

IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE RETINOPATIA DIABÉTICA

Simone Inês Henz¹
Paulo Roberto Mix²

RESUMO:

Objetivo: identificar, na literatura científica, os impactos na qualidade de vida em pacientes com retinopatia diabética. **Metodologia:** Revisão integrativa realizada nas bases de dados *LILACS*, *Scielo* e *PubMed*, utilizando os descritores controlados “*Emotions*”, “*Diabetic Retinopathy*”, e “*Quality of Life*”, em suas versões em português, espanhol e inglês, previamente pesquisadas no DECS e no MeSH. Utilizou-se como limite temporal, publicações dos últimos 10 anos. **Resultados:** foram selecionados 11 artigos para comporem esta revisão, com amplitude temporal de 2012 a 2022, sendo todos em língua portuguesa (traduzidos). **Discussão:** Foram identificados diversos impactos na qualidade de vida de pacientes com retinopatia diabética, sendo os mais notáveis depressão e ansiedade. Também identificado na pesquisa que não há impactos na qualidade do sono. **Considerações Finais:** Acredita-se que o presente estudo possa contribuir para a construção de novos conhecimentos bem como para a reflexão dos profissionais de saúde frente a sua prática cotidiana, tendo em vista a qualificação da assistência.

Palavras-chave: Emoções, Retinopatia Diabética, Qualidade de Vida.

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus inclui um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou em sua ação. A hiperglicemia se manifesta por sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva ou por complicações agudas que podem levar a risco de vida. A hiperglicemia crônica está associada a dano, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos,

¹ Acadêmica do 10º semestre do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas Machado de Assis. E-mail: simonehenz.enfermagem@gmail.com

² Docente do Curso de Enfermagem das Faculdades Integradas Machado de Assis. E-mail: paulomix@fema.com.br

coração e vasos sanguíneos. (GROSS et al.,2002).

Para Monzon e Caceres (2020) o diabetes mellitus (DM) é definido como uma doença crônica que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o corpo não consegue usar a insulina produzida de forma eficaz. Constitui um grande problema de saúde pública global e, por sua vez, uma das doenças sistêmicas mais frequentes no mundo, com prevalência crescente. O diabetes foi relatado para afetar 366 milhões de pessoas em todo o mundo em 2011 e estima-se que 555 e 640 milhões serão afetados nos anos 2030 e 2040, respectivamente.

Segundo Nehemy (1998), o Diabettes Melittus é uma doença multifatorial e complexa, caracterizada pela ausência total ou parcial de insulina no organismo. O diabetes atinge em média 5 milhões de brasileiros lesando órgãos como rins, nervos periféricos e olhos. Denomina – se Retinopatia Diabética (RD) as alterações retinianas e vítreas atingindo os olhos e prejudicando a visão, sendo essa uma das principais causas de cegueira irreversível. Na maioria dos casos a RD tem tratamento se diagnosticado logo no início, podendo prevenir a cegueira, o tratamento sustenta – se em um bom controle clínico, fotocoagulação com raio laser e vitrectomia.

Retinopatia diabética (RD) é uma das principais causas de perda visual irreversível no mundo, considerada a maior causa de cegueira na população entre 16 e 64 anos. Quanto maior o tempo de evolução do diabetes mellitus (DM), maior o risco de RD, sendo encontrada em mais de 90% dos pacientes com DM tipo 1 e em 60% daqueles com DM 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 2019-2020).

Nos EUA, a RD é considerada a principal causa de cegueira legal. 28% dos pacientes sofrem com DM, 4,4% desenvolvem cegueira por esse motivo; a comunidade de origem hispânica mostra a prevalência mais elevada (38%). No México, estima-se uma prevalência geral na população com DM de 31,6% e é a principal causa de cegueira monocular ou binocular entre 16 e 60 anos. A prevalência de RD na população geriátrica em alguns países é estimada em 15% a 16%. O idoso com DM tem 1,5 vez mais chance de desenvolver cegueira por essa causa do que um idoso da mesma idade sem DM. Existem também vários fatores que contribuem para uma progressão mais rápida dos danos nessa faixa etária, como hipertensão não controlada, tabagismo, proteinúria, dislipidemia e obesidade. (NAVA, et al., 2020)

