



Adelmiro Alexandre Vifuanda Cassoma Henrique

nº 41832

Qualidade de Vida do Adolescente com Diabetes Mellitus Tipo 1 – Scoping Review

Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

Porto, 2024

Adelmiro Alexandre Vifuanda Cassoma Henrique

nº 41832

Qualidade de Vida do Adolescente com Diabetes Mellitus Tipo 1 – Scoping review

Eu, abaixo assinado, atesto a originalidade deste trabalho

Adelmiro Henrique

Trabalho de graduação apresentado à Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa, sob a orientação da Professora Jacinta Gomes, como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Licenciado em Enfermagem.

Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

Porto, 2024

Resumo

Introdução: A diabetes designa-se por uma disfunção do pâncreas, que não produz insulina suficiente ou a sua utilização é realizada de forma ineficaz (Programa Nacional para a Diabetes, 2019). A diabetes mellitus (DM) afeta a qualidade de vida (QV) do adolescente. À luz destes pressupostos, formulamos a seguinte questão: Qual a qualidade de vida dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1? Assim, pretendemos realizar uma Scoping Review.

Objetivo: Mapear a evidência científica sobre a qualidade de vida dos adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1.

Metodologia: Utilizou-se a mnemónica “PCC” para dimensionar a população, conceito e contexto. Os critérios de seleção foram baseados nas orientações da Joanna Briggs Institute (JBI). Incluíram-se estudos realizados em contexto Diabetes Mellitus tipo 1, em adolescentes e que avaliassem a qualidade de vida.

Resultados: Foram incluídos 9 estudos. A QV dos adolescentes com DM tipo 1, está relacionada com controlo glicémico, o nível de aceitação relacionado com a doença, o ambiente familiar, nível económico e a gestão do regime terapêutico.

Conclusão: A QV do adolescente com DM1 pode ser afetada por diversos fatores, tornando-se pertinente a compreensão do fenómeno, para uma intervenção efetiva dos enfermeiros.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 1; qualidade de vida; adolescentes.

Abstract

Introduction: Diabetes is defined as a dysfunction of the pancreas, which does not produce enough insulin or its use is carried out ineffectively (National Diabetes Program, 2019). Diabetes mellitus (DM) affects the quality of life (QoL) of adolescents. In light of these assumptions, we formulate the following question: What is the quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus? Thus, we intend to conduct a Scope Review.

Objective: To map the scientific evidence on the quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus.

Methodology: The mnemonic "PCC" was used to size the population, concept and context. The selection criteria were based on the guidelines of the Joanna Briggs Institute (JBI). Studies were included in the context of type 1 diabetes mellitus, in adolescents and that evaluated quality of life.

Results: 9 studies were included. The QOL of adolescents with type 1 DM is related to glycemic control, the level of acceptance related to the disease, the family environment, economic level and management of the therapeutic regime.

Conclusion: The QOL of adolescents with 1DM can be affected by several factors, making it relevant to understand the phenomenon for effective intervention by nurses.

Keywords: Type 1 diabetes mellitus; quality of life; adolescents.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus por me dar saúde e força para me levantar todos os dias.

Em segundo lugar, agradecer a minha família que mesmo distante, me deram muita força e apoio. Agradecer em particular, aos meus pais e aos meus irmãos, são pessoas que realmente mudaram a minha vida para melhor e que me apoiam e ajudam em todos os passos que dou e sempre me orientaram da melhor maneira possível. Por isso, queria deixar aqui o meu muito obrigado.

Agradeço à Universidade Fernando Pessoa por esses anos. Ao agradecer a universidade, não posso deixar de agradecer aos docentes que fizeram parte deste meu percurso e sempre se colocaram à disposição para ajudar. Destes docentes, destaco a minha orientadora, Professora Jacinta Gomes, alguém que desde o início do trabalho se colocou à disposição para esclarecer qualquer dúvida e ajudar no que fosse necessário.

Por último, agradecer a todos os meus colegas e amigos que fizeram parte desse meu percurso.

Índice

1.Introdução	7
2. Metodologia	9
2.1. Critério de Inclusão	9
2.2. Estratégia de Pesquisa e Identificação da Fontes de Informação	9
2.3. Processo de seleção das fontes de informação	10
2.4. Extração dos dados	11
2.5. Síntese dos dados	11
3. Resultados	12
4. Discussão	15
5. Conclusão	20
6. Bibliografia	20

Índice de Figuras

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos.	12
--	----

Índice de tabelas

Tabela 1 – Estratégia de pesquisa nas bases de dados Via EBSCO e PUBMED	10
Tabela 2 - Características dos estudos incluídos	14

1.Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2023), a Diabetes Mellitus é uma doença metabólica crônica caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue.

Diabetes mellitus é uma das doenças crônicas mais comuns em adolescentes, e a incidência tem aumentado em muitos países, com maior incidência em crianças menores de 15 anos. De acordo com o Atlas da Federação Internacional de Diabetes (IDF), em 2015, o número de crianças com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) ultrapassou meio milhão, no mundo, pela primeira vez e o aumento anual global é estimado em cerca de 3%. (Husárová et al., 2017). Em Portugal, no ano de 2015, foram detectados 13,3 novos casos de Diabetes tipo 1 por cada 100.000 jovens com idades compreendidas entre os 0-14 anos, sendo este valor bastante inferior aos valores registados na última década (Observatório Nacional da Diabetes, 2016).

