



GUTEMBERG LOPES DE OLIVEIRA JUNIOR
JOANA DE ÂNGELIS PONTE E SILVA
PRISCILA LUZIA PEREIRA NUNES
SUELEN CRISTINA DE JESUS MARIA

A IMPORTÂNCIA DO APRIMORAMENTO DOS MÉDICOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DA RETINOPATIA EM PACIENTES COM HAS E DM NA ATENÇÃO BÁSICA

Umuarama, PR
2022

GUTEMBERG LOPES DE OLIVEIRA JUNIOR
JOANA DE ÂNGELIS PONTE E SILVA
PRISCILA LUZIA PEREIRA NUNES
SUELEN CRISTINA DE JESUS MARIA

A IMPORTÂNCIA DO APRIMORAMENTO DOS MÉDICOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DA RETINOPATIA EM PACIENTES COM HAS E DM NA ATENÇÃO BÁSICA

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I.

Orientador: Augusto Legnani Neto
Co-Orientador: Eguimar Martins

Umuarama, PR
2022

PRISCILA LUZIA PEREIRA NUNES
JOANA DE ÂNGELIS PONTE E SILVA
SUELEN CRISTINA DE JESUS MARIA
GUTEMBERG LOPES DE OLIVEIRA JUNIOR

**A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA RETINOPATIA EM
PACIENTES COM HIPERTENSÃO E DIABETES NA ATENÇÃO BÁSICA**

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I, avaliado pela seguinte banca examinadora:



Prof. Augusto Legnani Neto
Universidade Paranaense (UNIPAR)
Orientador



Profa. Elizabeti de Matos Massambani
Universidade Paranaense (UNIPAR)
(Banca interna)



Fernanda Biscaro de Carvalho
Representante da Secretaria Municipal de Saúde de Umuarama-PR
(Banca externa)

Umuarama, 13 de dezembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que nos permitiu com que nossos objetivos fossem alcançados, durante todos estes anos de estudo.

Aos nossos pais e irmãos, que nos incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicávamos à realização deste trabalho.

Aos amigos, que sempre estiveram ao nosso lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que nos dedicamos a este trabalho.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional ao longo do curso.

A todos que participaram, direta ou indiretamente, do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, otimizando o nosso aprendizado acadêmico.

"O futuro pertence aqueles que acreditam na
beleza de seus sonhos" (Eleanor Roosevelt)

"O caminho é longo e difícil, mas ninguém pode
nos tirar a esperança e a certeza de que
chegaremos" (Autor desconhecido)".

JUNIOR, Gutemberg Lopes de Oliveira; SILVA, Joana de Ângelis Ponte; NUNES, Priscila Luzia Pereira; MARIA, Suelen Cristina de Jesus. **A IMPORTÂNCIA DO APRIMORAMENTO DOS MÉDICOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DA RETINOPATIA EM PACIENTES COM HAS E DM NA ATENÇÃO BÁSICA.** Orientador: Augusto Legnani Neto. 2022. 22 f. Projeto de Intervenção (Curso de Graduação em Medicina) - Universidade Paranaense, Umuarama, 2022.

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) fazem parte do rol de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) mais comuns com a maior taxa de morbimortalidade, responsáveis por um alto nível de incapacitação, nas quais pode-se destacar a Retinopatia Diabética e Hipertensiva. Perante a essa problemática, é de extrema relevância um acompanhamento oftalmológico e a realização de uma avaliação do fundo de olho a partir de um exame chamado de Oftalmoscopia. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo elaborar uma proposta de rastreio com a capacitação dos médicos da Atenção Básica para o diagnóstico precoce da Retinopatia Diabética e Hipertensiva, através de uma pesquisa quantitativa e qualitativa com entrevista presencial, na busca do conhecimento técnico da fundoscopia, das principais dificuldades encontradas do seu uso na Atenção Básica, visando como resultados, ampliar o conhecimento técnico por meio da capacitação dos médicos, para assim elaborar estratégias de adesão do exame oftalmológico para a prevenção de perdas visuais, nos pacientes HAS/ DM atendidos pelas respectivas USF's no município de Umuarama/ PR.

