

AVALIAÇÃO EM SAÚDE:

ALICERCE PARA A PRÁTICA

DANIEL AUGUSTO DA SILVA
(ORGANIZADOR)



88. 58

Atena
Editora
Ano 2021

AVALIAÇÃO EM SAÚDE:

ALICERCE PARA A PRÁTICA

DANIEL AUGUSTO DA SILVA
(ORGANIZADOR)



85. 300

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Avaliação em saúde: alicerce para a prática

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Daniel Augusto da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A945 Avaliação em saúde: alicerce para a prática/ Organizador Daniel Augusto da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-728-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.281213011>

1. Idosos. 2. Saúde. I. Silva, Daniel Augusto da (Organizador). II. Título.

CDD 613.0438

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

PREFÁCIO

É consensual que as ações em saúde devem estar alicerçadas em avaliação do estado de saúde, diagnóstico situacional e em evidências. O diagnóstico situacional é uma ferramenta que possibilita o conhecimento a respeito de características dos indivíduos: sociais, demográficas, biológicas, psíquicas, psicológicas e comportamentais, além das necessidades básicas: sociais, saúde, educação, saneamento, segurança, transporte, habitação, entre outras.

Com posse deste conhecimento, as ações de saúde baseadas em evidências são fortalecidas, amparadas pela utilização de dados produzidos por meio de pesquisas de qualidade e rigor metodológico reconhecido pela comunidade acadêmica.

Partindo destes princípios, este livro tem por objetivo a publicação de pesquisas originais, de revisão sistemática e integrativa, estudos e relatos de casos e estudos de reflexão que tenham como objeto de pesquisa a avaliação do estado de saúde física, mental, social e espiritual, conforme a definição de saúde pela Organização Mundial da Saúde, em âmbitos coletivo e individual. Trata-se de uma obra de referência indicada para profissionais de saúde nas diversas áreas, gestores, pesquisadores, professores e estudantes que almejam o conhecimento a respeito de diagnóstico situacional e avaliação em saúde nas diversas fases do ciclo de vida (infância, adolescência, adulta e idosa).

Daniel Augusto da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A CATARATA EM IDOSOS: UMA ANÁLISE SOBRE OS BENEFÍCIOS DA CIRURGIA

Eloisa Rozendo Pais

Daniel Augusto da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130111>

CAPÍTULO 2..... 17

A DEPRESSÃO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS ESTÁ ASSOCIADA AO GRAU DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL

Lucas Silveira Garcia

Daniel Augusto da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130112>

CAPÍTULO 3..... 27

A FELICIDADE NA VOZ DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Ângela Karoline Gomes Alves

Daniel Augusto da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130113>

CAPÍTULO 4..... 38

À MARGEM DAS DESIGUALDADES: CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATENDIDA PELO CONSULTÓRIO NA RUA DE LONDRINA-PR

Micael Almeida de Oliveira

Júlia Rodrigues Savóia

Lillian Souza Teixeira

Elaine Lucas dos Santos

Cristiane Schell Gabriel

Ana Lúcia De Grandi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130114>

CAPÍTULO 5..... 49

A REALIDADE DA DEPRESSÃO GERIÁTRICA NO BRASIL

Rafaela Marques Freire

Daniel Augusto da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130115>

CAPÍTULO 6..... 68

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIAIS DA RETINOPATIA DIABÉTICA

Ana Paula Ribeiro Ladeira

Daniel Augusto da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130116>

CAPÍTULO 7	84
ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E O COMPORTAMENTO SUICIDA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS	
Daniel Augusto da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130117	
CAPÍTULO 8	93
DISTRIBUIÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO EM ENFERMAGEM NO BRASIL	
Maynara Fernanda Carvalho Barreto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130118	
CAPÍTULO 9	103
NEOPLASIA MALIGNA DO CÓLON E RETO NO BRASIL: MORBIDADE E MORTALIDADE	
Yara Rodrigues dos Santos	
Daniel Augusto da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2812130119	
CAPÍTULO 10	120
TRANSTORNO DE ANSIEDADE E FOBIA SOCIAL ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE ENFERMAGEM	
João Emanuel Ribeiro Santos	
Daniel Augusto da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.28121301110	
CAPÍTULO 11	136
VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE UM INSTRUMENTO PARA DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER	
Ricardo Galdino Pereira	
Daniel Augusto da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.28121301111	
CAPÍTULO 12	147
VIVENDO A TERCEIRA IDADE: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	
Patrícia Furlan	
Daniel Augusto da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.28121301112	
SOBRE O ORGANIZADOR	158

CAPÍTULO 6

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIAIS DA RETINOPATIA DIABÉTICA

Data de aceite: 01/10/2021

Data de submissão: 13/08/2021

Ana Paula Ribeiro Ladeira

Fundação Educacional do Município de Assis
Assis – São Paulo

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8232-3879>

Daniel Augusto da Silva

Fundação Educacional do Município de Assis
Assis – São Paulo

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2716-6700>

RESUMO: Objetivo: Descrever os aspectos epidemiológicos e sociais da retinopatia diabética. **Método:** Trata-se de estudo observacional, documental, retrospectivo, de abordagem quantitativa, por meio de análise de prontuários de atendimentos em unidade de saúde especializada em atendimento oftalmológico em uma cidade do centro-oeste do estado de São Paulo. Considerando os 984 atendimentos realizados no período de julho de 2019 a julho de 2020, 22 foram em decorrência da retinopatia diabética, quantitativo que compôs a amostra. O instrumento para coleta dos dados foi elaborado pelos autores e os dados foram analisados com análise estatística descritiva. **Resultados:** Os participantes foram 50,0% do sexo feminino e 50,0% do sexo masculino, quatro jovens adultos (20 a 39 anos), 13 na meia idade (40 a 64 anos) e cinco idosos (65 anos e mais). O tempo de diagnóstico de diabetes variou entre cinco e 47 anos. Quanto as comorbidades,

16 pacientes afirmaram ter hipertensão arterial e cinco não apresentavam comorbidades. Os sinais e sintomas mais frequentes foram: 7 (29,2%) compareceram para consulta para segunda opinião, 5 (20,8%) para consulta de rotina, 10 (41,7%) queixavam-se de visão turva, baixa acuidade visual, moscas volantes ou dor e 2 (8,3%) consulta para avaliação de cirurgia de catarata. Argônios laser e vitrectomia foram os tratamentos mais frequentes. **Considerações finais:** Sobre o grau de comprometimento visual, mensurado através da avaliação da Acuidade Visual e da Pressão Intraocular e o desfecho no contexto antes e após o tratamento, observa-se em oito participantes a melhora na acuidade visual em olho direito, e quatro com melhora em olho esquerdo. Em relação a piora, característica da fisiopatologia e intervenção tardia, observa-se oito participantes com piora em olho direito e seis em olho esquerdo.