A fisiopatologia das alterações microvasculares do tecido retiniano está relacionada à hiperglicemia crônica, que leva a alterações circulatórias como a perda do tônus vascular, alteração do fluxo sanguíneo, aumento da permeabilidade vascular e conseqüentemente

extravasamentos e edemas, por fim, obstrução vascular que leva à neovascularização, com vasos frágeis que se rompem, levando a hemorragias e descolamento da retina. (BOSCO, et al. 2015)

A doença passa por um período assintomático no qual se deve proceder ao diagnóstico e ao tratamento com o objetivo de evitar alterações irreversíveis. São recomendados exames periódicos e rastreamento de doenças oculares por médico oftalmologista, já que diagnóstico e tratamento precoces proporcionam melhores resultados visuais, menor custo econômico e social, além de melhor prognóstico em longo prazo. (GOLBERT, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Envolve o bem-estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos e, também saúde, educação, habitação saneamento básico e outras circunstâncias da vida.(SILVA, 2015)

O principal exemplo que pode ser citado é o conceito preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS 1998) no qual qualidade de vida reflete a percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas ou, ainda, que lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a autorrealização, com independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas

Diante do exposto, surge a questão de pesquisa que busca identificar os impactos na qualidade de vida de pacientes com diagnóstico de retinopatia diabética.

2. OBJETIVO

O presente estudo busca identificar, na literatura científica, os impactos na qualidade de vida em pacientes com retinopatia diabética

3. METODOLOGIA

Diante do objetivo proposto, optou-se por realizar uma revisão integrativa, buscando identificar a produção científica relacionada a qualidade de vida dos pacientes com diagnóstico de retinopatia diabética. Esse método tem como objetivo “reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado” (MENDES;

SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Os descritores delimitados para a busca foram “*Emotions*”, “*Diabetic Retinopathy*”, e “*Quality of Life*”, com suas variações nas línguas portuguesa e inglesa pesquisados nos dicionários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e *MeSH* (*Medical Subjects Headings*), juntamente com o operador booleano AND.

Além disso, foram definidos critérios de inclusão e exclusão dos estudos, considerando-se que a pré - análise os terá como base. Os critérios utilizados para inclusão foram artigos publicados em língua inglesa e portuguesa, apresentação de resumo para leitura. Ainda, utilizou-se como limite temporal, publicações dos últimos 10 anos.

O próximo passo consistiu na análise dos estudos, onde foi utilizada análise temática, que foram avaliados, buscando explicações para os diferentes resultados encontrados. Para esta revisão, optou-se por sistematizar os resultados na forma da construção de um quadro descritivo, constando os itens: identificação, periódico e ano de publicação, país, objetivo, metodologia e principais resultados encontrados no estudo selecionado. Tal organização permitiu uma melhor visualização e organização dos dados obtidos sendo estes fundamentados com avaliação crítica dos estudos, o que possibilitou a sistematização e organização dos dados encontrados, conforme apresentado a seguir.

4. RESULTADOS

Com o objetivo de sustentar a relevância da pesquisa, buscou-se mapear os estudos nacionais e internacionais referentes a qualidade de vida dos pacientes com diagnóstico de retinopatia diabética.

A partir do objetivo proposto, optou-se por realizar uma revisão integrativa, tipo de pesquisa que pôde apontar lacunas no conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos, permitindo a síntese de múltiplos estudos publicados e o desenvolvimento de conclusões gerais a respeito de uma área de pesquisa.

Como exposto na metodologia a revisão será desenvolvida conforme os seis passos adaptados ao português por Mendes, Silveira e Galvão (2008), esse é um método que permite síntese de conhecimento por meio de processo sistemático e rigoroso A condução deve pautar-

se nos mesmos princípios preconizados de rigor metodológico no desenvolvimento de pesquisas. As etapas deste método são: 1) elaboração da pergunta da revisão; 2) busca e seleção dos estudos primários; 3) extração de dados dos estudos; 4) avaliação crítica dos estudos primários incluídos na revisão; 5) síntese dos resultados da revisão e 6) apresentação do método.

