



ARTIGO 5

DIABETES MELLITUS E A INCIDÊNCIA DA DOENÇA EM INDIVÍDUOS PROPENSOS AO SEU DESENVOLVIMENTO: UMA REVISÃO DESCRITIVA DE LITERATURA

DOI 10.47402/ed.ep.c202320275846

Nolair Pereira Gama
Marcela Augusta R. Guimaraes
Wilson Max Almeida M. de Moraes
Mariana Eloy de Amorim
Bianca Resende de Campos Silveira
Luana Guimarães da Silva
Luane Reis dos Santos
Guilherme Augusto de Matos Teles

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença de origem múltipla, resultante da falta e/ou da incapacidade da insulina (hormônio produzido pelo pâncreas e responsável pela manutenção do metabolismo da glicose) de exercer seus efeitos de maneira adequada. Essa deficiência provoca a diminuição da metabolização da glicose e, conseqüentemente, o diabetes, o qual tem como característica principal a hiperglicemia (alta taxa de açúcar no sangue)¹. É indispensável compreender como se desenvolve a doença, conhecer os tipos de tratamento para DM e investigar os fatores que contribuem para que indivíduos com risco de desenvolver DM não procurem realizar métodos de prevenção adequados. Trata-se de um trabalho científico de conclusão de curso de graduação em enfermagem de revisão descritiva de literatura com metodologia baseada em materiais como livros, artigos de revistas científicas, entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus; Insulina; Glicose; Sedentarismo.

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença de origem múltipla, resultante da falta e/ou da incapacidade da insulina (hormônio produzido pelo pâncreas e responsável pela manutenção do metabolismo da glicose) de exercer seus efeitos de maneira adequada. Essa deficiência provoca a diminuição da metabolização da glicose e, conseqüentemente, a diabetes, a qual tem como característica principal a hiperglicemia (alta taxa de açúcar no sangue)¹.

O aumento significativo na prevalência de diabetes mellitus, assim como sua evolução para complicações, indicam a necessidade de maior investimento na prevenção, no controle da doença e nos cuidados necessários. Sendo uma condição sensível à atenção primária (CSAP) (uma doença que existe a possibilidade de ser evitada e controlada antes de se agravar, com base de um conjunto de ações efetivas de profissionais e gestores no âmbito da atenção básica)². Com a crescente demanda de pacientes nos serviços de saúde, é importante a oferta de



prestação de atendimentos suficientes e adequados para atendê-la, a fim de se evitar complicações, hospitalizações, óbitos e altos gastos do sistema de saúde. ²

No sistema de saúde, existe uma linha de cuidado voltada ao paciente portador de DM, a qual tem como finalidade fortalecer e qualificar a atenção à pessoa com a doença. Tendo em vista que quase 50% dos diabéticos desconhecem o seu diagnóstico de diabetes, rastrear portadores e pessoas em risco, através de realização de exames, é uma das principais medidas para prevenção e tratamento precoce dos pacientes diagnosticados. ²

Alguns estudos sugerem que para o diagnóstico do diabetes é obrigatória a presença da tríade de sintomas: poliúria, polidipsia e polifagia. Entretanto, é visto que não são todos os pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus que apresentam obrigatoriamente esses três sintomas e em alguns casos a diabetes se manifesta de maneira tardia e já como um quadro grave, sem os sintomas, mas sim com as consequências da doença não tratada desde o início.³

Entre as doenças crônicas mais comuns, o DM é o que tem se apresentado com maior frequência, podendo afetar 17 em cada 1000 pessoas com idade entre 25 e 40 anos e, acima dos 65 anos, esse número pode alcançar 79 indivíduos a cada 1000. Por ter uma alta incidência e que debilita o seu portador, o DM se torna conseqüentemente uma preocupação para saúde pública e, além de comprometer a qualidade de vida, também traz conseqüências na sobrevivência e dificulta a vida socioeconômica devido ao alto custo do tratamento para o controle da doença.¹

Muitos pacientes diagnosticados com DM têm como tratamento da doença o uso diário de insulina injetável para repor o hormônio o qual o pâncreas deixou de produzir totalmente ou parcialmente. Esses pacientes são considerados insulina dependentes e, geralmente, são os indivíduos portadores do tipo 1 da doença, que é quando o próprio sistema imunológico destrói as células produtoras de insulina¹. A DM tipo 1 ocorre em cada 5 a 10% dos diabéticos e seus principais sintomas podem ser: urinar em excesso, fadiga, perda de peso e até mesmo mudança de humor. No tipo 2, a qual a ocorrência é em cerca de 90% dos diabéticos, o portador não é necessariamente dependente de aplicação de insulina, exceto quando os medicamentos orais não atingem os níveis aceitáveis de produção de insulina. Durante a gestação o DM pode se manifestar e é decorrente da diminuição da tolerância à glicose e não há a necessidade do uso de insulina injetável. Esse tipo de diabetes pode persistir após o parto ou não a sua causa exata não é conhecida. ¹