Diabetes Mellitus tipo 1 é considerado um distúrbio endócrino crônico mais comum na infância, associado a uma alta morbimortalidade com reflexos diretos na expectativa de vida, nomeadamente quando se verifica descontinuidade do tratamento. Caracterizado pela destruição gradual e progressiva de células beta pancreáticas por um processo autoimune, essa doença gera redução na produção de insulina, com necessidade do uso de insulina exógena (SantanaI et al., 2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS,2023), a adolescência é o período entre os 10 e 19 anos de idade, sendo marcado pelo crescimento e desenvolvimento acelerado, onde estilos de vida condicionam o estado nutricional (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, 2020).

De acordo com a mesma organização (OMS, 2023) qualidade de vida é a percepção que cada pessoa tem da sua vida, integrado dentro de um contexto cultural, num sistema de valores com objetivos próprios, preocupações, padrões e expectativas de vida individuais, bem como dentro de um contexto cultural.

No entanto, pesquisas revelam que a qualidade de vida (QV) da pessoa com DM é menor do que daqueles sem a doença, e existem aspectos envolvidos nessa relação ainda pouco conhecidos (Corrêa et al., 2017).

Parece que algumas variáveis tais como: tipo de DM, uso de insulina, idade, complicações, nível social, fatores psicológicos, etnias, educação, conhecimento sobre a doença, tipo de assistência, entre outras, podem interferir na QV destas pessoas (Corrêa et al., 2017)

Também uma pesquisa realizada na China continental revelou uma baixa QV entre os jovens, uma má autogestão da doença e sintomas depressivos entre os entrevistados. Podemos verificar que até em sociedades mais desenvolvidas, os jovens podem sentir desmotivação pelo facto de conviver com esta doença crónica (Pereira et al., 2022). Os mesmos autores acrescentam que a adolescência é conturbada e cheia de experiências desgastantes para todos que passam por ela, por isso, o mesmo estudo acrescenta a necessidade de adoção de medidas de incentivo para controlar este problema, bem como um acompanhamento psicoterapêutico para lidar com a diabetes.

Para os adolescentes, o processo biopsicossocial de assumir uma condição crónica como a DM1 pode ser difícil e resultar num processo de tristeza. Segundo um estudo qualitativo realizado no Brasil, sobre a percepção de adolescentes sobre a DM1 na sua vida, esta foi afirmada como uma doença de difícil aceitação, com impactos permanentes por ser incurável, cabendo aos adolescentes enfrentarem por toda a vida a realidade do tratamento, com aplicações de insulina, nutrição, monitorização, controle glicémico e os riscos de complicações futuras (Pereira et al., 2022).

À luz destes pressupostos, surgiu a necessidade de uma scoping review, baseando-se nas orientações emanadas pelo Joanna Briggs Institute (JBI) (Peters et al., 2020). Após uma breve pesquisa inicial em algumas bases de dados (*MEDLINE e Google Académico*), verificamos não existir revisão de literatura, atualizada, da temática a montante explanada. Pretende-se, assim, com esta scoping review mapear a evidência científica sobre a qualidade de vida dos adolescentes portugueses com diabetes mellitus tipo 1.

Por isso, pretendemos assim, dar resposta à seguinte pergunta de investigação: Qual a qualidade de vida dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1?

Num processo inicial realizamos um protocolo de scoping review. O mesmo foi registado na plataforma OSF (Open Science Framework), onde foi atribuído o código alfanumérico osf.io/4wnyv e o DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/4WNYV>.

Este trabalho permitiu perceber a alcance do fenômeno, na literatura e através deste mapeamento poderemos saber áreas de estudo realizadas e disponíveis no sentido de perceber qual a qualidade de vida dos adolescentes com diabetes tipo 1.

2. Metodologia

Utilizou-se a mnemónica “PCC” para dimensionar a população, conceito e contexto. Os critérios de seleção foram baseados nas orientações da JBI (Peters et al., 2020).

2.1. Critério de Inclusão

Foram incluídos estudos realizados em adolescentes (população), que tivessem o diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 (contexto), e estudos que avaliassem a qualidade de vida (conceito).

Foram incluídos estudos realizados através do método quantitativo, bem como estudos qualitativos e metodologia mista. Foram considerados, estudos primários, que se preocupem com a problemática, para assim responder à questão de investigação. Por outro lado, foi considerado um limite temporal de cinco anos.

2.2. Estratégia de Pesquisa e Identificação da Fontes de Informação

No sentido de delimitar os estudos, dando resposta ao objetivo apresentado, apresentamos a estratégia de pesquisa delineada.

Foi utilizada uma tabela de pesquisa, onde colocamos a estratégia de pesquisa, os respetivos termos booleanos, bem como o número de artigos identificados (tabela 1).