Palavras-chave: Atenção primária à saúde. Oftalmologia. Retinopatia Diabética. Retinopatia Hipertensiva.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	08
2.	JUSTIFICATIVA	10
3.	OBJETIVOS.....	10
3.1	OBJETIVO GERAL.....	10
3.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
5.	METODOLOGIA.....	15
5.1.	LOCAL DA INTERVENÇÃO	15
5.2.	SUJEITOS DA INTERVENÇÃO	15
5.3.	ESTRATÉGIAS E AÇÕES	16
5.4.	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	16
6.	RESULTADOS ESPERADOS	17
7.	CRONOGRAMA	18
8.	VIABILIDADE E RECURSOS	18
8.1.	RECURSOS HUMANOS.....	18
8.2	RECURSOS MATERIAIS.....	19
9.	REFERÊNCIAS.....	21
10.	APÊNDICE.....	22

1. INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) integram parte do rol de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) mais comum e com a maior taxa de morbimortalidade, atualmente, no Brasil e no mundo. Elas se configuram um grande obstáculo à atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) por requererem um acompanhamento contínuo e prolongado, aliada a elevada complexidade de suas complicações, o que sobrecarrega os cofres públicos e gera desafios a atuação dos diversos setores da saúde, principalmente da Atenção Básica (ALMEIDA *et al.*, 2021).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia, a prevalência de Diabetes Mellitus no país, de acordo o último censo de 2019, é 16,8 milhões de pessoas diagnosticadas, seja pelo diabetes gestacional, pela destruição autoimune das doenças beta-pancreáticas produtoras de insulina ou pela resistência insulínica, as quais são ainda responsáveis por 30,1% de todas as mortes prematuras. E em relação a diretriz de hipertensão, essa patologia também é predominantemente presente em território brasileiro, afetando cerca de 36 milhões de pessoas, sendo que mais de 60% são idosos (ALMEIDA *et al.*, 2021).

No caso das DCNT'S como na HAS e da DM, ambas são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças do aparelho circulatório. Juntas são responsáveis por uma expressiva morbimortalidade e um alto nível de incapacitação da população brasileira, principalmente naquela em idade produtiva. Diversos desdobramentos estão atrelados a essas patologias, dentre elas têm-se as vasculopatias, e as neurológicas, nas quais pode-se destacar a Retinopatia Diabética e Hipertensiva, sendo a primeira uma importante causa de cegueira adquirida e irreversível no mundo (ALMEIDA *et al.*, 2021).

Diante disso, a Retinopatia Diabética (RD) é uma complicação microvascular relacionada ao inadequado controle da hiperglicemia e ao curso crônico dessa doença. Espera-se que em 20 anos, 99% dos pacientes com DM1 e 60% daqueles com DM2 apresentem alguma evolução para retinopatia (ALMEIDA *et al.*, 2021).

Atualmente, os estudos de prevalência evidenciam que a RD é uma das principais formas de cegueira irreversível na população economicamente ativa. No Brasil, estima-se que aproximadamente 4 milhões de pessoas apresentam algum grau RD. A perda irreversível da acuidade visual se dá principalmente pelo edema macular diabético, cuja prevalência é de 7%. Os principais fatores relacionados ao surgimento da RD são: o tempo de evolução da doença e o controle glicêmico inadequado. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, a RD está presente em 90% dos pacientes com DM tipo 1 e em 60% dos pacientes com DM tipo 2. Percebeu-se, então, que quanto maior o tempo de DM maior o risco de RD (FERREIRA, 2019).