PALAVRAS-CHAVE: Complicações do diabetes; Retinopatia Diabética; Serviços de Saúde Ocular.

EPIDEMIOLOGICAL AND SOCIAL ASPECTS OF DIABETIC RETINOPATHY

ABSTRACT: Objective: To describe the epidemiological and social aspects of diabetic retinopathy. **Method:** This is an observational, documentary, retrospective study, with a quantitative approach, through the analysis of medical records in a health unit specialized in ophthalmological care in a city in the central-west of the state of São Paulo. Considering the 984 consultations carried out from July 2019 to July 2020, 22 were due to diabetic retinopathy, the amount that comprised the sample. The

instrument for data collection was developed by the authors and the data were analyzed with descriptive statistical analysis. **Results:** Participants were 50.0% female and 50.0% male, four young adults (20 to 39 years old), 13 middle-aged (40 to 64 years old) and five elderly (65 years old and over). The time since diabetes diagnosis ranged between five and 47 years. As for comorbidities, 16 patients reported having arterial hypertension and five did not have comorbidities. The most frequent signs and symptoms were: 7 (29.2%) attended for a second opinion consultation, 5 (20.8%) for a routine consultation, 10 (41.7%) complained of blurred vision, low acuity visual, floaters or pain and 2 (8.3%) consultations for cataract surgery evaluation. Argon laser and vitrectomy were the most frequent treatments. **Final considerations:** About the degree of visual impairment, measured through the assessment of Visual Acuity and Intraocular Pressure and the outcome in the context before and after treatment, it is observed in eight participants the improvement in visual acuity in the right eye, and four with improvement in left eye. Regarding worsening, characteristic of pathophysiology and late intervention, eight participants were observed with worsening in the right eye and six in the left eye.

KEYWORDS: Complications of diabetes; Diabetic retinopathy; Eye Health Services.

1 | INTRODUÇÃO

A visão é o mais importante dos nossos sentidos. Embora todas as partes estruturais do olho sejam importantes para a percepção de uma boa imagem, a mais importante é a retina, uma parte do tecido cerebral (do diencefalo) que recebe estímulos diretos das imagens do mundo exterior (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, aproximadamente 150 milhões de pessoas são atualmente afetadas pelo diabetes melito. Um grande aumento pode ocorrer em países desenvolvidos, especialmente devido fatores como crescimento populacional, envelhecimento, dietas inadequadas, obesidade e sedentarismo (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2017).

Os diabéticos apresentam um risco de perder a visão 25 vezes maior do que as que não portam a doença. A retinopatia diabética atinge mais de 75% das pessoas com diabetes há mais de 20 anos (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

O assunto acerca da retinopatia diabética é debatido há muito tempo e é considerada um mal para a saúde do indivíduo. Os estudos e pesquisas sobre essa temática vêm tornando-se de extrema importância, não só no objetivo de compreender, mas para adesão de ações que visem à diminuição deste mal (CASTELA, 2015).

A retinopatia diabética é uma das complicações mais comuns e está presente tanto nos portadores de diabetes tipo 1 quanto no tipo 2, especialmente em pacientes com longo tempo de doença e mau controle glicêmico. Quando a perda visual é trágica, é considerado um fator importante de morbidade de elevado impacto econômico, uma vez que é a causa mais frequente de cegueira adquirida (BOSCO; et al., 2004).

É atualmente a principal causa de cegueira em pessoas com 20 a 70 anos de idade.

Essa doença é caracterizada pelo comprometimento microvascular da retina. A mesma que é responsável por transmitir ao cérebro os impulsos luminosos que processam as imagens. (FERREIRA; ALMEIDA, 2020).

A retinopatia diabética é classificada em duas formas: não proliferativa, que acontece em cerca de 90% dos casos e a fase proliferativa que ocorre cerca de 10% dos casos. A primeira fase causa baixa visão discreta e moderada, como consequência de o edema macular, já na segunda fase causa baixa visão acentuada, devido a hemorragia vítrea e o descolamento da retina (NEHEMY, 1998).

A fase não proliferativa é dividida entre discreta, moderada e avançada. Vai ocorrer essas alterações devido a ruptura da barreira hemato retiniana, com aumento da espessura da retina, consequentemente causando edema e depósitos de líquidos (exsudatos duros) (NOGUEIRA; et al, 2007).

As fases discreta e moderada caracterizam-se pela presença de micro aneurismas, hemorragias intra-retinianas, exsudatos duros, manchas algodinosas e edema macular (NEHEMY, 1998).

Na fase avançada há presença de manchas algodinosas, hemorragias intra retinianas, veias em rosário e alterações microvasculares, assim para diagnosticas como fase avançada é necessário ter a presença de dois ou mais desses achados (NEHEMY,1998).

Já a fase proliferativa é caracterizada por neovascularização da retina, disco ótico e íris. Essa neovascularização resulta em hemorragia vítrea e descolamento da retina (CORRÊA; EAGLE, 2005).