Primeiramente, delimitou-se a questão de pesquisa com relevância para a comunidade científica em relação ao assunto a ser estudado de modo claro e específico. Para essa pesquisa, definiu-se como questão norteadora: “Quais os impactos da retinopatia diabética na vida dos pacientes?” Para responder a esse questionamento tem-se como objetivo: Identificar os impactos na qualidade de vida por pacientes com dificuldade visual ou deficiência visual causadas por retinopatia diabética.

A seguir, definiu-se a base de dados a ser utilizada para o levantamento das publicações, optou-se pela busca na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed), utilizando os descritores, devidamente confirmados como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Emoções, Retinopatia Diabética, Qualidade de Vida, todos em suas versões na língua inglesa, traduzidos todos pelo Google Tradutor.

Como critérios de inclusão, foram considerados trabalhos publicados no formato de artigo científico (artigos, revisões sistematizadas, relatos de experiência, ensaios teóricos, reflexões) trabalhos publicados nos idiomas português, espanhol e inglês, com apresentação, resumo e texto completo para leitura, disponíveis *online*, gratuitos e publicados nos últimos 10 anos. (2012 - 2022)

Para busca livre dos artigos nas bases de dados, selecionou-se o item “busca avançada” e manteve-se a busca aberta em título, resumo e assunto e na PubMed em “MeshTerms”. Primeiramente, com o intuito de verificar a amplitude dos descritores, fez-se a busca do número de produções em cada descritor, de forma individual, e após foi realizado o cruzamento dos descritores ou termos, utilizando o operador booleano AND. Ao resultado final obtido aplicou-se como filtros, os critérios estabelecidos; “idioma”, “intervalo de ano de publicação”, “texto completo”, aderência a temática em estudo. Esse cruzamento na base de dados ocorreu no mês de março de 2022. Na base de dados BVS a busca resultou em nenhum artigo encontrado e para PubMed foi desenvolvido o quadro abaixo.

A seguir foi elaborado um quadro comparativo sobre a busca realizada nas bases de dados, desde a busca individual dos descritores até a combinação de ambos.

Quadro 1 – Quadro Demonstrativo da busca realizada nas bases de dados (Elaborado pelo autor, 2022).

Fonte: Com base dos dados da Revisão Integrativa, elaborado pela autora.

Descritor			
	Encontrados	Refinamento - aplicação dos Critérios	Após leitura
Emoções	73.200	23.322	-
Retinopatia Diabética	5.118	2.125	
Qualidade de vida	18.258	4.997	-
Enfermagem	13.645	6.512	-
Emoções AND Retinopatia Diabética AND Qualidade de Vida AND Enfermagem	0	0	-
Emoções AND Retinopatia Diabética AND Qualidade de Vida	22	20	11

Na busca foi incluído o descritor Enfermagem, mesmo zerando o número de artigos encontrados na seleção no cruzamento com os outros descritores, manteve-se, pois, esse será o referencial teórico e filosófico da tese e pretende-se manter nas bases de dados quando do desenvolvimento de novos estudos relacionado a temática. No cruzamento dos outros descritores foram encontrados 22 textos na base de dados PubMed. Após inserir os critérios de seleção restaram 20 textos. Após realizamos a leitura individual dos títulos e resumos dos trabalhos encontrados. Destes, apenas 15 atendiam a temática do estudo, porém 4 textos eram no formato de tese e também foram excluídos, restando 11 artigos (Quadro 01).

Os estudos foram salvos em pasta única, utilizando código alfanumérico (ex: A1, sendo A de artigo e 1, número da ordem).

O próximo passo consistiu na análise dos estudos, cuidadosamente avaliados, procurando explicações para os diferentes resultados encontrados. Para visualizar e esquematizar a revisão, optou-se por sistematizar os resultados na forma da construção de um quadro descritivo, constando os itens: identificação (ID), título/ano, periódico/ano de publicação, país, objetivo, metodologia e principais resultados encontrados no estudo selecionado (Quadro 2). Essa organização permite uma melhor visualização dos dados obtidos, sendo esses fundamentais para a avaliação crítica dos estudos.