Tabela 1 – Estratégia de pesquisa nas bases de dados via EBSCO e PUBMED

Estratégia de pesquisa nas bases de dados			
Motores de busca	Termos-chave de pesquisa booleana	Campos de pesquisa	Nº de estudos identificados
Pubmed	((("Diabetes Mellitus"[All Fields] OR "Diabetes Mellitus type 1"[All Fields]) AND "Quality of life"[All Fields] AND "adolescent*" [All Fields]) NOT ("diabetes mellitus, type 2"[MeSH Terms] OR "type 2 diabetes mellitus"[All Fields] OR "diabetes type 2"[All Fields] OR ("diabetes mellitus, type 2"[MeSH Terms]))	Título Resumo Palavras - chave	n = 116
MEDLINE via EBSCO	TX (((("Diabetes Mellitus" OR "Diabetes Mellitus type 1") AND "Quality of life" AND "adolescent*")))) NOT TX (diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2).	Idem	n = 74
CINAHL via EBSCO	TX (((("Diabetes Mellitus" OR "Diabetes Mellitus type 1") AND "Quality of life" AND "adolescent*")))) NOT TX (diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2).	Idem	n = 34
Total			n = 224

Realizou-se uma pesquisa inicial em bases de dados eletrônicas através dos motores de busca EBSCO e PUBMED, que serviram de interface para as bases de dados MEDLINE e CINAHL. A pesquisa foi realizada utilizando os Booleanos OR ou AND. Foi utilizado o motor de busca dos "MESH" na Medline para identificar quais as palavras-chave que se enquadram na temática da scoping review. Utilizamos também palavras-chave idênticas ou parecidas dentro das diferentes bases de dados de forma a ter uma pesquisa com resultados mais fidedignos.

Através de uma segunda pesquisa e utilizando os mesmos motores de busca, realizamos uma pesquisa booleana utilizando os seguintes termos: (((("Diabetes Mellitus" OR "Diabetes Mellitus type 1") AND "Quality of life" AND "adolescent*")))) NOT (diabetes type 2 or diabetes mellitus type 2 or diabetes 2) através da pesquisa nos campos do título, resumo e palavras-chave.

2.3. Processo de seleção das fontes de informação

Foram incluídos estudos redigidos em vários idiomas, nomeadamente: português, inglês, espanhol e francês. Numa fase inicial foram analisados os títulos e resumos, excluindo os que não integrem os critérios de inclusão. Por outro lado, também, foram analisados todos os estudos em fulltext, numa linha temporal de cinco anos. A pesquisa, análise dos estudos, extração e síntese dos dados foram realizadas por um revisor independente.

Por isso, baseado no tipo de população, conceito e contexto definidos, elaborou-se o fluxograma, atendendo ao recomendado pelas guidelines PRISMA-ScR (Figura 1), especificando detalhadamente o processo de revisão, que engloba a seleção dos estudos, a eliminação dos duplicados, bem como qualquer evidência que resultou da terceira etapa da pesquisa.

2.4. Extração dos dados

Numa terceira etapa, analisamos o referencial bibliográfico da evidência científica que permitiu identificar informação considerada relevante bem como as fontes das mesmas.

O software usado para a gestão dos resultados da pesquisa foi o EndNote. Dos estudos exportados para o software EndNote, foram suprimidos os duplicados (9), ficando com “215” estudos, para análise do título e resumo.

Após a seleção dos “215” estudos, o revisor realizou a leitura ao título e ao resumo, selecionando assim os estudos que correspondem aos critérios de inclusão já referidos. Em seguida, as publicações foram analisadas pelo texto completo, de maneira minuciosa, e foram excluídos os estudos que não correspondiam aos critérios.

Como referido anteriormente, esta scoping review foi operacionalizada por um revisor independente. Foi realizado um instrumento de extração de dados, que foi alterado consoante as leituras feitas durante a revisão. Este instrumento, teve como finalidade, explicar de maneira mais detalhada as características dos estudos, (autor(es); ano de publicação; origem/país de origem (onde a fonte foi publicada ou conduzida); objetivos/propósito; população e tamanho da amostra dentro da fonte de evidência (se aplicável) e a metodologia/métodos.

2.5. Síntese dos dados

Foram realizados registros rigorosos, na identificação de cada característica dos estudos, que resultaram de uma etapa de pesquisa clara e transparente. Foi elaborado um resumo narrativo, que acompanhou o diagrama e o instrumento de recolha de dados, que permitiu relacionar os achados com a pergunta e objetivos definidos.