A pessoa deve consultar um oftalmologista o mais rapidamente possível, caso ocorra algum sintoma. O oftalmologista realizará um exame completo da retina e de outras partes do olho utilizando os instrumentos chamados oftalmoscópio e lâmpada de fenda. Outros exames, como a retinografia e angiofluoresceinografia, podem ser utilizados para localizar pequenas rupturas nos vasos sanguíneos e danos à retina que não foram detectados através do exame visual. Se a visibilidade no interior do olho estiver dificultada pela catarata, o oftalmologista poderá realizar uma ultrassonografia (BRASIL, 2006).

Devemos lembrar também que a retinopatia diabética ocorre tanto no diabetes tipo 1 quanto no tipo 2. A oftalmologia moderna mostra o caminho e a tecnologia para prover os recursos necessários para isso. Não desista dessa sensação de conforto e segurança (CASTELA, 2015).

O objetivo deste estudo é analisar e comparar os aspectos epidemiológicos e sociais da retinopatia diabética que abrange um hospital especializado em oftalmologia.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de estudo observacional, transversal, documental, retrospectivo, de abordagem quantitativa, para analisar e comparar os aspectos epidemiológicos e sociais da

retinopatia diabética.

Este estudo foi realizado no Hospital de Olhos Oeste Paulista, situado na cidade de Assis/SP. Trata-se de uma unidade de atendimento especializado em oftalmologia.

Os atendimentos feitos são compostos desde a recepção até a triagem do paciente com realização de exames de auto refrator, airpuff e exames de pré consulta (Acuidade visual, tonopen, SPH, teste de olho dominante, retirada e colocação de lente terapêutica) antes da consulta do médico, onde será submetido a mais exame específicos e definido o local onde será feito o tratamento.

Conforme o delineamento deste estudo, com caráter documental, a fonte dos dados foi a análise dos prontuários de atendimentos oftalmológicos realizados em 12 meses, no período de julho de 2019 a julho de 2020.

Informações obtidas por meio da direção da unidade afirmam que foram realizados 984 atendimentos durante esse período, e dentre eles, 22 foram em decorrência da retinopatia diabética, quantitativo que será considerado a amostra.

Em primeiro momento foi solicitado autorização para realização deste estudo à direção do Hospital de Olhos Oeste Paulista situado na cidade de Assis/SP.

Após a autorização da mesma, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Educacional do Município de Assis – CAAE 40613720.7.0000.8547 e aprovado com Parecer n.º 4.548.337, de 19 de fevereiro de 2021.

Considerando que esta pesquisa possui caráter retrospectivo e documental, com análise de prontuários, e com amostra de 20 prontuários de atendimento oftalmológico na referida unidade, houve solicitação de dispensa do TCLE.

A coleta dos dados ocorreu no mês de março de 2021. em dias e horários previamente acordados com a direção da unidade, de forma que possibilitou local adequado e privativo para acesso aos prontuários e coleta das informações.

Foi utilizado um instrumento, elaborado pelos autores (Apêndice II), composto por informações que subsidiam o alcance dos objetivos propostos neste estudo.

O instrumento para coleta dos dados, elaborado pelos autores, é composto por variáveis que auxiliaram atingir os objetivos desta pesquisa, que é analisar o perfil epidemiológico dos pacientes em atendimentos realizados.

Desta forma, as variáveis compreenderam informações sobre sexo, idade, tempo com diagnóstico e tratamento para diabetes, comorbidades, sinais e sintomas, acuidade visual, pressão ocular, angiografia, retinografia, data do diagnóstico, evolução do quadro (desfecho).

3 | RESULTADOS

Nessa pesquisa foram consultados 22 prontuários de pacientes com retinopatia diabética atendidos na instituição de saúde elegida para realização desse estudo.

Quanto a caracterização sociodemográfica, os participantes foram 50,0% do sexo

feminino e 50,0% do sexo masculino (Figura 1).



Figura 1. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto ao sexo (n=22).

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

Quanto a faixa etária, os participantes foram de quatro jovens adultos (entre 20 aos 39 anos), 13 na meia idade (entre 40 aos 64 anos) e cinco idosos (65 anos e mais) (Figura 2).



Figura 2. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto a faixa etária (n=22).

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

Sobre o tempo de tratamento e/ou diagnóstico de diabetes, um participante afirmou cinco anos de diagnóstico, dois participantes afirmaram 20 anos de diagnóstico, um participante afirmou 16 anos de diagnóstico, um participante afirmou 22 anos de diagnóstico e um afirmou quarenta e sete anos de diagnóstico. Para os demais 16 participantes não havia

essa informação no prontuário.

Quanto as comorbidades, 16 pacientes afirmaram ter hipertensão arterial, dois afirmaram hipotireoidismo, um afirmou hipercolesterolemia, um afirmou arritmia e cinco não havia essa informação no prontuário. Nessa tabela há um número maior de participantes porque um paciente apresenta mais de uma comorbidade.

Vale destacar que, por se tratar de retinopatia diabética, todos os pacientes tinham o diagnóstico de diabetes.

Em relação a acuidade visual, foi realizado uma tabela com as informações pré cirurgia e pós cirurgia (Tabela 1).

