

PROJETO INTERVENÇÃO: RETINOPATIA DIABÉTICA INSERIDA NO CENTRO MÉDICO - HCTCO

João Maria Ferreira, Docente do curso de Medicina – UNIFESO, clinoft@hotmail.com;

*Isabella Coutinho Fonte, Discente do curso de Medicina – UNIFESO,
isabellacoutinho.edu@gmail.com;*

*Bernardo Rezende Martins, Discente do curso de Medicina – UNIFESO,
bernardorezende39@gmail.com;*

*Antonio Alberto Esteves Vilhena de Carvalho, Discente do curso de Medicina – UNIFESO,
antonio.estevesvilhena@gmail.com;*

*Giulia Gava de Oliveira, Discente do curso de Medicina – UNIFESO,
giulia.gava1001@gmail.com;*

Isadora M. C. R. José, Discente do curso de Medicina – UNIFESO, cortatisadora@gmail.com;

*Maria Eduarda da Silva Lisardo, Discente do curso de Medicina-
UNIFESO, lisardoduda@gmail.com;*

*Maria Paula Pinheiro Silva, Discente do curso de Medicina – UNIFESO,
mariapaulapinheiro.s@hotmail.com;*

Rafael Santos Martins, Discente do curso de Medicina – UNIFESO, 2004rafa@gmail.com .

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma condição endócrino-metabólica complexa, caracterizada pela carência relativa ou absoluta de insulina, que gera alterações no metabolismo de lipídios, proteínas e carboidratos. Essa condição pode levar a complicações macrovasculares, microvasculares e neuropáticas, destacando-se a retinopatia diabética (RD), uma das mais relevantes complicações microvasculares do diabetes, comum em indivíduos com longa duração da doença e difícil controle glicêmico, sendo a principal causa de cegueira adquirida em pessoas em idade ativa. O presente trabalho tem como objetivo principal conscientizar sobre os riscos do desenvolvimento da retinopatia diabética em pacientes do Centro Médico - HCTCO, pertencentes à população do município de Teresópolis, bem como identificar os possíveis fatores que dificultam a prevenção da RD nessa população. Como objetivos secundários, busca-se incentivar esses pacientes a realizarem consultas com o médico oftalmologista. O projeto foi desenvolvido por meio da aplicação de um questionário, com o intuito de avaliar o conhecimento prévio dos pacientes em relação à patologia e a frequência com que realizam consultas oftalmológicas. Além disso, foram promovidas conversas no Centro Médico - HCTCO, abordando pontos importantes sobre a doença, com o objetivo de conscientizar a população-alvo acerca da importância da prevenção e do acompanhamento anual com um especialista da área. Dessa forma, é possível assegurar assistência integral a esse importante grupo de risco para o desenvolvimento da RD, prevenindo seu surgimento por meio de medidas preventivas e diagnóstico precoce, além de reduzir os danos em pacientes que apresentem, ou não, a doença, incentivando o acompanhamento médico regular.

Palavras-chave: Retinopatia diabética; Conscientização; Diabetes Mellitus.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um quadro endócrino metabólico complexo, caracterizado pela escassez relativa ou absoluta de insulina, com consequente alteração no metabolismo de proteínas, lipídios e carboidratos. Essa enfermidade pode levar a distúrbios macrovasculares, microvasculares e neuropáticos. Por ser uma condição crônica, gera elevados gastos com hospitalizações e procedimentos de média e alta complexidade para tratar as complicações a longo prazo. Dentre elas, destaca-se a retinopatia diabética (RD), um dos mais relevantes distúrbios microvasculares da DM, mais comum em portadores de longa duração da condição e controle glicêmico difícil. (ALVES AP *et al.*, 2014; JOST BS *et al.*, 2010; PÉREZ AH *et al.*, 2011).

Com uma evolução lenta e progressiva, a RD pode resultar em cegueira em uma porcentagem significativa dos casos, sendo a principal causa de cegueira adquirida em pessoas em idade produtiva. Essa situação é muito importante, uma vez que as perdas visuais representam um fator de morbidade com grande impacto social e econômico. (JOST BS *et al.*, 2010; MENDANHA DBA *et al.*, 2016). A Retinopatia diabética possui uma evolução progressiva de estágios que podem ser apurados clinicamente. O estágio inicial, identificado como retinopatia de fundo, tem por suas características: edema retiniano, micro aneurismas capilares, hemorragias e exsudatos. O estágio seguinte é conhecido como fase pré-proliferativa, marcada pela presença de exsudatos algodinosos ou áreas de infarto retiniano com isquemia progressiva. O estágio final, chamado de fase proliferativa, apresenta sinais de neovascularização da retina, disco óptico e íris (5,8). A presença de neovascularização provoca complicações que podem levar à cegueira, como por exemplo: hemorragia vítrea e descolamento tracional da retina.