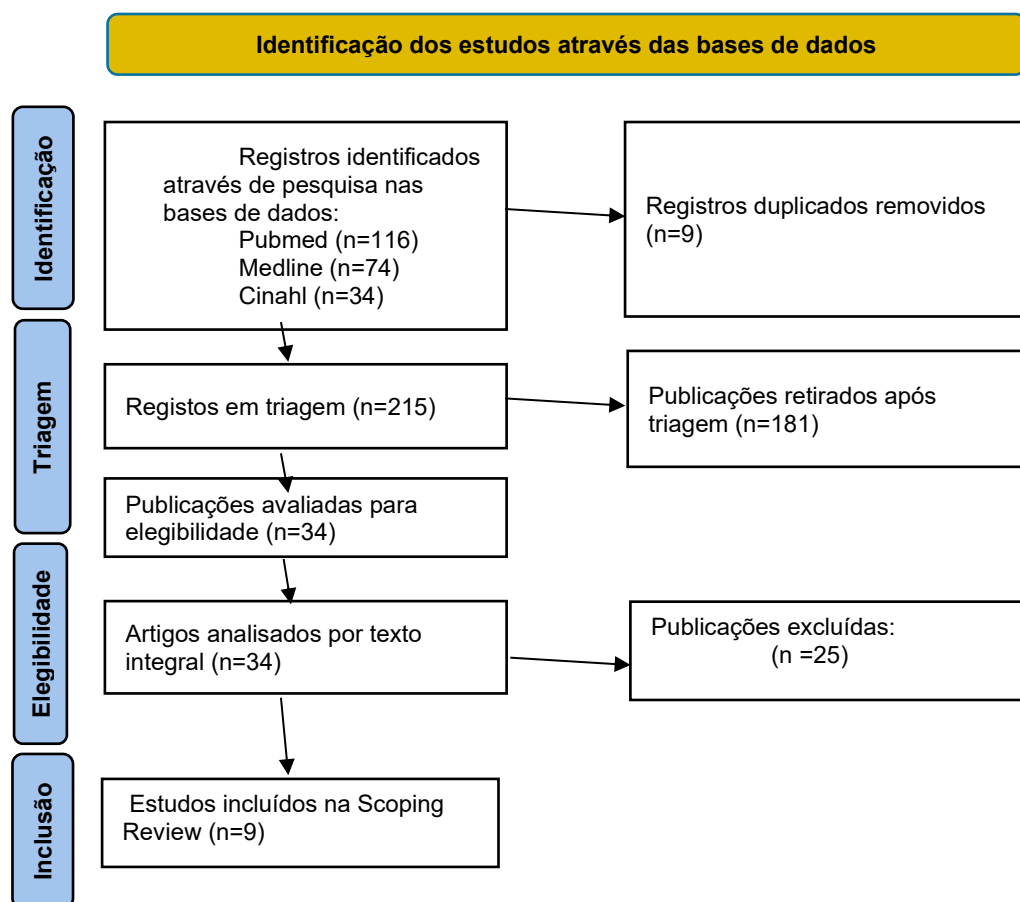
O mapeamento sobre a qualidade de vida dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1, permitiu obter uma síntese da evidência, sobre a temática, produzida nos últimos 5 anos.

3. Resultados

Os resultados foram mapeados com recurso a uma tabela de apresentação dos resultados, que foi regularmente atualizada, na iminência de surgirem novos dados (tabela 2). O mapeamento sobre a qualidade de vida dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 permitiu obter uma síntese da evidência, sobre a temática, produzida nos últimos cinco anos.

Foram identificados 224 estudos, dos quais existiam 9 duplicados. Como se pode constatar pelo fluxograma PRISMA, dos 215 estudos, foram excluídos 181 após avaliação do título e resumo, ficando elegíveis 34 estudos. Em seguida, os trinta e quatro estudos foram analisados pelo texto integral e vinte e cinco estudos foram excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão. Foram incluídos 9 estudos, que demonstram qualidade de vida dos adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1. (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma Prisma do Processo de Seleção dos Estudos



Os 9 estudos incluídos, foram publicados entre 2019 e 2024. Três estudos foram desenvolvidos no continente sul-americano, nomeadamente dois no Brasil (Ramalho et al., 2023; Souza et al., 2029) e um na Colômbia (García et al., 2023). Dois estudos da Europa, nomeadamente um em Portugal (Almeida et al., 2020) e outro na Suíça (Tremolada et al., 2021). Dois na Ásia, nomeadamente um na Indonésia (Mulyasari et al., 2019) e outro na Arabia Saudita (Gohal et al., 2020). Um estudo em África, nomeadamente Tunísia (Abdesselem et al., 2024). Um estudo na América do norte, nomeadamente Estados Unidos da América (Smith et al., 2021), conforme se pode verificar na Tabela 2.