A partir de tal problemática supracitada, é de extrema relevância promover um acompanhamento oftalmológico, bem como a realização de uma avaliação do fundo de olho a partir de um exame chamado de Oftalmoscopia, o qual quando realizado de forma precoce reduz muito a incidência dessa complicação. Por isso, pacientes portadores de DM1 devem realizar seu primeiro exame oftalmológico 5 anos após o diagnóstico, enquanto que pacientes com DM2 devem realizar esse acompanhamento mediante o seu diagnóstico. Em relação a Retinopatia Hipertensiva (RH) a vascularização da retina sofrerá alterações da sua conformação, com formação de tortuosidades, uma lesão precoce que está relacionada a constrição generalizada das arteríolas, com redução do calibre arteriovenoso fisiológico, consequente também a um inadequado controle terapêutico e da pressão arterial (ALMEIDA *et al.*, 2021).

Frente ao cenário enfrentado, é notória a necessidade de ações de rastreamento precoce e definitivo para o diagnóstico da Retinopatia Diabética e Hipertensiva, a partir do manejo da Oftalmoscopia pelos médicos da Atenção Básica, trazendo à tona a atuação mais efetiva do Sistema Único de Saúde (SUS) e de todos os seus setores no preparo desses profissionais, integrando o cuidado, promovendo e protegendo a saúde da população suscetível (ALMEIDA *et al.*, 2021).

A importância deste referido estudo foi apresentar de forma analítica dados que indiquem a importância da realização da Oftalmoscopia pelo médico da Atenção Básica à saúde, à fim de promover um diagnóstico precoce da retinopatia diabética e hipertensiva, para reduzir a forma incapacitante de cegueira nesses pacientes.

2. JUSTIFICATIVA

Diante do contexto das complicações da Retinopatia Diabética/ Hipertensiva faz-se importante durante a consulta médica reconhecermos o histórico de saúde dos pacientes, e com isso, avaliar sua condição de saúde; realizar o diagnóstico das necessidades de cuidado e, por fim, traçar o planejamento do autocuidado junto com os pacientes. Este estudo tem a relevância em apresentar a importância das ações de rastreamento precoce para o diagnóstico da Retinopatia Diabética e Hipertensiva, a partir do manejo correto da Oftalmoscopia pelos médicos da Atenção Básica, de forma a promover a saúde nessa população e reduzir assim, formas incapacitantes de cegueira, bem como a onerosidade ao SUS. Por conseguinte, pode-se inferir que a otimização de estratégias de rastreio com o manuseio da fundoscopia são fundamentais no processo de prevenção das DCNT e no controle dos fatores de risco. Por meio da promoção do conhecimento da população sobre as consequências da HAS e DM não tratadas e hábitos de vida inapropriados é possível alcançar diversos resultados de caráter positivo, tanto para a população como também para os profissionais e órgãos que contemplem a saúde.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Capacitar os profissionais médicos quanto a realização da Oftalmoscopia na Atenção Básica, para o rastreio precoce do diagnóstico da retinopatia diabética e hipertensiva.

3.2 Objetivo específico

- Promover ações de rastreamento precoce da Retinopatia DM e HAS para minimizar as complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.
- Identificar o perfil clínico destes indivíduos e correlacionar os achados oftálmicos vistos no exame com a DM e a HAS descompensadas.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

A oftalmoscopia, também chamada fundoscopia ou exame do fundo do olho, é parte do exame físico ocular que utiliza um aparelho, o oftalmoscópio ou fundoscópio, para examinar o cristalino, a retina, o disco óptico, a fóvea, a mácula, as artérias retinianas e as veias retinianas. Pode ser realizada de maneira direta, com um oftalmoscópio manual, ou indireta, com uma lente manual sob a iluminação de uma lanterna (MILANI, 2022).

A oftalmoscopia é utilizada para rastreamento e diagnóstico de patologias da retina, do disco óptico e do humor vítreo. Por exemplo, é usada no rastreamento de retinopatia diabética em pacientes portadores de diabetes tipo 1 ou tipo 2, na avaliação de pacientes com glaucoma, no rastreamento de catarata congênita em recém-nascidos, na avaliação de pacientes com catarata, entre outros. Dessa forma, pode ser realizada por médicos com formação generalista ou por especialistas em oftalmologia (MILANI, 2022).