A ocorrência de hiperglicemia prolongada, característica marcante do DM, provoca diversos eventos que impactam o fluxo sanguíneo nos vasos da retina, uma vez que, pequenos vasos ficam vulneráveis ao prejuízo ocasionado pelo excesso de glicose no organismo. Os meios que levam a lesão celular estão ligados a concentração de sorbitol intracelular, substâncias resultantes da glicação avançada, ativação excessiva de isoformas da proteína quinase C (PKC) e à ocorrência de estresse oxidativo.

A condição que desencadeia a RD está associado à hipóxia tecidual em conjunto com a perda da autorregulação dos vasos retinianos (HIRAKAWA TH *et al.*, 2019; MENDANHA DBA *et al.*, 2016; SILVEIRA VD *et al.*, 2018). Essas mudanças resultam na formação de microaneurismas, perda de células endoteliais e pericitos, que possuem função de reparação e suporte ao endotélio capilar; comprometendo a barreira hemato-retiniana, podendo levar à isquemia e ao aumento da permeabilidade vascular. O edema retiniano e os exsudatos vistos no primeiro estágio da RD retratam o dano causado à barreira. Estudos de fluorofotometria do vítreo tiveram como resultado que uma das lesões funcionais mais precoces em pacientes portadores desta patologia é a quebra da barreira hemato-retiniana. A mesma defende os sensíveis tecidos neurais (fotorreceptores), tal qual a barreira hemato-encefálica, da sobrecarga osmótica de um ambiente com excesso de líquido. As aderências juncionais das células endoteliais presentes nos vasos retinianos formam a parte interna ou intra-retiniana dessa barreira, fazendo com que não tenha o extravasamento de fluoresceína nos vasos retinianos saudáveis. A parte externa da barreira é formada por epitélio pigmentar da retina, devido a firme aderência de guirlanda de barras terminais no ápice de suas células. O terço avascular externo da retina é nutrido pelos coriocapilares, os mesmos são fenestrados e vazam fluoresceína profusamente. Em virtude dessa característica, o epitélio pigmentar da retina tem a função de atuar como barreira e proteção para a retina externa desse influxo de líquido. A incapacidade da barreira hemato-retiniana em realizar seu dever, permite o acesso de fluido rico em lipídeos e proteína ao parênquima retiniano gerando edema e exsudação.

As intervenções educativas são uma ótima maneira de se estabelecer a prevenção da RD, sendo de 2,5 a 4,3 vezes mais probabilidade de um indivíduo realizar o exame de fundo de olho em comparação àqueles que apenas refletem sobre sua condição (Sousa *et al.*, 2020). Assim, foi constatado que a educação em saúde é uma maneira eficaz na prevenção e no controle da retinopatia diabética. De acordo com um estudo transversal realizado pela Universidade Federal de Roraima, a fim de avaliar o nível de conhecimento dos pacientes diabéticos, atendidos no Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de Boa Vista/Roraima, acerca da Retinopatia Diabética (RD) cerca de 40,6% dos pacientes do estudo nunca tiveram nenhum tipo de explicação sobre a existência de uma relação entre o DM e o risco da perda da visão. Nesse sentido, torna-se evidente que a educação em saúde é um fator precário no Brasil, onde os pacientes - principalmente da rede pública - não possuem conhecimento acerca das doenças que possuem ou têm grande risco de se adquirir, o que acaba facilitando seu estabelecimento, uma vez que as medidas de prevenção não estão sendo implementadas nesses indivíduos.

JUSTIFICATIVA

No Brasil a alta prevalência de diabetes na população é um fator agravante tendo em vista que a retinopatia é indicada como a complicação mais comum tanto no diabetes tipo 1 e tipo 2, principalmente em pacientes que apresentam mau controle glicêmico (Bosco *et al.*, 2005). O presente projeto é justificado por meio da identificação da necessidade de levar informações a respeito da retinopatia diabética para seu principal grupo de risco - diabéticos descompensados.