Tabela 2 - Características dos estudos incluídos

Autores	Título	Ano	País	Metodologia	Participantes	Objetivos
Abdesselem et al., 2024	Effect of diabetes self-management education on health related quality of life of Tunisian children with type1 diabetes mellitus and their parents: A randomized Controlled trial.	2024	Tunisia	Quantitativo	140	Avaliar o efeito da educação para a autogestão do diabetes (EDM) na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) das crianças/adolescentes tunisianos com diabetes mellitus tipo 1 e seus pais.
Gohal et al., 2024	Health-Related Quality of Life of Adolescents and Children with Type 1 Diabetes in the Jazan Region of Saudi Arabia	2024	Arabia Saudita	Quantitativo	236	Avaliar a qualidade de vida QVRS e seus correlatos demográficos em pacientes com DM1 na região de Jazan, Arábia Saudita.
García, et al., 2023	Evaluación de la calidad de vida en niños y adolescentes con diabetes de tipo 1 en dos instituciones de salud, Bogotá, D. C., Colombia	2023	Colômbia	Quantitativo	25	Avaliar a qualidade de vida de uma população pediátrica com menos de 18 anos com diagnóstico de diabetes tipo 1, em duas instituições pediátricas da cidade de Bogotá.
Ramalho et al., 2023	Clinical and sociodemographic factors associated with the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes*	2023	Brasil	Quantitativo	81	Analisar fatores clínicos e sociodemográficos associados à qualidade de vida relacionada à saúde de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1.
Smith et al., 2021	Measuring Quality of Life in Adolescents with Type 1 Diabetes at a Diabetes Camp	2021	USA	Quantitativo	11	Avaliar a relação entre os níveis de autoeficácia do diabetes e a percepção da qualidade de vida em adolescentes com DT1.
Tremolada, et al., 2021	Health-Related Quality of Life, Family Conflicts and Fear of Injecting: Perception Differences between Preadolescents and Adolescents with Type 1 Diabetes and Their Mothers	2021	Suíça	Quantitativo	204	Explorar a QV relacionada à saúde em pré-adolescentes e adolescentes com DT1 e suas mães, levando em conta variáveis sociodemográficas, como idade e sexo; variáveis específicas da diabetes, como medo de autoinjeção e autoteste; e fatores familiares, como conflito familiar.
Almeida et al., 2020	Individual and Family Management in Portuguese Adolescents with Type 1 Diabetes: a Path Analysis.	2020	Portugal	Quantitativo	100	Avaliar a adaptação do “Revised Self and Family Management Framework” (Grey et al., Nurs Outlook 63:162-170, 2015) em adolescentes portugueses com diabetes tipo 1 e analisa o efeito do coping parental, apoio familiar, e adesão na associação entre representações de adoecimento, apoio escolar, controle metabólico, qualidade de vida e funcionamento familiar.
Mulyasari et al., (2019)	Coping Strategies and Quality of Life of Children with Type 1 Diabetes Mellitus: A Preliminary Study	2019	Indonésia	Quantitativo	39	Identificar as correlações entre as estratégias de coping e a qualidade de vida das crianças com diabetes mellitus tipo 1 (DM1).

Souza, et al., 2019	Health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus	2019	Brasil	Quantitativo	92	Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1, associando-a com variáveis sociodemográficas, clínicas e bioquímicas.
---------------------	---	------	--------	--------------	----	--

4. Discussão

A scoping que apresentamos inclui nove estudos, que integraram os critérios de inclusão e permitiu ir de encontro ao objetivo inicialmente definido.

Segundo Almeida et al., 2020, a qualidade do suporte familiar tem sido associada à adesão, controle metabólico e qualidade de vida. Por isso, quando os adolescentes percebem o envolvimento familiar como solidário, acolhedor, carinhoso e coeso, sentiram-se mais protegidos e seguros, o que influenciou positivamente sua qualidade de vida e contribuiu para uma melhor adaptação à Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1). Por outro lado, quando os adolescentes percebem a participação dos pais, em tarefas relacionadas com a diabetes, como parentalidade negativa, caracterizada pelo controle de comportamentos incômodos e críticas, os conflitos entre ambos são mais prováveis, o que influencia negativamente a sua qualidade de vida, adesão e controle metabólico.

A adesão aos cuidados relacionados com a diabetes é, muitas vezes, comprometida durante a adolescência, pois determinadas tarefas podem entrar em conflito com as outras que se relacionam com o desenvolvimento dos adolescentes (Almeida et al., 2020). o mesmo estudo acrescenta que ambientes familiares menos favoráveis, e com mais conflitos, os adolescentes apresentaram menor adesão e conseqüentemente, um pior controle glicêmico. Para melhorar a gestão da diabetes e prevenir as suas complicações e conflitos familiares, e conseqüentemente aumentar a qualidade de vida dos adolescentes, é importante que o profissional de saúde melhor o seu conhecimento sobre os padrões e responsabilidades envolvidos na gestão partilhada entre adolescentes e famílias e proporcionarem melhor acompanhamento de todo o processo (Almeida et al., 2020).

Os adolescentes do sexo masculino, relataram sentir mais sintomas do que o sexo feminino, mas de uma maneira geral, os homens apresentaram melhor qualidade de vida que as mulheres García et al., (2023). No estudo realizado pelos mesmos autores (2023), 80% dos pacientes tinham o esquema de múltiplas injeções diárias, e os 20% restantes usavam microinfusão de insulina. Todos os pacientes se autocontrolavam, 40% por

glicemia capilar, 40% com monitoramento intermitente de glicose e 20% com um monitor acoplado à microinfusora. Pacientes que usavam bomba de insulina apresentaram melhor pontuação nos domínios de barreiras, cumprimento, preocupação e comunicação do que os pacientes usavam várias injeções de insulina como tratamento.