A realização da oftalmoscopia direta é um desafio para muitos profissionais médicos em todo o mundo, pois muitos acreditam que a sua realização seja uma função apenas do Oftalmologista, faltando dessa forma como habilidade desejável para médicos de família e comunidade (MFC). Por isso, a detecção precoce se faz de suma importância devido à alta prevalência de HAS e DM com riscos a perda visual em decorrência dessas doenças quando há diagnóstico tardio e o tratamento inadequado dessas comorbidades.

A Retinopatia Diabética (RD) é uma doença microvascular causada pelas complicações a longo prazo do excesso de açúcar no sangue que pode levar à perda visual em adultos. Na atualidade, o sedentarismo e os maus hábitos alimentares têm causado um predomínio global de RD de 34,6% a 40,3% em países desenvolvidos. Apesar da RD estar presente em ambas as diabetes, há uma prevalência de cegueira na DM tipo 1 de 3,6%, enquanto na DM tipo 2 é de 1,6% (MARINHO, 2022).

Os fatores de risco relevantes para RD são o tempo de instalação da DM, o descontrole glicêmico e a hipertensão. Além disso, vale ressaltar que a herança genética é um importante fator para o desenvolvimento da RD. De forma clínica, a RD é dividida em Retinopatia Diabética Não Proliferativa (RDNP) e Retinopatia Diabética Proliferativa (RDP). De um modo geral, a retinopatia diabética não proliferativa ocorre em um estágio inicial e tem como característica oftalmoscópica o aparecimento de microaneurismas, hemorragias retinianas, exsudatos duros, perolização venosa e Anormalidades Microvasculares Intra-Retinianas (IRMAs). Do mesmo modo, a retinopatia diabética proliferativa surge em estágios mais avançados e manifesta-se através de neovascularização e/ou hemorragia vítrea (MARINHO, 2022).

O primeiro sinal clínico visível da RD são os microaneurismas (MAs) identificados na fundoscopia. O rompimento ou o extravasamento do MA podem anteceder a doença retiniana neural, resultando em edema ou hemorragia na retina que pode comprometer diretamente a visão. Desse modo, o surgimento de MAs junto com sua contagem determina a gravidade da RD (MARINHO, 2022).

A fisiopatologia da retina aos níveis elevados de glicose no sangue leva à produção de superóxido e de radicais livres no endotélio retiniano. A disfunção mitocondrial, a inflamação e a secreção do Fator de Crescimento Endotelial Vascular (VEGF) induzida pela baixa perfusão dão seguimento à morte vascular e neural, e à neovascularização e vaso permeabilidade, respectivamente. Além disso, um cenário comum é a disfunção da barreira hematorretiniana (BRB) afetada pelo surgimento de microaneurismas resultante da perda seletiva de periquitos capilares. Sendo assim, ocorre o extravasamento de constituintes do sangue para o tecido nervoso da retina, se transformando em edema macular diabético. O fator de crescimento endotelial está relacionado à neovascularização e atua como potente agente de vaso permeabilidade (MARINHO, 2022).

Quando se faz o diagnóstico de diabetes em um paciente é imprescindível a realização do exame de fundo de olho para a detecção de anormalidades na retina. Aos pacientes com DM tipo 2 a avaliação deve ser realizada assim que ocorre o

diagnóstico e aos pacientes com DM tipo 1 pode-se realizar a fundoscopia após 5 anos do diagnóstico (MARINHO, 2022).

Apesar de estudos apontarem que há inovações tecnológicas para favorecer o diagnóstico da RD, o exame de fundo de olho pelo oftalmoscópio é uma forma simples e de baixo custo que poderá ser utilizado para rastreio e controle em pacientes HAS e DM, principalmente na área de atenção básica.