Foi identificado um aumento significativo na incidência de Diabetes Mellitus na população e, sendo a diabetes atualmente uma epidemia global, o Brasil se encontra em 4º lugar



no ranking dos países com o maior número de casos, na frente estão China, Índia e Estados Unidos. Diante desse cenário, esse trabalho está voltado à discorrer sobre uma maneira de alertar indivíduos com tendência ao desenvolvimento do diabetes e o quanto a sua prevenção é essencial para a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas e para a diminuição de novos casos. 4 É indispensável compreender como se desenvolve a doença, conhecer os tipos de tratamento para DM e investigar os fatores que contribuem para que indivíduos com risco de desenvolver DM não procurem realizar métodos de prevenção adequados.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho científico de conclusão de curso de graduação em enfermagem de revisão descritiva de literatura com metodologia baseada em materiais como livros, artigos de revistas científicas, entre outros. (Tabela 1)

O estudo foi realizado com base em consulta às publicações nacionais e internacional (no caso do IDF), com materiais publicados dentro dos 5 anos, pois as referências mais recentes utilizadas para coleta de informações apresentaram maiores avanços e atualizações sobre o tema abordado. As publicações mais antigas possuem conteúdos importantes e trouxeram relevância para um comparativo com os atuais.

Os dados foram analisados de modo qualitativo e foram apresentados no artigo os principais aspectos analisados sobre Diabetes Mellitus e a incidência da doença em indivíduos propensos ao seu desenvolvimento.

Foram excluídos os estudos referentes à Diabetes Mellitus que não possuíam associação à incidência da doença. Os estudos científicos incluídos foram os que apresentaram fatores relevantes para o desenvolvimento, prevenção e cuidados relacionados à dinâmica da Diabetes Mellitus na população.

3. DISCUSSÃO

É visto que a DM1 e a DM2 geralmente envolvem fatores genéticos, biológicos e ambientais. Ela é caracterizada por hiperglicemia crônica, a qual é resultante de problemas na secreção ou na ação da insulina e, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), mais de 50% da população não sabe que têm a doença. Dados do IDF (International Diabetes Federation) também são alarmantes e apontam o Brasil em 6º lugar no ranking de número de pessoas com diabetes, atrás apenas de China, Índia, Paquistão, Estados Unidos e Indonésia. Em



2021, o número de pessoas com DM no Brasil chegou a 15,7 milhões de pessoas diagnosticadas e estima-se que esse número poderá alcançar a marca de 23,2 milhões em 2045. 9

De acordo com Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), os principais fatores de risco do diabetes são: obesidade, sedentarismo, histórico familiar, alimentação inadequada e idade superior a 45 anos.

3.1. Fatores de risco

3.1.1. Idade

A indicação para o rastreamento do DM2, de acordo com a SBD, é para indivíduos com idade superior a 45 anos de idade assintomáticos com sobrepeso, obesidade e que possuam mais fatores de risco para DM, como exemplo o sedentarismo, pré diabetes, entre outros citados nas diretrizes da SBD. Já no caso do DM1, essa é mais comum em crianças, adolescentes e jovens adultos, pois estes já nascem com a doença, a qual se desenvolve lentamente com o passar dos anos.

Pesquisas realizadas pelo Ministério da Saúde mostram que o excesso de peso aumenta proporcionalmente à idade, ou seja, para os jovens de 18 a 24 anos, a prevalência foi de 30,1% e entre os adultos com 65 anos e mais de 59,8%. Porém, a incidência diminui com a escolaridade, sendo para as pessoas que frequentaram a escola por pelo menos oito anos, a prevalência de 61,0% e entre aqueles com 12 anos ou mais de estudo, de 52,2 %. 9,12

3.1.2. Histórico Familiar

O histórico familiar é um fator de risco de grande importância para o desenvolvimento de DM2, mostrando ser alto para até 23,9 % em grupos estudados⁷. Uma das explicações prováveis do DM 1, onde é causado por um processo autoimune e agressivo para as células β do pâncreas, é a combinação de fatores genéticos e um gatilho ambiental, por exemplo uma infecção viral, como o mínimo para desencadear os sintomas da diabetes, independente da idade⁹, evidenciando, assim, a importância do acompanhamento médico em indivíduos com histórico de diabetes na família.