Segundo os mesmos autores (García et al., 2023) verificou-se que o tipo de tratamento afetava negativamente a percepção de qualidade de vida. Foi encontrada uma percepção de melhor qualidade de vida nos pacientes com bomba de infusão do que naqueles com múltiplas injeções. Ainda neste mesmo estudo, avaliou-se a correlação entre os valores de hemoglobina glicada (HbA1c) e a escala PedsQLTM, e foram encontrados bons resultados nos domínios de sintomas e comunicação para todos os valores de HbA1c, embora sem diferenças estatisticamente significativas. Foi possível constatar que os adolescentes com HbA1c maior que 9%, apresentavam uma qualidade de vida baixa, ao contrário dos adolescentes com uma HbA1c menor que 9%. Por isso, concluiu-se que a qualidade de vida foi significativamente relacionada com os valores de HbA1c, ou seja, quanto mais baixos os valores de HbA1c, melhor a qualidade de vida (García et al., 2023).

O estudo de Mulyasari et al., (2019), teve como objetivo identificar as correlações entre as estratégias de coping e a qualidade de vida das crianças com diabetes mellitus tipo 1 (DM1). O estudo mostrou que as crianças com DT1 que apresentaram maior nível de aceitação demonstraram uma maior qualidade de vida. Enquanto a categoria de reação emocional foi negativamente correlacionada com a qualidade de vida dos participantes. Conclui-se que essas estratégias de coping não resolveram os problemas quando usadas a longo prazo e podem até se tornar destrutivas e levar a um declínio na QV.

Ainda nesse mesmo estudo (Mulyasari et al., 2019), os participantes que estavam no estágio médio da adolescência, os homens, e aqueles com DM1 diagnosticados há menos de 5 anos tiveram uma melhor qualidade de vida. Portanto, os participantes passaram por 2 estágios de desenvolvimento durante a doença, incluindo infância e adolescência. Durante a infância, os pais ainda têm controle sobre seus filhos, incluindo seus tratamentos médicos, mas durante a adolescência, especialmente no início, as crianças tornaram-se mais difíceis de controlar, e começaram a mostrar sua independência. No entanto, não possuíram a capacidade de se tratar, o que pode ter afetado a sua QV. Os resultados deste estudo sugeriram que as crianças na adolescência precoce demonstraram uma qualidade de vida inferior à das adolescentes na meia-adolescência.

Viver com Diabetes Mellitus tipo 1(DT1), pode ter impacto na qualidade de vida, como também pode aumentar a predisposição do adolescente desenvolver transtornos psiquiátricos (Smith et al., 2021). O mesmo estudo, sugere que uma melhor autoeficácia na gestão da diabetes, resulta numa melhoria da qualidade de vida em termos do bem-estar psicológico e fisiológico. Observou-se também que não há diferença estatisticamente significativa nos valores obtidos de qualidade de vida entre a coorte de adolescentes com HbA1C >9% e aqueles com HbA1C < 9%. Isso sugere que o nível de controle glicêmico tem impacto mínimo na QV. Em suma, o estudo considera que, embora a diabetes possa ter um impacto negativo na qualidade de vida, o nível de controle glicêmico que cada um alcança, tem impacto insignificante na QV como um todo. Portanto são necessárias mais pesquisas para determinar com maior clareza a ligação entre QV e controlo do diabetes em adolescentes com DT1, especialmente no que diz respeito ao impacto do controle glicêmico/QV.

Muitos fatores influenciam a qualidade de vida (QV) dos pacientes com DT1, como sociodemográficos, pessoais, diabetes-específicos e familiares (Tremolada et al., 2021). Algumas variáveis como: bom controle metabólico e terapia com insulina intensificada estão associados à melhor qualidade de vida (Tremolada et al., 2021). Por outro lado, o medo da insulina e da injeção constituem fatores de risco para um mau controlo glicêmico, desajuste psicológico e um baixo bem-estar geral. Além disso, fatores médicos e pessoais, as variáveis familiares têm impacto na QV. Vale ressaltar a importância da qualidade das interações familiares, da monitorização parental e da comunicação familiar (Tremolada et al., 2021). De acordo com esse mesmo estudo, o envolvimento intrusivo dos pais está associado a uma menor QV nos adolescentes com DT1 e com maiores conflitos familiares. Por outro lado, constatou-se que os pacientes com mais anos a partir do diagnóstico relataram mais preocupações relacionadas à sua QV relacionada à saúde (Tremolada et al., 2021).

De maneira geral, no estudo feito por Abdesselem et al., (2024), a baixa QV nos adolescentes com DM1, estiveram associadas a fatores como idade, controle glicêmico inadequado, um número crescente de episódios hipoglicêmicos, complicações, baixo nível de escolaridade, depressão autorrelatada, e ser do sexo feminino. Além disso, em adolescentes com uma idade mais avançada identificou-se uma QV baixa, um maior número de internamento nos últimos 6 meses, níveis elevados de depressão, baixa

autoestima e diminuição da autoeficácia. Portanto, conclui-se que um bom controle glicêmico pode ser um fator importante na QV desses adolescentes (Abdesselem et al., (2024).

Em relação aos sintomas da diabetes, os adolescentes do sexo masculino sentem menos sintomas, comparando com o sexo feminino, o que em termos estatísticos, representou uma diferença significativa (Gohal et al., 2024). O mesmo estudo sugere que os homens apresentam menos barreiras ao tratamento. Quando falamos, em adesão ao tratamento, verificou-se que não houve diferença significativa, embora os adolescentes do sexo masculino tenham um valor ligeiramente superior em relação ao sexo feminino. É fundamental referir que os adolescentes do sexo masculino tiveram mais facilidade em comunicar sobre os diabetes. No que se refere à QV no geral, os participantes do sexo masculino tiveram uma QV melhor do que o sexo feminino.