Alguns artigos propõem que a prevenção para a retinopatia diabética seja mais ampla, por meio de recursos como os de busca ativa de novos casos; na utilização das ferramentas já disponíveis para melhor adesão ao tratamento como o programa DCNT e no tratamento do paciente com DM, objetivando controle glicêmico adequado, evitando o surgimento das complicações macro e microvasculares. Ainda na atenção básica, outro meio de rastreio e acompanhamento que pode ser utilizado pelo médico clínico ou endocrinologista é o exame de oftalmoscopia direta (FERREIRA, 2022).

Na Hipertensão arterial, todos os órgãos vitais são afetados pela alta pressão dos vasos sanguíneos e manifestações clínicas são encontradas quando esse descontrole pressórico persiste por muitos anos. Quanto maior a gravidade e a duração da pressão arterial elevada, mais chances tem um paciente evoluir para retinopatia hipertensiva. A incidência é de 83,6% do total de pacientes hipertensos e a insuficiência renal crônica pressupõe sua forma grave. Uma pesquisa realizada em pacientes hipertensos apresentou o resultado de 83,6% de incidência de retinopatia hipertensiva e a relação da doença crônica renal como fator de predisposição a retinopatia hipertensiva grave. Outros estudos em hipertensos apresentam 37% de retinopatia hipertensiva grau 1 e 17% de retinopatia hipertensiva grau 2 (MARINHO, 2022).

A prevalência de retinopatia hipertensiva ocorre mais em afro-caribenhos do que em europeus e acomete mais o sexo feminino. A genética está relacionada a certo tipo de genótipo e está associada a um maior risco de desenvolvimento de retinopatia hipertensiva. Estudos mostram que o hábito de fumar é um importante fator contribuinte para as formas graves e malignas de retinopatia. A insuficiência renal é um marcador de lesão de órgão-alvo como a retinopatia hipertensiva. Além disso,

observaram que o aumento de leptina plasmática está relacionado a dano vascular (MARINHO, 2022).

O sistema de classificação da retinopatia hipertensiva é baseado em Keith, Wagerner e Barker pelo exame de fundo de olho com um oftalmoscópio. Retinopatia hipertensiva grau I se caracteriza pelo estreitamento das arteríolas, grau II ocorre um corte arteriovenoso da retina, grau III define como grau I e II com presença de manchas algodinosas, hemorragias retinianas, exsudatos duros e a grau IV caracteriza-se por inchaço do disco óptico (MARINHO, 2022).

A HTR apresenta 3 fases em sua patologia. Na fase constritiva, as arteríolas retinianas se contraem, na fase esclerótica há um espessamento da parede endotelial vascular e na fase exsudativa há um extravasamento do exsudato sanguíneo dos vasos devido à ruptura da barreira retiniana. Ademais, a persistência de uma alta pressão vascular resulta em perda visual pela turgência macular, hemorragia e deslocamento macular seroso na fase exsudativa. O descontrole da pressão arterial sistêmica (PAS) aumenta o risco de o paciente evoluir para retinopatia diabética, glaucoma e degeneração macular associada ao envelhecimento (MARINHO, 2022).

Os vasos da retina são um importante biomarcador estrutural para detectar anormalidades retinianas devido a patologias sistêmicas. Com isso, a diabetes e a hipertensão contribuem para o crescimento anormal e/ou a degeneração dos vasos retinianos. A RD é uma das complicações da DM a longo prazo que favorece a inflamação dos vasos e o extravasamento de líquido ou sangue em razão da hiperglicemia, resultando em exsudatos duros, hemorragias e microaneurismas, originando o surgimento de neovasos nas fases proliferativas. No entanto, a HTR piora pela PA acentuada, permitindo o estreitamento dos vasos da retina, cruzamento artéria/veia patológico, hemorragias em chama de vela e, em cenários mais graves podendo evoluir para papiledema (MARINHO, 2022).

Essas complicações poderiam ser evitadas ao ser implantados nos serviços informatizados das ESFs, a inserção de novas políticas públicas que visem trabalhar de forma multidisciplinar na conscientização não só dos pacientes hipertensos/diabéticos, mas também dos profissionais de saúde, para uma melhor

adesão ao tratamento farmacológico, dieta adequada e atividades físicas regulares. Além de novas intervenções interdisciplinares como lembretes no sistema para cobrar a realização do exame de fundo de olho.