Olho Direito		Olho Esquerdo	
Pré	Pós	Pré	Pós
AVSC: CD Á 3 metros	AVSC: 20/160	AVSC: 20/80	AVSC: 20/80
AVCC: 20/30-1	Sem informação	AVSC: 20/100-1	Sem informação
AVSC: CD Á 3 MT	AVCC: 20/200-1	AVSC: MM	AVCC:MM
AVSC: 20/30	AVSC: 20/30-1	AVSC: SPL	AVSC: SPL
AVSC: SPL	Sem informação	AVSC: MM	Sem informação
AVCC: 20/50-2 DIL	AVCC: 20/60+2 DIL	AVCC: 20/60+2 DIL	AVCC: 20/30
AVCC: 20/40-2	AVCC: 20/40 DIL	AVCC: 20/60-1	AVCC: 20/25-1 DIL
AVCC: 20/30	AVCC: CD Á 1 MT	AVCC: 20/30-2	AVCC: 20/50
AVCC: 20/100-1	AVSC: 20/50-1	AVCC: 20/25	AVSC: 20/25-1
AVSC: 20/25	AVSC: 20/30-2	AVSC: 20/50	AVSC: 20/30-1
AVCC: 20/60	AVCC: 20/50	AVCC: MM	AVCC: MM
AVSC: CD Á 1 MT DIL	AVCC: CD Á 0,5 MT	AVSC: CD Á 1MT DIL	AVCC: CD Á 1MT
AVCC: 20/30-2	AVCC: 20/40	AVCC: 20/30	AVCC: 20/30
AVSC:MM	Sem informação	AVCC: SPL	Sem informação
AVSC: PL	Sem informação	AVSC: MM	Sem informação
AVCC: 20/50	Sem informação	AVCC: 20/100-1	Sem informação
AVSC: 20/60	AVCC: CD Á 1 MT	AVSC: 20/60	AVCC: 20/40+2 DIL
AVCC: 20/20	AVCC: 20/100	AVCC: 20/20	AVCC: 20/100
AVCC: 20/100+2 DIL	AVSC: 20/25	AVCC: 20/80 DIL	AVSC: 20/125
AVSC: CD Á 1 MT	AVCC: 20/400	AVSC: 20/30	AVCC: 20/100
AVSC: 20/40	AVSC: 20/160	AVSC: 20/80	AVSC: 20/125
AVCC: 20/600	AVCC: 20/50	AVCC: 20/50	AVCC: 20/60

Tabela 1. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto a acuidade visual pré e pós operatório (n=22).

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

**AVSC – Acuidade Visual Sem Correção; **AVCC – Acuidade Visual Com Correção; **CD- Conta Dedos; **PL- Percepção Luminosa; **SPL- Sem Percepção Luminosa; **MM- Movimentos de Mãos; **MT- Metros; ** DIL- Dilatado.

Sobre o grau de comprometimento visual este pode ser mensurado através da

avaliação da Acuidade Visual e da Pressão Intra ocular. A este respeito, observa-se, na Tabela 1, a maioria dos participantes apresentaram comprometimento. Contudo ao investigar o desfecho, no contexto antes e após o tratamento, observa-se em oito participantes a melhora na acuidade visual em Olho Direito, e quatro com melhora em Olho Esquerdo. Em relação a piora, observa-se oito participantes com piora em Olho Direito e seis em Olho Esquerdo. Manteve-se a Acuidade de um participante em OD e de seis participantes em OE.

Cinco prontuários não tinham informação sobre a Acuidade Visual antes ou após do procedimento cirúrgico, dessa forma foram excluídos dessa análise e restaram 17. Em um dos participantes teve como avaliação somente o Olho Direito, por ser olho único. A Figura 3 apresenta o resumo sobre a acuidade visual.

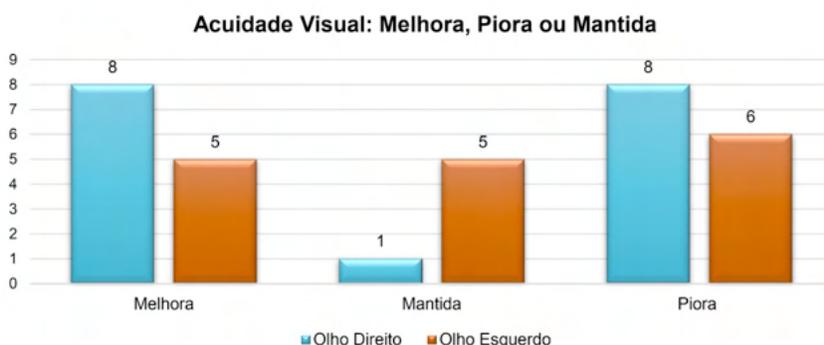


Figura 3. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto acuidade visual: melhora, mantida ou piora (n=22).

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

Em relação a Pio (Pressão IntraOcular) foi realizado uma tabela com as seguintes informações pré cirurgia e pós cirurgia (Tabela 2).

Olho Direito		Olho Esquerdo	
PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
18	16	19	14
17	S/ informação	16	S/ informação
17	14	16	14
18	16	Sem informação	8
	S/ informação	14	S/ informação
18	12	18	12
15	12	16	15
12	14	12	17
05	16	5	15

15	12	16	12
13	12	11	S/ informação
16	14	27	19
17	16	15	16
13	S/ informação	10	S/ informação
35	S/ informação	35	S/ informação
9	S/ informação	10	S/ informação
18	17	19	23
12	12	13	13
17	16	16	14
13	15	15	14
6	18	7	19
13	13	12	11

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

Contudo ao investigar o desfecho, no contexto antes e após o tratamento, sobre a Pressão Intra Ocular foi baseado em valores, para análise. Os valores normais situam-se entre 10-21 mmHg (BRASIL, 2014).

Observa-se que em 2 participantes em relação ao Olho Direito teve melhora e em Olho Esquerdo 3 participantes. Mantiveram a pressão intraocular 15 participantes em OD e 10 em OE. Pioraram a visão somente 1 participante em OE. Em 5 prontuários não tinham informação sobre a pressão intraocular antes ou após do procedimento cirúrgico dessa forma foram excluídos dessa análise, e 2 prontuários sem informações em relação ao Olho Esquerdo, sendo assim restaram 17. A Figura 4 apresenta o resumo sobre a pressão intraocular.

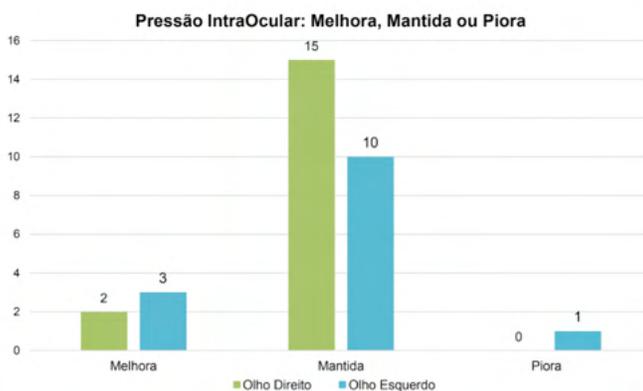


Figura 4. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto a PIO: melhora, mantida ou piora (n=22).