Gohal et al., (2024), também acrescentam que os adolescentes do sexo feminino enfrentaram níveis de stress adicionais, como preocupações com a imagem corporal, autoestima e aceitação social. Além disso, o medo de hipoglicemia pode induzir ansiedade e restringir suas atividades, com reflexo negativo em sua QV. No mesmo estudo (Gohal et al., 2024), após a análise dos resultados, percebeu-se que o gênero foi um fator significativo da QV, revelando que os adolescentes sexo feminino tendem a apresentar valores mais baixos em relação ao masculino. Por outro lado, após comparação, verificou-se que havia diferenças significativas na qualidade de vida (QVRS) entre participantes sauditas e não sauditas. Isto é, os não sauditas demonstram melhor adesão ao tratamento, comunicação e QV geral (Gohal et al., 2024).

Ramalho, et al., (2023), relata que os adolescentes (63,2%) cujos pais têm renda familiar superior a salário-mínimo tem menos probabilidade de ter uma QV baixa/muito baixa, quando comparado com aqueles cuja renda familiar é inferior ao salário-mínimo. Este resultado, significa que o poder económico, pode ter um impacto importante na QV desses adolescentes. Parece-nos fundamental oferecer um apoio financeiro para as famílias de baixos rendimentos, dada a sua influência negativa na QV.

Segundo os mesmos autores (Ramalho, et al., 2023), o tempo desde o diagnóstico de DM1 é outro fator igualmente importante, capaz de afetar a QV dos adolescentes. Ou seja, crianças e adolescentes com DM diagnosticadas há mais de cinco anos têm maior

probabilidade de ter uma pior QV devido ao stress da doença, desencadeada pela convivência de longo prazo e pelo impacto psicossocial. Isso pode ser explicado pela exposição prolongada a stress na gestão da DM1 e uma maior taxa de complicações. No entanto, Ramalho et al., (2023), concluíram que os fatores clínicos e sociodemográficos associados à QV foram salário-mínimo, tempo desde o diagnóstico e autoadministração de insulina.

Tal como Ramalho et al. (2023), o estudo de Souza et al. (2019), demonstra que o fator económico tem um impacto negativo na qualidade de vida do adolescente. Por isso, crianças e adolescentes com DM1 que pertencem a grupos socioeconómicos mais baixos podem ser mais suscetíveis às complicações decorrentes da doença. De acordo com este mesmo estudo, percebeu-se que a presença de complicações associadas à diabetes, afetam negativamente a QV e à expectativa de vida. Por isso, os participantes que tiveram um ou mais internamentos apresentaram menores índices de QV. Além disso, os participantes que haviam sido hospitalizados no ano anterior apresentaram maiores índices de insatisfação e preocupações e aqueles adolescentes que aplicavam quatro ou mais injeções de insulina por dia apresentaram maior comprometimento da QV e maior insatisfação (Souza et al. 2019).

O mesmo estudo também acrescenta que os adolescentes com níveis elevados de HbA1c têm 11 vezes mais probabilidade de ter baixa QV e indicam que certas características individuais, bem como os fatores de controle glicémico estão associados à percepção da qualidade de vida (Souza et al.2019).

Os vários estudos relatam que a QV dos adolescentes está relacionada com vários fatores, parecendo-nos pertinente o estudo do fenómeno, uma vez que as vivências dos adolescentes associados a aspetos biopsicossociais podem interferir numa boa gestão da DM.

5. Conclusão

Esta scoping review permitiu mapear a qualidade de vida dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1, através de uma visão do que foi investigado e publicado nesta área desde 2019. Foram identificados duzentos e vinte e quatro estudos e foram eleitos nove estudos, de vários continentes (Três do continente Sul-americano, dois do continente Europeu, dois do continente Asiático, um do continente africano e um do continente norte americano). Permite perceber a necessidade de desenvolver novos estudos de investigação nesta área.

Com a análise destes estudos, constatou-se que a QV em adolescentes com DM1, foi significativamente relacionada com o controlo glicémico, bem como com os valores de HbA1c, ou seja, quanto mais baixos os valores de HbA1c, melhor a qualidade de vida. Também o nível de aceitação do adolescente relacionado com a doença, o ambiente familiar, nível económico e a gestão do regime terapêutico, nomeadamente o tipo de tratamento/terapêutica utilizada, foram outros dos fatores sinalizados. Verificou-se que adolescentes do sexo masculino apresentam uma melhor adesão ao tratamento do que o sexo feminino e conseqüentemente melhor qualidade de vida. Os adolescentes mais velhos têm menor suporte social familiar e menor adesão do que os mais jovens.

Uma das limitações desta scoping foi o facto de a pesquisa resultar de um limite temporal dos últimos 5 anos, o que pode limitar os resultados. Por outro lado, asseguramos que este limite temporal nos permitiu um mapeamento atual e relevante da temática.