Assim, faz-se necessário o treinamento da fundoscopia com oftalmoscópio direto, por meio da promoção de aulas de capacitação, ministradas pelo oftalmologista, para os médicos, com linguagem simples e bem ilustrada para que todos possam se familiarizar com a RD e RH; podendo inclusive, serem estendidas aos demais usuários das unidades de saúde e pessoas da comunidade, para aprimorar os conhecimentos a respeito do autocuidado, promover debates para esclarecimento de dúvidas e orientação.

Diante do exposto, considera-se importante que os pacientes envolvidos sejam informados da doença e busquem manter o cuidado na prevenção da perda da visão, já que o tratamento existe e quando tratado em tempo útil, as sequelas são pequenas e preserva-se a visão. A partir disso, propõem-se instrumentos de fácil visualização para promover a lembrança da RD, de maneira fácil e simples.

5. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, transversal, com abordagem quali-quantitativa realizado com médicos pertencentes às Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas no município de Umuarama/PR.

5.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO

A pesquisa realizar-se-á em uma sala de estudos do Campus Sede da Universidade Paranaense/PR, em um ambiente com recursos estruturados, localizada no município de Umuarama/PR.

5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO

Os sujeitos deste estudo serão 10 profissionais médicos envolvidos na ESF que entrarão em capacitação, visando uma aula integrativa sobre oftalmoscopia para prevenção da retinopatia em pacientes hipertensos e diabéticos, entendendo que, para a adequada propagação de informação, todos deverão ser envolvidos no estudo. Em relação ao desenho amostral, de acordo com Minayo (2006), em pesquisa social de abordagem qualitativa, a composição da amostra não passa pela representatividade numérica, mas sim pela representatividade da complexidade do objeto de estudo.

5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES

A pesquisa ocorrerá no período de Fevereiro a julho do ano de 2023, pelos integrantes da pesquisa. Para a coleta dos dados será utilizada uma entrevista semiestruturada composta de perguntas abertas e fechadas, juntamente com o auxílio de aulas gravadas por meio de equipamento eletrônico (smartphone), ao vivo, na UNIPAR.

5.5. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A coleta das informações será dividida em duas fases. Inicialmente, com o preenchimento de uma ficha de identificação dos profissionais contendo questões sobre idade, gênero, formação profissional e atualizações em relação a Hipertensão/Diabetes. A segunda fase será constituída de entrevistas semiestruturadas com questões sobre o conhecimento da Retinopatia Diabética e Hipertensiva, avaliação diagnóstica, dificuldades no manejo técnico e quais estratégias de adesão ao exame oftalmológico utilizam para a prevenção de perdas visuais, nos pacientes HAS/ DM atendidos pelas respectivas USF's no município de Umuarama/ PR. As entrevistas serão estruturadas e encaminhadas ao Comitê de Ética e Pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados desta pesquisa não serão compartilhados com terceiros e nenhum paciente ou membro da comunidade participou do planejamento ou da execução da pesquisa.

6. RESULTADOS ESPERADOS

A partir desta pesquisa, espera-se ampliar o conhecimento e a prática do uso do oftalmoscópio pelos médicos das unidades das USF's, para a realização da busca ativa das Retinopatias Hipertensas e Diabéticas, bem como, debater sobre as melhores estratégias para a prevenção de perdas visuais, nos pacientes HAS/ DM atendidos pelas respectivas USF's no município de Umuarama/ PR.

Com isso, espera-se que os resultados desta pesquisa proporcionem uma melhor percepção da importância desta capacitação sobre o treinamento da fundoscopia, abrangendo tanto as barreiras para a realização da oftalmoscopia direta pelos médicos, quanto o efeito positivo do treinamento. Assim, com base nas entrevistas realizadas, serão efetuadas uma análise comparativa entre cada USF'S, dispostas em tabelas e nos registros descritos pelos entrevistados, contribuindo assim, para a divulgação desta pesquisa na comunidade científica por meio da publicação de artigos em congressos, simpósios, periódicos ou similares.