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

Quanto aos tratamentos de cada participantes, foram: 6 vitrectomia, 1 aplicação de triancinolona, 1 aplicação de ozurdex, 1 aplicação de eylia, 14 argônios laser, 1 aplicação de lucentis e 5 aplicações de avastin.

Na Figura 5 há um número maior de participantes porque alguns pacientes apresentam mais de um tratamento.



Figura 5. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto aos tratamentos realizados(n=22).

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa, 2021.

4 | DISCUSSÃO

Essa pesquisa teve por objetivo analisar e comparar os aspectos epidemiológicos e sociais da retinopatia diabética. Observou-se que, ao analisar o sexo dos participantes o resultado foi meio a meio, com 50,0% de mulheres e 50,0% de homens. Esse resultado não foi semelhante quando comparado com um estudo realizado em Ceará com 27 participantes com retinopatia, com a maioria de participantes mulheres; 20 (74,1%) e 7 (25,9%) homens. (TRAVASSOS et al.,2020), bem como em um estudo realizado no ambulatório de Retina e Vitreo do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual, foi composta por 357 pacientes e que resultou em 66,1% do sexo feminino e 33,9% masculino. (FERREIRA et al., 2010) e o estudo realizado no interior de São Paulo que resultou em predomínio do sexo feminino com (74,1%) (OTERO; ZANETTI; TEIXEIRA, 2007).

Os homens foram maioria em estudo, realizado em Santa Catarina com 120 participantes, foi encontrado retinopatia diabética em 43% dos homens e 33,8% em mulheres. (SAWITZKI et al., 2010), e em São José do Rio Preto com 51 participantes resultou em 58,8% homens e 41,2% mulheres (BRITO et al., 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, duas a cada três pessoas cegas no mundo são mulheres. As doenças oculares que afetam desproporcionalmente mais mulheres do que homens são variadas. Alguns exemplos são a degeneração macular relacionada à idade, retinopatia diabética, olho seco, glaucoma (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

As causas básicas para a maior suscetibilidade feminina a essas enfermidades, embora estudadas, são pouco conhecidas, fato que dificulta a implementação de programas para reduzir as disparidades de gênero no que diz respeito à saúde ocular. Sabe-se, contudo, que uma interação complexa entre hormônios sexuais, genética, fatores ambientais e o sistema imunológico está relacionada à incidência de afecções sistêmicas que podem trazer danos severos à visão, como a esclerose múltipla, doenças reumáticas, hipertensão e diabetes (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

Os olhos sofrem também com a gravidez, pois podem ter o risco de desenvolver diabetes gestacional que podem acarretar em perdas graves da visão, isso pode regredir após o parto, porém existe a possibilidade de sequelas (CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA, 2015).

Observou-se ao analisar a idade dos pacientes que, houve uma prevalência em pacientes na meia idade com 40 aos 64 anos. Esse resultado não foi semelhante ao estudo realizado em Blumenau que foi inferior, predominando em média de idade de 59 anos com 41 participantes (PRZYSIEZNY et al., 2013).

O mais próximo ao resultado foi realizado no interior de São Paulo onde foi encontrado com predomínio na faixa etária de 45 a 64 anos (51,9%) com 54 participantes (OTERO; ZANETTI; TEIXEIRA, 2007).

A retinopatia diabética é maior causa de cegueira na população entre 16 e 64 anos. Quanto maior o tempo de evolução do diabetes mellitus, maior o risco da doença, sendo encontrada em mais de 90% dos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e em 60% daqueles com diabetes mellitus tipo 2, após 20 anos de doença sistêmica. A gravidade da retinopatia aumenta com controle glicêmico inadequado e de acordo com o tempo de doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Observou-se que ao analisar as comorbidades que a hipertensão arterial (16 participantes) se encontra no topo, em seguida obtivemos, hipotireoidismo (2), hipercolesterolemia (1) e arritmia (1). Segundo um estudo realizado em um Hospital Universitario Onofre em Natal percebeu -se que a hipertensão arterial não apareceu constituir fator agravante para a retinopatia diabética (GARCIA et al., 2003).

Porém outros estudos afirmam que a hipertensão arterial sistêmica é duas vezes mais frequentes na população com diabetes mellitus, e parece desempenhar um papel importante na patogênese da doença. Pois a diabetes mellitus existe hiperperusão do leito capilar em vários tecidos e com o aumento da hipertensão arterial sistêmica aumenta a pressão intraluminal piorando o extravasamento da rede vascular favorecendo a infiltração de proteínas plasmáticas através do endotélio e sua deposição na membrana basal do capilar, contribuindo para o dano vascular aumentando o risco da RD (BOELTER et al., 2003).

Nesse mesmo estudo mostra-se o papel da hipercolesterolemia que se observou uma presença maior de exsudatos associados ao uso de insulina. O colesterol sérico foi um fator de risco independente para a retinopatia diabética proliferativa e para a perda visual grave

(BOELTER et al., 2003).

Em relação aos sinais e sintomas foi observado na pesquisa que alguns participantes abordaram a diminuição da visão de longe e de perto, relataram dor, sangramentos, embaçamentos, ter visualizado ramificações e alguns queriam a segunda opinião sobre a doença. Em literatura a retinopatia diabética pode acontecer sem manifestações clínicas de baixa visão, podem surgir pontos cegos. Quando a doença se encontra na fase mais avançada pode-se ter visão embaçada, pontos flutuantes (manchas escuras) ou flashes de luz e perda de visão repentina, grave e indolor (MEHTA, 2020).