Quadro 2 - Quadro descritivo dos artigos selecionados para composição da revisão integrativa.

Conforme demonstrado no Quadro 1, os estudos encontrados tiveram uma amplitude temporal de 2015 a 2022. Quanto à língua de origem, treze (11) artigos eram na língua inglesa.

Base de dados	Primeiro autor	Periódico	Ano	País (sigla)	Tipo de estudo
PubMed	Xu x	PLOS ONE Revista	2015	CN	Qualitativo
PubMed	Hall	Bmc Research Notes	2016	CN	Qualitativo
PubMed	Suiping Li,	Revista Medicine	2021	CN	Qualitativo
PubMed	Yu Y,	Int. J. Ophthalmol.	2020	CN	Qualitativo
PubMed	Jonas JB	PLOS ONE Revista	2018	CN	Qualitativo
PubMed	PreetiGupta	Scientific Reports	2022	CN	Qualitativo
PubMed	Rupal Morjaria	Investigative Ophthalmology & Visual Science	2019	CN	Qualitativo
PubMed	Mansing Ratanasukon	PLOS ONE Revista	2015	CN	Qualitativo
PubMed	Lama Assi,	JAMA Oftalmologia	2021	CN	Qualitativo
PubMed	Krystal Khool	Jornal Comportamento Politico	2019	CN	Qualitativo
PubMed	Claudette E. Hall	Bmc Research Notes	2016	CN	Qualitativo

Quadro elaborado pela autora, 2022.

5. DISCUSSÃO

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença de alta prevalência em todo o mundo, que afeta atualmente 425 milhões de pessoas (8,8%), estimando-se um aumento para 693 milhões de pessoas (9,9%) até 2045, segundo a International Diabetes Federation (IDF). Nosso país relata uma prevalência de 8% na população geral. Estes números aumentam dramaticamente se for considerada a população hospitalizada, onde mundialmente a prevalência de DM varia entre 16 – 20%; no Uruguai temos números entre 22 - 27% de DM por hospitalização no subsetor de saúde pública e 13% no subsetor privado (BRUNO, 2020).

Sabe-se que umas das complicações microvasculares mais importantes do diabetes mellitus é a Retinopatia Diabética (RD), considerada a causa mais frequente de cegueira que acomete a população ativa dos países industrializados. Só nos Estados Unidos da América ela é responsável por, aproximadamente, 8.000 novos casos de cegueira por ano (HIRAKAWA et al., 2019).

A análise dos resultados permitiu a identificação de alguns fatores que impactam na qualidade de vida dos pacientes com retinopatia diabética e evidenciou-se que de acordo com Assi (2021) existe uma associação consistente entre deficiência visual, doenças oculares e redução na qualidade de vida. Em estudos publicados por Ratanasukon (2015) e Grupta et al (2022) indicam que os sintomas das doenças oculares crônicas comuns estão associados a um impacto adverso na qualidade de vida e que podem ser considerados como um problema de

saúde pública significativo.

Dentre os impactos a qualidade de vida causados pela Retinopatia Diabética evidenciou-se nos estudos analisados uma associação significativa a maus resultados psicossociais, como ansiedade e depressão, com aumento da incidência e progressão naqueles com depressão inicial ou sintomas depressivos (KHOO, 2019 e XU X, 2015).

Em contraponto um único artigo publicado em Pequim no ano de 2018 com o objetivo de avaliar a prevalência de depressão na população geral dessa cidade e sua associação com doenças oculares, diz que não foi significativo o aumento de depressão associado a retinopatia diabética (JONAS, 2018). Outro estudo publicado Morjaria *et al* (2019) que buscou investigar a relação entre RD e seu impacto na qualidade do sono e do humor trouxe como resultado que a qualidade do sono e humor não é alterada e estava semelhante ao grupo controle utilizado no estudo e que isso pode ser justificado pelo fato da maioria dos indivíduos do estudo terem boa acuidade visual no melhor olho e reforça que novos estudos devem ser realizados para esse tipo de confirmação, uma vez que a grande maioria dos artigos trazem forte associação entre RD e problemas relacionados a ansiedade e depressão.