Além disso, é de grande interesse socioeconômico a intervenção sobre o tema, pois a RD foi apontada como principal causa de cegueira em adultos (Travassos *et al.*, 2020) os tornando reféns de cuidados. Também, é importante ressaltar que o nível de conhecimento da população brasileira sobre a RD ainda encontra-se insatisfatório visto que em uma pesquisa realizada com 150 pacientes diabéticos do SUS 76,7% dos indivíduos não possuía nenhum conhecimento sobre a RD (HIRAKAWA *et al.*, 2019) sendo de grande alarde para que os profissionais da saúde realizem investimentos em conhecimento em saúde para a população. Sendo assim, as estratégias de conscientização descritas neste estudo possibilitam a minimização das graves consequências da doença no município de Teresópolis.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Promover a conscientização sobre os riscos do desenvolvimento da Retinopatia Diabética nos pacientes diabéticos do Centro Médico do HCTCO.

Objetivos específicos

- Identificar os possíveis fatores que dificultam a prevenção da RD na população.
- Incentivar os pacientes à adoção de medidas preventivas da Retinopatia Diabética.
- Avaliar o conhecimento da patologia e a frequência do acompanhamento com um oftalmologista entre os pacientes, pela elaboração e apresentação de um questionário.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Foram selecionados artigos científicos do Google Acadêmico, especialmente do PubMed, que abordam a retinopatia diabética, utilizando os descritores “diabetes mellitus” e “prevenção”. Inicialmente, foram pré-selecionados 10 artigos, dos quais 6 foram escolhidos para o desenvolvimento do projeto, com base na leitura dos resumos. Ademais, 3 artigos do google acadêmico foram selecionados com base na sua relevância para a construção da discussão do presente artigo.

As pesquisas permitiram compreender como a doença se instala no organismo, evidenciando a correlação entre o diabetes descompensado e a incidência de retinopatia diabética nas populações estudadas. O diabetes mellitus é conhecido por causar diversas complicações crônicas, entre as quais se destaca a retinopatia diabética.

METODOLOGIA

O projeto de intervenção tem como base a busca pela educação em saúde por meio da apresentação de um questionário e conversas educativas ministradas pelos alunos do curso de graduação em medicina do Unifeso e o incentivo aos pacientes selecionados de acordo com sua história pregressa para buscarem um devido acompanhamento por um médico oftalmologista, além da adoção de um estilo de vida saudável para a prevenção da doença de base - Diabetes Mellitus.

O questionário acadêmico é composto pelas seguintes perguntas:

Nome; Idade; Sexo; Ocupação; Atendimento pelo SUS ou privado;

Você possui diabetes? ☐ Tipo 1 ☐ Tipo 2 ☐ NÃO

As próximas perguntas possuem possibilidade de respostas SIM ou NÃO:

1- Você sabe o que é retinopatia diabética?

2- Você já foi consultado por um oftalmologista?

3- Qual foi a última vez que você foi consultado por um oftalmologista?

☐ Menos de 1 ano ☐ Mais de 1 ano ☐ Mais de 5 anos ☐ Nunca

4- Você está ciente de que a diabetes pode causar danos aos olhos, resultando em uma condição conhecida como retinopatia diabética?

5- Você já recebeu orientações de um profissional de saúde sobre a importância de exames oftalmológicos regulares para monitorar a saúde dos seus olhos devido à sua condição de diabetes?

6- Você já experimentou quaisquer sintomas relacionados à visão, como visão embaçada, manchas flutuantes ou perda de visão?

7- Você tem fácil acesso a serviços oftalmológicos?

8- Você está ciente de que a retinopatia diabética se não for tratada pode evoluir para cegueira?

9- Você tem interesse em saber mais sobre esse assunto?

A seleção dos pacientes do Centro Médico - HCTCO foi realizada através da abordagem dos pacientes pelos alunos na sala de espera do Centro para a apresentação de um questionário, os interessados participarão da pesquisa após a assinatura do TCLE e serão convidados a ouvir um pouco mais sobre as alterações da RD.

Nas conversas foram abordados os seguintes tópicos: Relação entre o diabetes mellitus e a retinopatia diabética; quais são os grupos de risco nesse cenário; Manifestações iniciais e tardias da doença; Maneiras de prevenção da RD; Explicação da importância da fundoscopia para esse grupo; Espaço para eventuais dúvidas e identificação dos fatores que dificultam a prevenção da RD nesse cenário.