7. CRONOGRAMA

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUI	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Revisão Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X				
Determinação dos Objetivos	X											
Escolha de fontes, Metodologia	X	X										
Coleta de Dados			X	X	X							
Análise e Interpretação dos dados							X					
Relatório Final e Defesa										X	x	x

Fonte: Elaborado pelos autores

8. VIABILIDADE E RECURSOS

8.1 RECURSOS HUMANOS

O presente trabalho contará com o apoio de colaboradores e entrevistados. Sendo necessária a contratação de terceiros, para a elaboração e plotagem de gráficos, correção linguística, formatação e impressão final da pesquisa.

8.2 RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS

No Projeto de Pesquisa faz-se a previsão de despesas com material permanente, material de consumo e serviços com terceiros, segue abaixo:

<u>Descrição</u>	<u>Valores estimados</u>
Compra de livros, periódicos	R\$: 250,00
Material de expediente: 10 oftalmoscópios disponibilizado pela instituição UNIPAR.	Sem custo
Mão de obra para digitação e formatação	R\$: 100,00
Mão de obra para revisão linguística	R\$: 100,00
Formatação e impressão final	R\$: 100,00
Encadernação com cópias	R\$: 50,00
TOTAL	R\$: 600,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Com o crescente aumento das DCNT's e das complicações geradas, o projeto só apresenta vantagens, sendo custeado pelos autores da pesquisa a serviço da sociedade, para uma melhor capacitação dos profissionais médicos que atendem a população na Atenção Primária da Saúde. Para assim, ser trabalhado de uma forma futura intervencionista a fim de minimizar os casos de Retinopatia Hipertensiva e Diabética nos pacientes que são acompanhados em suas Unidades Básicas de Saúde.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. C. S; SOUSA, B. M.; SOUZA, G. R; GOMES, T. A; MOTA, L. O. D. Importância da oftalmoscopia realizada na Atenção Básica de Saúde para diagnóstico precoce da Retinopatia Diabética e Hipertensiva. **Revista de Saúde** Ago/Nov.; v. 12 n 3, 2021: pág. 33-36. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/2781>. Acesso em: 11 ago. 2022.
- FERREIRA, N. M.; NUNES, C. P. A importância do rastreio precoce na Retinopatia Diabética. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**; v.1, n 2, 2019: pág. 116-123. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/medicinafamiliasaudemental/article/view/1606/637> . Acesso em: 15 ago. 2022.
- MARINHO, M.O. FRAGA A. L. G.; SANTOS, M. S. B.; TRAMBAIOLI, V. S.; et al. Retinopatia diabética e retinopatia hipertensiva: uma revisão comparativa. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 16, p. e10792, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/10792>. Acesso em: 05 set. 2022.
- MILANI, L.Z. PICH, S.; EDELWEISS, M. K.; Barreiras para a realização de oftalmoscopia direta por médicos de família e comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2022;17(44):2970. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc17\(44\)2970](https://doi.org/10.5712/rbmfc17(44)2970). Acesso em 03 de out. 2022.
- MINAYO, M. C. S. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. **Rev. e aprim.** São Paulo: Hucitec, 2006.

APÊNDICE I

Entrevista realizada durante a capacitação com objetivo de atender às dificuldades individuais e assim melhorar a promoção da saúde através de capacitação continuada:

- 1. O que você entende por Retinopatia Diabética e Hipertensiva?**
- 2. Quais estratégias você acharia necessário para ajudar na busca ativa das Retinopatias na sua unidade de saúde? Cite 2**
- 3. Qual a importância da oftalmoscopia direta?**
- 4. Qual a importância para você do exame na sua unidade de saúde?**
- 5. Quais as dificuldades para realizar a oftalmoscopia no dia a dia da unidade de saúde?**
- 6. Você sente segurança em realizar o exame e interpretar os resultados? Por quê?**