As formas de DM também podem ser associadas a defeitos genéticos na função das células β e incluem o maturity-onset diabetes of the young (MODY), a qual é uma forma monogênica de DM e é caracterizada pela herança autossômica dominante, em geral tem idade precoce de aparecimento, antes dos 25 anos, e graus variáveis de disfunção da célula β e estima-se que possa representar de 1 a 2% de todos os casos de DM. O MODY é diagnosticado



inicialmente como DM1 ou DM2 e é geneticamente heterogêneo. Pelo menos 13 subtipos de MODY já foram identificados, decorrentes de mutações em diferentes genes. As causas mais comuns de MODY estão relacionadas a mutações nos genes HNF1A (MODY 3) e GCK (MODY 2), tendo o MODY 2 com sintomas como hiperglicemia leve, desde o nascimento, e não progressiva. Nesse subtipo geralmente não requer o tratamento com agentes orais ou insulina e seu tratamento é feito exclusivamente com mudança de estilo de vida. Os indivíduos diagnosticados com MODY 3 podem apresentar falência progressiva da função das células β , tendo como consequência a hiperglicemia ao longo da vida. Essa forma de DM costuma ser diagnosticada na adolescência ou no adulto jovem, e o controle glicêmico está relacionado à frequência de suas complicações crônicas (assim como ocorre nos indivíduos com DM1 e DM2).^{10,11}

3.1.2.1 Diabetes Neonatal

Sendo uma forma monogênica da doença, o diabetes neonatal é normalmente diagnosticado nos primeiros 6 meses de vida. Cerca de 50% dos casos são passageiros (sendo conhecido também como diabetes neonatal transitório, o qual na maioria dos casos está ligado a anormalidades no cromossomo 6q24) e sua remissão pode ocorrer em semanas ou meses, podendo o diabetes recidivar por volta da puberdade. Os demais são permanentes. Os pacientes diagnosticados podem vir a apresentar baixo peso ao nascer e a hiperglicemia se desenvolve nas primeiras semanas de vida. Em casos em que essa forma de diabetes não é transitória, os indivíduos afetados também têm peso reduzido ao nascimento, e a idade de aparecimento da hiperglicemia pode variar, sendo geralmente nos primeiros 3 meses de vida. Diferente das pessoas com diabetes neonatal permanente, os indivíduos com a forma passageira apresentam hiperglicemia em idade mais precoce e o tratamento é com doses menores de insulina para o controle metabólico. ¹¹

Ainda relacionado com alterações genéticas, outras causas de DM são decorrentes de mutações no gene do receptor de insulina, e doenças do pâncreas exócrino, podendo ser pancreatite, trauma, pancreatectomia e carcinoma pancreático. ¹¹

3.1.3. Hábitos alimentares

O hábito alimentar de uma pessoa com predisposição para o desenvolvimento do DM2 é um divisor de águas no que diz respeito ao desenvolvimento ou não da doença, pois a composição nutricional do alimento e sua quantidade de consumo diário irão determinar como o organismo e metabolismo do indivíduo vai responder. Isso é visto em ambientes de trabalho,



onde, com as exigências de metas e horas trabalhadas, faz com que o trabalhador tenha uma falta de tempo para uma alimentação mais saudável e tranquila, tendo como resultado uma alimentação prática e rápida, geralmente hipercalórica. 8

Estudos com populações de baixa renda e usuários do SUS, mostram que esse também é um fator predominante no que diz respeito ao tratamento da DM, mostrando que os fatores socioeconômicos podem apresentar uma relação direta com os hábitos de vida e a prática de autocuidado nos indivíduos com DM. É visto também que esses fatores impõem aos profissionais da saúde um grande desafio no que diz respeito ao planejamento, às abordagens e estratégias de cuidado para cada paciente diagnosticado com DM. 6

3.1.4. Sedentarismo e Obesidade

É visto que o aumento da gordura corporal é favorecido pela falta de atividades físicas diárias e, combinada à uma alimentação hipercalórica, traz consequências maléficas para a saúde do indivíduo, fazendo com que o mesmo desenvolva uma predisposição e adquira fatores de risco para o desenvolvimento da diabetes tipo 2: sobrepeso e obesidade, os quais são fatores resultantes do sedentarismo e, caso não há uma mudança nos hábitos alimentares e estilo de vida, as consequências não são apenas o DM, mas também no desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O sedentarismo é um fator que é responsável por até 27% dos casos de DM21. De acordo com o Ministério da Saúde, em 13 anos (2006- 2019) o índice de obesidade passou de 42,6% para 55,4% em 2019, sendo o maior entre os homens, chegando a 57,1%, e entre as mulheres alcançando um percentual significativo de 53,9% 12.