6. Bibliografia

Almeida, A. C., Leandro, M. E., & Pereira, M. G. (2020). Individual and family management in Portuguese adolescents with type 1 diabetes: a path analysis. *International Journal of Behavioral Medicine*, 27, 455-465.

Abdeselem, B., Kebaili, R., Derbel, K., Boughammoura, L., Rouatbi, S., & Bouguila, J. (2024). Effect of diabetes self-management education on health-related quality of life of Tunisian children with type1 diabetes mellitus and their parents: A randomized controlled trial. *La Tunisie Medicale*, 102(4), 205-211.

Corrêa, K., Gouvêa, G. R., Silva, M. A. V. D., Possobon, R. D. F., Barbosa, L. F. D. L. N., Pereira, A. C., ... & Cortellazzi, K. L. (2017). Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 921-930.

García MI, Céspedes C, Durán P, Coll M, Forero C. Evaluación de la calidad de vida en niños y adolescentes con diabetes de tipo 1 en dos instituciones de salud, Bogotá, D. C., Colombia. *Biomédica*. 2023;43:83-92. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6675>

Gohal G A, Majhali A, Moafa E, et al. (January 31, 2024) Health-Related Quality of Life of Adolescents and Children With Type 1 Diabetes in the Jazan Region of Saudi Arabia. *Cureus* 16(1): e53307. DOI 10.7759/cureus.53307

Husárová, D., Kostičová, M., Kočišová, D., Schusterová, I., & Madarasová Gecková, A. (2017). Do adolescents with T1DM differ from their peers in health, eating habits and social support?. *Central European Journal of Public Health*, 25(4), 307-312.

International Diabetes Federation (IDF) (s.d). About diabetes. Disponível em <<https://idf.org/about-diabetes/what-is-diabetes/>>. [Consultado em 26/01/2024].

Mulyasari, R., Agustini, N., & Rustina, Y. (2019). Coping strategies and quality of life of children with type 1 diabetes mellitus: a preliminary study. *Comprehensive child and adolescent nursing*, 42(sup1), 217-225.

Neves, C., Neves, J. S., Oliveira, S. C., Oliveira, A., & Carvalho, D. (2017). Diabetes Mellitus Tipo 1. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 12(4), 159-167.

Observatório Nacional da Diabetes. (2016). Diabetes: Factos e Números—o Ano de 2015. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes.

Pereira, J. A. A. M. A. (2012). *Avaliação da qualidade de vida em crianças e jovens com diabetes mellitus tipo 1 e conhecimentos sobre a doença* (Doctoral dissertation, Universidade de Coimbra (Portugal)).

Pereira C. M. de A., SilvaT. C. L. da, SondahlN. M., RochaM. C. M., SilvaE. V. da, Lustosa G., AndretoL. M., FigueiraM. C. dos S., MongioviV. G. e MeloM. I. B. de (2022)

Impacto da diabetes mellitus tipo 1 na qualidade de vida de adolescentes, *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 15(5), p. e10280. doi: 10.25248/reas.e10280.2022.

Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Disponível em < <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12> >. [Consultado em 26/01/2024].

Programa Nacional para a Diabetes (2019). Crianças e Jovens com Diabetes Mellitus tipo 1. Disponível em < <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/Crianças-e-jovens-com-diabetes-mellitus-tipo-1-Manual-de-formação-para-apoio-aos-profissionais-de-saúde-e-de-educação.pdf>>. [Consultado em 26/01/2024].

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. (2020). Adolescentes. Disponível em <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/numeros-e-factos/adolescentes/>>. [Consultado em 26/01/2024].

Ramalho ELR, Sparapani VC, Barber ROLB, Oliveira RC, Nascimento LC, Collet N. Clinical and sociodemographic factors associated with the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes. *Rev Esc Enferm USP*. 2023;57:e20230195. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0195en>.

Santana I. A. C. M., Júnior A. M. R. da S., Caires P. T. P. R. C., Filho J. A. de A., Souza R. C. S., Magalhães L. P., Magalhães B. de C., Silva M. P. dos A., Silva R. T. S., & Ladeia Ícaro A. (2021). Qualidade de vida e autocuidado em adolescentes com diabetes mellitus tipo 1: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(3), e6895. <https://doi.org/10.25248/reas.e6895.2021>.

Souza MA, Freitas RWJF, Lima LS, Santos MA, Zanetti ML, Damasceno MMC. Health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2019;27:e3210; <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2961.3210>.

Smith, S. N., & Moran, V. L. (2021). Measuring Quality of Life in Adolescents with Type 1 Diabetes at a Diabetes Camp. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 44(4), 277-284.

Tremolada, M.; Cusinato, M.; Bonichini, S.; Fabris, A.; Gabrielli, C.; Moretti, C. Health-Related Quality of Life, Family Conflicts and Fear of Injecting: Perception Differences between Preadolescents and Adolescents with Type 1 Diabetes and Their Mothers. *Behav. Sci.* 2021, 11, 98. <https://doi.org/10.3390/bs11070098>.

World Health Organization. (2023). Tracking universal health coverage 2023 global monitoring report. Disponível em <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374059/9789240080379eng.pdf?sequence=1>