Nos artigos analisados além de trazer como o principal impacto na qualidade de vida estar relacionado a problemas como ansiedade e depressão abordaram sugestões para melhoria dos agravos relacionados a esses problemas, para Xu X (2015) uma atenção especial precisa ser dada à saúde psicológica dessa população por parte dos profissionais da área. Li (2021) sugere a psicoterapia como método para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com RD. Já para Yu Y (2020) pacientes com DM que foram afetados com RD e que isso tenha um impacto em sua qualidade de vida, as intervenções cirúrgicas podem ser solução para melhorar aspectos relacionados a ansiedade e depressão.

Outra sugestão interessante foi proposta no estudo publicado por Hall (2016) onde levaram a planejamento e execução de um programa abrangente de intervenção em saúde para diminuição dos impactos relacionados a RD, programa que forneceu apoio, recursos financeiros, educação em saúde e uma triagem contínua em pacientes com RD utilizando um banco de dados computadorizado que garantia uma continuidade dos cuidados a essa população.

Sabe-se que a eficácia do tratamento tanto para RD, quanto para suas complicações não depende exclusivamente da intervenção do profissional médico. O conhecimento, assim como os cuidados do paciente sobre a sua própria condição patológica influenciam de forma fundamental tanto a prevenção quanto o tratamento da RD. Além disto, a participação da família, constitui um ponto essencial para encorajar cuidados mais regulares (HIRAKAWA et

al., 2019). Destaca-se nesse sentido a importância do trabalho dos enfermeiros para prevenção da patologia, as orientações e encaminhamentos realizados pelos enfermeiros são imprescindíveis, essas intervenções auxiliam na detecção precoce da doença, bem como auxiliar na adesão do paciente ao tratamento estabelecido.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram identificados diversos impactos na qualidade de vida dos pacientes com diagnóstico de RD, redução da qualidade de vida, dentre eles depressão, ansiedade. Esses impactos podem ser diminuídos com o diagnóstico precoce e tratamento cirúrgico ou medicamentoso, porém identificou – se uma deficiência nesses tratamentos levando em consideração fatores financeiros, conduta médica e também a falta de conhecimentos dos pacientes sobre os riscos da diabetes descontrolada.

Evidenciou-se que a queda da acuidade visual na velhice contribui expressivamente para acentuar a dependência, pelas mudanças relacionadas aos aspectos sociais e psicológicos, perda gradual de autonomia, autocuidado e qualidade de vida

Acredita-se que o presente estudo possa contribuir de forma significativa para a construção de novos conhecimentos bem como para a reflexão dos profissionais de saúde frente a sua prática cotidiana, conscientizando pacientes ao auto cuidado, importância dos exames de rotina, medicação correta. Assim, cabe também ressaltar a importância da academia no processo de formação de profissionais reflexivos e questionadores, que busquem efetivamente proporcionar um cuidado que contemple a multidimensionalidade do ser humano, bem como as especificidades intrínsecas a saúde.

REFERENCIAS

ASSIL, CHAMSEDDINE F, IBRAHIM P, et al. Avaliação Global da Saúde ocular e qualidade de vida: **Revisão Sistemática de Revisões Sistemáticas**. *Oftalmol JAMA*. 2021;139(5):526–541. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34111111>. Acesso em: 22 mar de . de 2022.

BOSCO, A.; et. al., Retinopatia diabética. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 49, n. 2, p. 217-227, abr. 2005 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16111111>. Acesso em: 19 de mar. de 2022.

BRUNO et. al., Control glicémico del paciente cirúrgico. **Revista Uruguaya de Medicina Interna**, v. 05, n. 03, p. 1-2, 10 out. 2020. Sociedad Medicina Interna de Uruguay. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08 de abr. de 2022.

GOLBERT, A. *et al* . Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo, 2019 -2020. v . 1 370p. Disponível em: <https://www.sociedadebrasileiradediabetes/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 13 de abr. de 2022.