A possibilidade da realização de palestras educativas no espaço reservado pelo Centro Médico - HCTCO foi incluída. A captação de pacientes se daria por meio de panfletos e convites pelos médicos e pelos acadêmicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

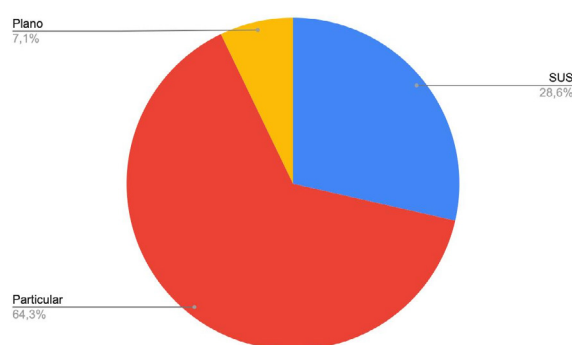
As atividades foram iniciadas no mês de abril com reuniões presenciais no Centro Médico - HCTCO para a organização estratégica da atuação dos alunos. Após algumas análises foi possível estabelecer que a maneira mais adequada visando a adesão dos pacientes seria descartar a possibilidade de realizar palestras com data e hora marcadas, visto que o público não possui o perfil de atender a esse tipo de abordagem. Assim, nos meses seguintes, foi estabelecido o método prioritário que seria a captação de pacientes pela abordagem dos alunos, enquanto esperam pelas consultas com os médicos (oftalmologistas). Nas reuniões solicitamos a atuação do projeto para que se estendesse aos pacientes do particular, a fim de aumentar o público do projeto.

As visitas foram organizadas para os dias de atendimento no ambulatório de oftalmologia, que acontecem às terças-feiras (14h às 18h), quartas-feiras (9 às 12h) e sextas-feiras (8 às 12h) atendimentos pelo privado e na quarta-feira (9 às 12h) atendimentos pelo SUS. Os alunos se organizaram para comparecer no local individualmente, tendo em vista que, como os atendimentos funcionam com horário marcado, não foi preciso mais uma pessoa para realizar o projeto.

Durante as visitas, o aluno se apresentava ao paciente, explicava sobre o projeto e, quando os pacientes aceitavam participar, assinavam o TCLE. Somente assim, os pacientes preencheram o questionário acadêmico supracitado que foi elaborado pelo grupo, os quais serviram como base de dados do projeto. Após esse processo, os estudantes estabeleciam a conversa educativa abordando tópicos essenciais para a conscientização sobre o assunto.

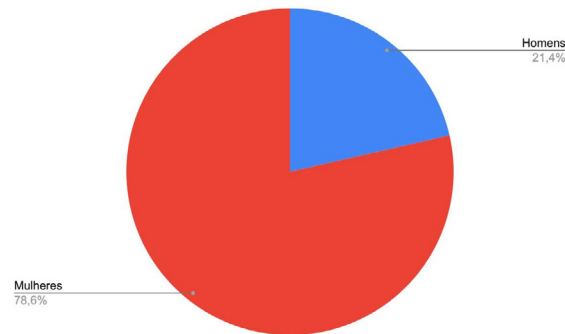
Diante disso, com os dados coletados de 14 questionários foi possível construir os gráficos abaixo, os quais serão capazes de trazer informações norteadoras para o projeto.

Figura 1 - Qual tipo de consulta.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

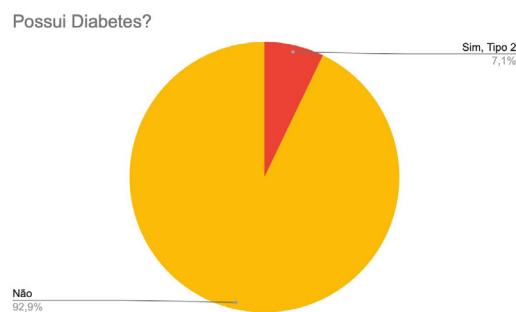
Figura 2 - Gênero dos pacientes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

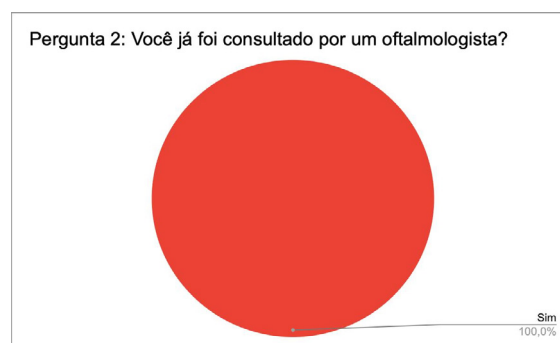
Em relação ao total de 14 participantes do projeto, percebe-se que 71,4% realizaram o atendimento através da rede privada. O que indica um número alto de atendimentos nessa modalidade que é condizente com a maior disponibilidade de datas para consultas desse tipo. Além disso, 78,6% dos entrevistados eram do gênero feminino, o que correlaciona com o fato descrito por Korin (2001), em que as mulheres tendem a procurar mais o sistema de saúde quando comparado aos homens, podendo citar que o adoecimento e o auto-cuidado são ações pouco valorizadas pelos homens.