Em relação a pressão intraocular mostraram-se mais elevados nos pacientes hipertensos com retinopatia e hipertensos diabéticos com retinopatia. Neste estudo não se pôde observar valores de pressão intraocular aumentados quando considerado somente o grupo de pacientes diabéticos, fato que se contrapõe ao estudo australiano The Blue Mountains Eye Study (MAIA et al., 2000).

Já, segundo o trabalho desenvolvido pelo Baltimore Eye Survey, há uma associação de diabetes mellitus com o aumento da pressão intraocular; contudo esta elevação pouco expressiva, não encontra associação com a evolução do glaucoma de ângulo aberto (MAIA et al., 2000).

Algumas pesquisas relataram uma associação entre DM e pressão aumentada no espaço intra ocular. Os altos níveis de glicemia podem levar a um gradiente osmótico e atrair fluido para o interior desse espaço culminado com a elevação pressórica (MENEZES; MORAES, 2020).

Segundo a literatura atentou-se à medição da pressão intraocular, pois é sabido que o uso de Triancinolona no tratamento de edemas resistentes ao laser, tem como complicação o aumento desta (FREITAS, 2009).

Observou-se que ao analisar os exames que foram realizados pelos participantes foram que prevaleceu o exame de angiografia (17), seguido pela tomografia de coerência óptica- OCT (12), depois a retinografia (10) e sem seguida tendo empate a campimetria (4) e a ecografia (4). Esse resultado foi compatível com a literatura que mostra que a angiografia e o OCT estão entre os exames complementares recomendados, pois a angiografia demonstra particularmente os pontos hiperfluorescentes e que derramam o contraste sendo assim um indicador das fases iniciais da doença porque sofrem oclusão. Em seguida o OCT que identifica os exsudatos relacionado com o fluido peri- aneurismo e com espessura retiana e que são localizados profundamente (RIBEIRO; SOARES, 2016).

Em relação ao tratamento da doença segundo a pesquisa a fotocoagulação se predominou mais em 14 participantes, em seguida vitrectomia (6), aplicação de eylia (5), aplicação de avastin (5), aplicação de triancinolona (1), aplicação de ozurdex (1) e aplicação de lucentis (1). Em uma revisão de literatura mostrou -se que a VVPP permite a remoção de opacidades do meio, como a hemorragia vítrea além de proporcionar a liberação de eventuais trações vitreoretinianas, embora a acuidade visual final após a vitrectomia pode variar muito,

a maioria dos pacientes se beneficiam do procedimento (SABROSA et al., 2013).

O laser fotocoagulação é sempre empregada até mesmo em olhos previamente tratados com panfotocoagulação, com o objetivo de diminuir o estímulo neovascular e minimizar hemorragias recorrentes ou retardar novos sangramentos (SABROSA et al., 2013).

O procedimento consiste na coagulação da retina com um raio laser de comprimento de onda específico o calor gerado pelo laser é transmitido para as células vizinhas causando a coagulação dos tecidos adjacentes (BOSCO, 2004).

Segundo a literatura o tratamento com agentes antiangiogênicos revolucionou o tratamento dessas complicações. Vários fármacos mostraram benefícios, entre eles: Ranibizumabe (Lucentis), Bevacizumabe (Avastin) e Aflibercept (Eylia,) (YANOFF; BAKRI; DUKER, 2017).

Essas medicações melhoram a acuidade visual e promovem a normalização da arquitetura macular. Os maiores problemas são os custos e a frequência de administração. Além disso o risco de endoftalmite com a terapia de anti – VEGF parece ser maior em diabéticos. Um estudo recente sugere que a monoterapia com ranibizumabe é mais eficaz do que o laser focal isolado (YANOFF; BAKRI; DUKER, 2017).

Segundo essa mesma literatura os corticosteroides a triancinolona observam-se bons resultados visuais e melhora das alterações morfológicas. Os estudos do DRCR network sugerem que, após dois anos de tratamento, a monoterapia com triancinolona não é superior ao tratamento de fotocoagulação com laser (YANOFF; BAKRI; DUKER, 2017).

O implante intravítreo de dexametasona (Ozurdex) para tratamento do edema macular causado por oclusões venosas e uveítes, mostrou que no dia 90, mais olhos no grupo com o implante apresentaram duas ou mais linhas de melhora na melhor acuidade visual corrigida (YANOFF; BAKRI; DUKER, 2017).

Em um estudo realizado no Rio de Janeiro com 22 participantes mostrou maior comprometimento na acuidade visual, aos que foram diagnosticados com retinopatia diabética. Conforme uma análise realizada em Portugal, a Retinopatia Diabética, se não tratada, leva a perda visual irreversível em 50% dos pacientes em 5 anos após o diagnóstico, por isso é importante que se instituem programas de rastreio para um tratamento e detecção precoce (MENEZES; MORAES, 2020).

Deve se utilizar os tratamentos até o controle da doença, no qual é estabelecido pela acuidade visual, pelo estadiamento da classificação da retinopatia diabética e pela análise de outros exames complementares (FERREIRA; NUNES, 2019).

A terapia com antiangiogênicos é usada para reduzir ou prevenir a proliferação de vasos sanguíneos anormais que cobrem a retina, evitando assim a passagem de estímulos visuais. Em pacientes com visão reduzida, eles podem ser usados para reduzir o processo inflamatório causado pela retinopatia diabética (FERREIRA; NUNES, 2019).

Vale ressaltar que o oftalmologista realiza exames adequados em 50% dos pacientes. Como a perda de visão é um sintoma tardio, muitas pessoas não conseguem um diagnóstico

no final. A avaliação oftalmológica inicial de todos os pacientes é demorada e, mesmo que não haja sintomas, a fotocoagulação retiniana a laser é necessária. Este tratamento não melhora a visão que o paciente já perdeu, mas pode prevenir a perda de visão (FERREIRA; NUNES, 2019).