GROSS, J. L. et. al. Diabetes Melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia.**, v. 46, n. 1, p. 16-26, fev. 2002 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 22 mar de . de 2022.

GUPTA, P., Fenwick, EK, Man, REK *et al*. Impacto diferente de doenças oculares irreversíveis em iniciais e tardias em domínios de qualidade de vida específicos da visão. **Sci Rep** **12** , 8465 (2022). <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 22 mar de . de 2022.

HALL, Claudette E.et al. Uma avaliação das necessidades de pessoas que vivem com diabetes e retinopatia diabética. **Bmc Research Notes**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-300, 1 fev. 2016. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 12 de abr. de 2022.

HIRAKAWA, T. H. et al. Conhecimento de pacientes diabeticos usuarios do SUS acerca da retinopatia diabetica. **Revista Brasileira de Oftalmologia.**, v. 78, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbof/v78n2/0034-7280-rbof-78-02-0107.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022

JONAS, Jost B.; et al. Depressão auto-avaliada e doenças oculares: o estudo oftalmológico de Pequim. **Plos One**, [S.L.], v. 13, n. 8, p. 1-300, 10 ago. 2018. Public Library of Science (PLoS). <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 20 mar de . de 2022.

Khoo, K., Man, R.E.K., Rees, G. *et al.* A relação entre retinopatia diabética e funcionamento psicossocial: revisão sistemática. *Qual Life Res* **28**, 2017-2039 (2019). Disponível em: <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 03 de abr. de 2022.

Li, Suiping MMum; Liu, Hong MBum; Zhu, Xian MBb,*.
Efeito da psicoterapia na ansiedade, depressão e qualidade de vida em pacientes com retinopatia diabética: Um protocolo para revisão sistemática e meta-análise de rede. *Medicina*:23 de Dezembro de 2021 - Volume 100 - Edição 51 - p e28386. Disponível em: <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 12 de abr. de 2022.

MENDES, K. dal S.; SILVEIRA, R. C. C P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 13 de abr. de 2022.

MONZON, R. O.; et. al. Diabetes mellitus e depressão: uma revisão sistemática. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n. 1, p. 19-29, fev. 2020. Disponível em: <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 13 de mar. de 2022.

MORJARIA, Rupal; et al. Impacto da retinopatia diabética no sono, humor e qualidade de vida. **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, [S.L.], v. 60, n. 6, p. 2304, 1 maio 2019. Association for Research in Vision and Ophthalmology Disponível em: <https://www.pubmed.br/pdf/rbof/v78n2/0034-7280-rbof-78-02-0107.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020

NAVA et al, Estudo de deficiência visual devido a diabetes mellitus tipo 2 em idosos. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 61, n. 3, p. 366-370, 1998. GN1 Genesis Network <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>. Acessado em 20 nov de 2022.

NEHEMY, Márcio B.. Retinopatia diabética. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 61, n.

3, p. 366-370, 1998. GN1 Genesis Network Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 15 de abr. de 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Qualidade de vida em diabéticos S, Genebra, 10-14 de novembro de 1969. Genebra: OMS, 1998. (OMS. Informes Técnicos).

RATANASUKON, Mansing. Questionário sobre o impacto da deficiência visual (IVI); Validação da versão tailandesa e implementação da qualidade de vida relacionada à visão na comunidade rural tailandesa. **Plos One**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 0155509, 18 maio 2016. Public Library of Science (PLoS). Disponível em: <https://www.pubmed.br/pdf/rbof/v78n2/0034-7280-rbof-78-02-0107.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020

Yu Y, et al. Qualidade de vida e alteração emocional de pacientes de meia-idade e idosos com retinopatia diabética. **Int J Ophthalmol**. 2013;6(1):71-4. Epub 2013 Feb 18. <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 21 mar de . de 2022.

Xu X, Zhao X, Qian D, Dong Q, Gu Z. Investigando fatores associados à depressão de pacientes com retinopatia diabética tipo 2 na China. **PLoS One**. 2015 Jul 7; <https://www.pubmed.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 22 mar de . de 2022.