Figura 3 - Quantos pacientes possuem Diabetes Mellitus.



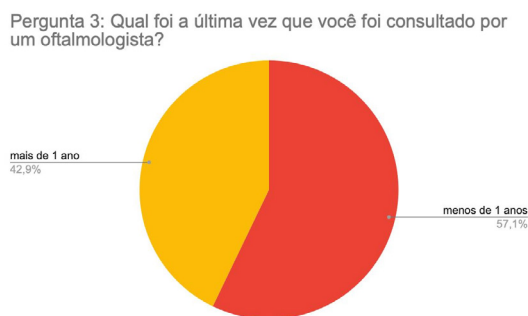
Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 4 - Quantos pacientes já foram em uma consulta com oftalmologista.



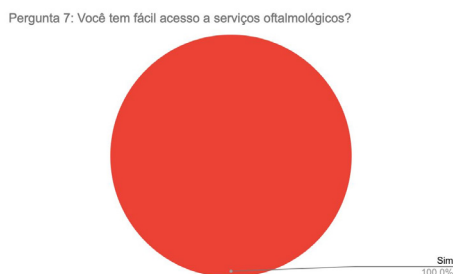
Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 5 - Última vez que os pacientes foram ao oftalmologista.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 6 - Acesso aos serviços oftalmológicos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Ao analisar o número de pacientes com diabetes, observou-se que apenas 7,1% dos entrevistados apresentavam Diabetes Mellitus, indicando um baixo índice no estudo. Essa situação pode estar relacionada à especialização escolhida como foco da pesquisa: a oftalmologia. Nos próximos meses, será realizada a busca por pacientes da área de endocrinologia, com o objetivo de comparar os resultados.

Além disso, a relação entre os setores público e privado na prestação de serviços de saúde se revela uma questão importante para a desigualdade no atendimento (VIACAVA *et al.*, 2018). A presente pesquisa revelou que 100% dos pacientes relataram ter fácil acesso aos serviços de oftalmologia e 100% já foram em uma consulta ao especialista. Isso sugere uma possível relação entre a predominância de pacientes da rede privada e o seu acesso facilitado aos serviços de saúde em comparação com os pacientes da rede pública pelo SUS. Essa facilidade no acesso pode contribuir para a redução dos riscos de desenvolvimento de diabetes entre os pacientes com atendimento privado.

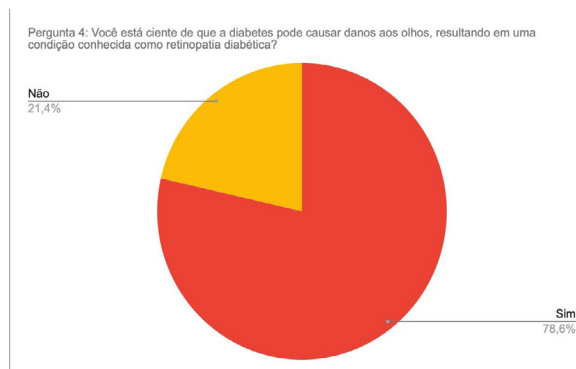
Quando questionados sobre a última vez que os pacientes foram ao oftalmologista, 42,9% responderam que teria mais de 1 ano. Ao perguntar sobre essa periodicidade, foi relatada que seria uma recomendação médica para a condição vigente individualizada de cada paciente.

Figura 7 - Quantos pacientes conheciam a Retinopatia Diabética.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 8 - Conhecimento sobre as alterações que o Diabetes pode causar na retina.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 9 - Sintomas relacionados à visão.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 10 - Ciência que a RD pode evoluir para a cegueira.