A detecção precoce das alterações retinianas, maculares e o acesso rápido ao tratamento reduzem o risco da perda visual e cegueira. O rastreamento das complicações deve ser realizado com o objetivo de identificar o mais precocemente a retinopatia diabética e instituir medidas para postergar o seu desenvolvimento e, conseqüentemente, a perda da visão. Assim o encaminhamento para o exame do indivíduo com diabetes é importante (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

Ressalta-se que o rastreamento sistemático dessa complicação pode prevenir o desenvolvimento de cegueira diabética irreversível, por isso, nas redes de saúde pública e privada, deve haver oportunidades de disponibilizar endocrinologistas, oftalmologistas para procedimentos mais complicados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Recomenda-se que os pacientes com diabetes tipo 2 sejam submetidos a uma avaliação oftalmológica imediatamente após o diagnóstico, mas no diagnóstico de diabetes tipo 1, a avaliação pode começar após 3 a 5 anos ou no início da adolescência. Além disso, o caderno de atenção básica também chama a atenção para a periodicidade do rastreamento. Recomenda-se a realização do rastreamento uma vez ao ano. Quando o paciente já tem retinopatia diabética, deve ser rastreado com maior frequência (BRASIL, 2013).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foram analisados 22 prontuários de pessoas com retinopatia diabética.

Sobre as características sociodemográficas identificamos que houve similaridade em ambos os sexos (50% homens e 50% mulheres), a maioria estavam na meia idade 13 participantes (59,1%), (entre 40 aos 64 anos), a maioria apresentava hipotireoidismo 16 participantes (64%), foi realizado pelos participantes em maior quantidade o exame de angiografia 17 (36,2%), ao tratamento realizou -se 14 (42,4%) argônio laser em maior quantidade.

Os sinais e sintomas mais frequentes foram: 7 (29,2%) compareceram para consulta para segunda opinião, 5 (20,8%) para consulta de rotina, 10 (41,7%) queixavam-se de visão turva, baixa acuidade visual, moscas volantes ou dor e 2 (8,3%) consulta para avaliação de cirurgia de catarata.

Para o grau de comprometimento da visão, os dados apresentados se referem a acuidade visual e a Pressão Intra Ocular, e a avaliação do antes e depois do tratamento em relação ao Olho Direito houve uma melhora de 8 (47,1%) na acuidade visual, manteve 1 (5,9%) e piorou 8 (47,1%). Ao Olho Esquerdo houve melhora em 8 (50%), manteve 5 (31,3%) e piorou 6 (37,5%). Na Pressão Intra Ocular ao Olho Direito obteve-se uma melhora de 2

(11,8%) pressão intra ocular, manteve 15 (88,2%) e não houve piora. Ao Olho Esquerdo houve melhora em 3(21,4%), manteve 10 (71,4%) e 1 (7,1%) piora.

Este trabalho contribui para a enfermagem pois, o entendimento sobre a fisiopatologia auxilia na elaboração de atividades de promoção a saúde, prevenção de doenças e de diagnóstico precoce. A retinopatia é uma doença silenciosa que quando diagnosticada já se encontra em fase tardia. Assim, para pacientes com diabetes, já se considera um risco de desenvolver a mesma e pode-se intervir de forma precoce.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Ricardo; FERREIRA, Bruno; PINTO, Hugo. Manifestações Oculares de Doenças Sistêmicas: Retinopatia Diabética. **Faculdade De Medicina Da Universidade Federal Do Ceará**. Ceará, p.39-42, 2013. Disponível em: http://www.ligadeoftalmo.ufc.br/arquivos/ed_-_retinopatia_diabetica.pdf. Acesso em: 27.mai.2021.

ÁVILA, Marcos et al. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Retina e Vitreo.4º edi. p.1-472, 2016. Disponível em: <https://issuu.com/computadorseguro/docs/retina>. Acesso em: 27 mai.2021.

BRASIL. Caderno de Atenção Básica Diabetes Mellitus. n. 36, Brasília. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf. Acesso em: 27.mai.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Glaucoma. Acesso em: 25 mar.2021. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_v3.pdf.

BRASIL. Ministério Mundial da Saúde. Diretrizes Sociedade Brasileira do Diabetes. 2019-2020. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 10.abr.2021.

BRITO, Evandro et al. Perfil clínico e sociodemográfico de pacientes com deficiência visual e diabetes mellitus. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. v. 9.n.9, e3475, 2019. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/3475/2272>. Acesso em: 27.mai.2021.

BOELTER, Maria et al. Fatores de risco para retinopatia diabética. **Arquivo brasileiro de oftalmologia**. v.66. n.2, e239-47, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/abo/a/zy3tXxWQwhZTRWxw7wZLZsk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27.mai.2021.

BOSCO, Adriana et al. Retinopatia Diabética. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólico**. v. 49, n. 2, e217-227, abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abem/v49n2/a07v49n2.pdf>. Acesso em: 27. mai.2021.

BOSCO, Adriana et al. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Diabete Mellitus: prevenção e tratamento da Retinopatia. **Projeto Diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**. 2004. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/10-Diabetes.pdf. Acesso em: 27. mai.2021.

CASTELA, Andreia. **Descolamento de Retina**: fatores desencadeantes, diagnostico, tratamentos e cuidados de enfermagem. Orientador: Prof. Mestre David Lucio de Arruda Valverde. 2015. 29 f. TCC (Graduação) – Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1111370117.pdf>. Acesso em: 27 mai.2021.

CORRÊA, Zélia; EAGLE, Ralph. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**.v.68, n.3, e410-4, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abo/v68n3/24752.pdf>. Acesso em: 27 mai.2021.

DROGAS, Dina; BARÃO, Sonia. Retinopatia Diabética: exames Complementares de Diagnostico. **Enciclopédia de Oftalmologia Antônio Ramalho** .2008. Disponível em: <http://www.antonioramalho.com/direscrita/ficheiros/Retinopatia%20Diab%C3%A9tica%20-%20Parte%20I.pdf>. Acesso em: 27.mai.2021.

FERREIRA, Alana Gomes Dias et al. Perfil epidemiológico e nível de conhecimento de pacientes diabéticos sobre diabetes e retinopatia diabética. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**.v.73. n.5, e414-8, set/out.2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/V4Vp7Dj39yxmM5ZxdfHXcRb/?lang=pt>. Acesso em: 11.jun.2021.

FERREIRA, Isabela; ALMEIDA; Rodrigo. **Oftalmologia e Plástica Ocular**. Retinopatia Diabética: conheça as causas e sintomas. Belo Horizonte,2020. Disponível em: <https://www.duooftalmologia.com.br/tag/retinopatia-diabetica>. Acesso em: 27.mai.2021.

FREITAS. Luísa. Retinopatia diabética. Orientador: Prof. Doutor Eugénio Leite. Mestrado. **Departamento de Física e Faculdade de Ciências da Saúde, UBI- Covilha**. Out ,2009. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/3610/1/Capa%20MestradoI.pdf>. Acesso em: 27.mai.2021.

GARCIA, Carlos et al. Incidência e fatores de risco da retinopatia diabética em pacientes do hospital universitário Onofre Lopes, Natal -RN. **Arquivo brasileiro de oftalmologia**.v.66. n.3, e355-8, mai. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/5NYDpDcprDhC4swYHXmwwtp/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27.mai.2021.

GOLBERT, Airton et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2020. Editora:Clannad. Disponível em: diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf. Acesso em: 27.mai.2021.

MAIA, Mauricio et al. Estudo do comportamento da pressão intraocular em pacientes diabéticos, hipertensos e normais (Projeto Glaucoma). **Arquivo brasileiro de oftalmologia**. v. 63.n.3, p.219-222, jun. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/gzQ7VTWtXWsWMvC8d7SXLrD/?lang=pt>. Acesso em: 27.mai.2021.

MENEZES, Laíssa; MORAIS, Nilson. Achados de fundoscopia de pacientes diabéticos e/ou hipertensos. **Revista Brasileira de Oftalmologia**. v.79. n.1, e28-32, Patos-PB, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbof/a/jQ5cNVDyGGWNnRMs5xQmGs/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27.mai.2021.

MILECH, Adolpho et al. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Retinopatia Diabética**,2015. Disponível em: www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-tipo-1/012-Diretrizes-SBD-Retinopatia-Diabetica-pg149.pdf. Editora:GEN. Acesso em: 27.mai.2021.

NEHEMY, Marcos. Retinopatia Diabética. **Arquivo brasileiro de oftalmologia**. v.61. n.3, p.366-370, jun. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abo/v61n3/0004-2749-abo-61-03-0366.pdf>. Acesso em: 27.mai.2021.

NOGUEIRA, Vanda et al. Retinopatia Diabética: O papel da Medicina Geral e Familiar. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. v. 23, e595-603, 2007. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10408/10144>. Acesso em: 27.mai.2021.

OFTALMOLOGIA, Conselho Brasileiro de. Retinopatia Diabética. **Sociedade Brasileira de Diabetes**. ed. GEN. 2015. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>. Acesso em: 11.jun.2021.

OTERO, Myar et al. Características sociodemográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem Ribeirão Preto**. v.15, set/out. 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2814/281421882009.pdf>. Acesso em: 27.mai.2021.

RAMALHO, Antônio. **Enciclopédia de Oftalmologia Antônio Ramalho**. 1ºed. Editora: Théa Portugal SA. 2013. Disponível em: https://thea.pt/sites/default/files/documentos/retina_volume_ii_2013_small.pdf. Acesso em: 27.mai.2021.

RODRIGUES, Karla et al. Características sociodemográficas de pacientes com diabetes mellitus portadores de pé diabético e ou retinopatia diabética atendidos em 16 unidades de Estratégia de Saúde da Família de Blumenau. **Arquivo Catarinense de Medicina**. v. 42.n.1, e 76-84, jan. 2013. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1216.pdf>. Acesso em: 11.jun.2021.

SABROSA, Nelson et al. Tratamento cirúrgico da retinopatia diabética. **Revista Brasileira de oftalmologia**. v.72.n.3, e204-9 mai. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbof/a/HdrmsfDjHtWmpbwKhPszk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27.mai.2021.

SAWITZKI Barbara et al. Prevalência de retinopatia diabética na população portadora de diabetes mellitus tipo 2 do município de Luzerna- SC. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, v.73. n.3, e259-65, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/XfkGFKFzf8mJxyRG6CzyHcD/?lang=pt>. Acesso em: 27.mai.2021.

SOARES, Maria; RIBEIRO, Silvia. Caracterização das fases iniciais da retinopatia diabética. Diagnóstico precoce e biomarcadores da atividade da retinopatia diabética. Tese (Doutorado). Orientador: Professor Doutor Rufino Martins da Silva, Professora Doutora Maria da Conceição Lopes Lobo da Fonseca. **Universidade de Coimbra**. Fev,2016. Disponível em: <https://eg.uc.pt/handle/10316/30552>. Acesso em: 27.mai.2021.

TAMBASCIA, Marcos et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus. 2007. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/noticias/Diretrizes_SBD_2007%5B1%5D.pdf. Acesso em: 27.mai.2021.

TRAVASSOS Matheus et al. Avaliação da retinopatia diabética em indivíduos adultos com diabetes tipo 1 no estado do Ceará. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11. e75391110360, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Alexis-Matos/publication/346643262_Evaluation_of_diabetic_retinopathy_in_adults_with_type_1_diabetes_at_Ceara_state/links/5fcaeac1a6fdcc697be03619/Evaluation-of-diabetic-retinopathy-in-adults-with-type-1-diabetes-at-Ceara-state.pdf. Acesso em: 27.mai.2021.

YANOFF, Myron; DUKER, Jay. **Retina e Vítreo**. Editora da seção: Sophie J. Bakri MD. 2017.

AVALIAÇÃO EM SAÚDE:

ALICERCE PARA A PRÁTICA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



85. 300

Atena
Editora

Ano 2021

AVALIAÇÃO EM SAÚDE:

ALICERCE PARA A PRÁTICA

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



85. 500

Atena
Editora
Ano 2021