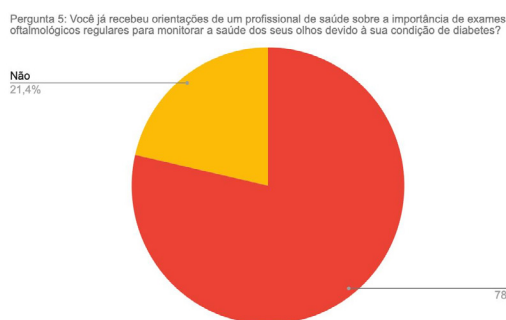


Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Entretanto, apesar do acesso facilitado aos serviços de saúde, 85,7% não possuíam conhecimento sobre a RD, 21,4% não tinham informações que o Diabetes é uma doença que causa danos aos olhos e 35,7% não tinham ciência que a progressão da RD pode gerar cegueira. Nesse sentido, a educação em saúde surge como um importante componente na prevenção da doença e que está sendo deixado de lado pelos profissionais da área. A conscientização dos fatores que podem levar ao surgimento do DM é imprescindível na prevenção e na modificação do curso da doença, tendo em vista sua ligação direta com a RD (GUERRA *et al.*, 2024).

Ao serem questionados sobre alterações visuais, os pacientes responderam de acordo com sua doença estabelecida (citando miopia, astigmatismo e catarata).

Figura 11 - Orientações da periodicidade para acompanhamento no oftalmologista.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Figura 12 - Interesse em saber mais sobre a RD.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Os resultados sobre as orientações médicas da periodicidade para acompanhamento no oftalmologista foram interpretadas de diversas formas, tendo em vista que alguns pacientes responderam “não” por não apresentarem diabetes, e outros “sim”, mas relacionado a sua condição de saúde diversa.

A figura 12 é de grande importância, ilustrando o interesse dos pacientes no projeto. 92,9% dos entrevistados possuíram interesse em saber mais informações sobre a RD. O trabalho de construir um espaço para diálogo sobre a doença foi priorizado pelos alunos. As informações e orientações foram percorridas abrangendo todos os aspectos, desde sua instalação no organismo, suas formas de apresentação, periodicidade para consultas oftalmológicas, controle da glicemia através de dietas equilibradas e outras formas de prevenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o diabetes representa um sério problema de saúde pública no Brasil, com índices de mortalidade alarmantes. A retinopatia diabética, é a complicação vascular mais frequente tanto no Diabetes Mellitus Tipo 1 quanto no Tipo 2, tornando-se crucial o aprofundamento do conhecimento sobre a doença. O projeto surge com uma possibilidade de detectar as possíveis falhas na no entendimento de saúde integral do paciente, alertando para que as questões de conscientização sobre o Diabetes e como a progressão da doença pode acarretar em alterações na retina.

Desta forma, os resultados obtidos com o projeto são um reflexo do entendimento da população sobre a questão. Tendo em vista os altos índices de desconhecimento (85,7% dos entrevistados) e a vontade de aprender mais sobre o assunto (92,9% dos entrevistados), o trabalho acadêmico serviu como objeto de grande relevância para alterar esse cenário. As orientações fornecidas pelos estudantes foram imprescindíveis para a conscientização efetiva da doença, cumprindo com o objetivo do estudo.

REFERÊNCIAS

- BOSCO, A. et al. Retinopatia diabética. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 2, p. 217-227, 2005.
- CORRÊA, Z. M. da S.; EAGLE JR, R. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, v. 68, n. 3, p. 410-414, 2005.
- GUERRA, D. K. H. et al. Estratégias de prevenção para retinopatia diabética em pacientes com diabetes tipo 2. Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v. 16, n. V16N2, p. 1, 2024.
- HIRAKAWA, T. H. et al. Conhecimento dos pacientes diabéticos usuários do Sistema Único de Saúde sobre a retinopatia diabética. Revista Brasileira de Oftalmologia, v. 2, 2019.
- KORIN, D. Novas perspectivas de gênero em saúde. Adolescência Latinoamericana, v. 2, n. 2, p. 67-79, 2001.
- PEREIRA, J. A. et al. Atualizações sobre retinopatia diabética: uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 49, e3428, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3428.2020>
- SOUZA, N. D. L. de et al. Efetividade da educação em saúde na prevenção da retinopatia diabética. Saúde Coletiva (Barueri), v. 51, p. 1998-2004, 2020
- TRAVASSOS, M. P. P. et al. Avaliação da retinopatia diabética em indivíduos adultos com diabetes tipo 1 no estado do Ceará. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 9, n. 11, p. e75391110360, 2020
- VIACAVA, F. et al. SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 6, p. 1751-1762, 2018.