Através da pesquisa Vigitel 2021 (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), o Ministério da Saúde traçou o perfil do brasileiro e nele o maior aumento de doenças identificado é em relação à incidência da obesidade, para determinarem o percentual de adultos com excesso de peso, considerou-se número de indivíduos com excesso aquele com o índice de massa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m² (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000), o qual se calcula a partir do peso em quilos dividido pelo quadrado da altura em metros, os dois autorreferidos e foi considerado o indivíduo com obesidade aquele que apresentou um índice de massa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m² (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000), o qual é calculado a partir do peso em quilos dividido pelo quadrado da altura em metros, os dois também autorreferidos pelos entrevistados. No conjunto das 27 cidades onde foi realizada a entrevista, a frequência de excesso de peso foi de 57,2%, apresentando o maior percentual entre os homens (59,9%), sendo entre as mulheres de 55,0%.



Ao todo, a frequência dessa condição na população aumentou conforme a idade (até os 54 anos) e reduziu com o aumento da escolaridade.¹⁴

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das leituras e pesquisas realizadas, conclui-se que, para uma melhor qualidade de vida para portador da diabetes e diminuição do risco de evolução da doença, é indispensável um acompanhamento médico em pessoas predispostas (dentro dos fatores de risco) ao desenvolvimento de diabetes mellitus e de tratamento imediato assim que for diagnosticada a doença.

É visto que não somente a conscientização sobre a doença, seus sintomas e fatores de risco, através de políticas públicas e campanhas voltadas à população é suficiente, pois um número significativo de pacientes que são diagnosticados não faz a renovação de suas receitas de medicamentos necessários para a prevenção e até mesmo para o tratamento da DM, tendo como consequências o aumento de casos e pacientes com a doença agravada, logo, o acompanhamento desses pacientes é um fator chave para uma melhor qualidade de vida para os portadores e para a prevenção de quem possui risco para a evolução da doença.

O rastreamento por meio de serviços de saúde de pessoas que possuem o risco de desenvolver a DM é essencial para evitar a sua evolução, pois a partir do momento que o indivíduo conhecer o quadro clínico em que se encontra, o mesmo iniciaria o tratamento o quanto antes com insulina quando necessário e outros medicamentos voltados para a prevenção e controle de uma doença silenciosa e que se agrava com o passar dos anos e debilita quem as possui. Além dos pontos citados, a saúde pública, através de instrumentos voltados para o acompanhamento de gestantes no pré-natal, deveria disponibilizar com mais acessibilidade os exames para analisar durante a gestação, além da diabetes gestacional, um possível diagnóstico de diabetes neonatal, fazendo exames mais complexos e análises clínicas de maneira gratuita de mais detalhes sobre a saúde do feto.

5. REFERÊNCIAS

LYRA R. et.al. Diabetes mellitus uma abordagem cardiovascular. São Paulo; Editora Clannad, 2019.

MUZY J; CAMPOS M.R; EMMERICKI; SILVA R. S.; SCHRAMM J.M. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterizações das lacunas na atenção à saúde a partir



da triangulação de pesquisas. Cad. Saúde Pública 37 (5); 2021. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2021.v37n5/e00076120/>. Acesso em Ago. de 2021.

PIMENTEL, I. Taxa de incidência de diabetes cresceu 61,8% nos últimos 10 anos. 2018. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/taxa-de-incidencia-de-diabetes-cresceu-618-nos-ultimos-10-anos>>. Acesso em Fev. De 2022

ANGHEBEM, M. I., REGO F. G. M, PICHETH G. COVID-19 e Diabetes: a relação entre duas pandemias distintas. RBAC. 2020;52(2):154-9.

IDF. Diabetes atlas 2021. 10 ed. V.10. Disponível em: www.diabetesatlas.org. Acesso em: 25 de março, 2022.

AVIZ GB, SANTOS FM, AZEVEDO VDC, SILVA GG, FURTADO LL. Avaliação da qualidade de vida e perfil socioeconômico em diabéticos insulínodos dependentes. J Health npeps. 2021; 6(1):47-61.

OLIVEIRA, K., GRATÃO, B., DOS SANTOS, G., DAGIOS, E., FRECH, M., & TAVARES, F. (2019). Diagnóstico tardio de diabetes mellitus tipo 1 em pessoa idosa — relato de caso. Revista Brasileira De Ciências Do Envelhecimento Humano, 16(1), 116-118. <https://doi.org/10.5335/rbceh.v16i1.9852>

GEREMIAS LM, EVANGELISTA LF, SILVA RC, FURTADO DS, SILVEIRA-MONTEIRO CA, FREITAS CF. Prevalência do diabetes mellitus associado ao estresse ocupacional em trabalhadores bancários, Minas Gerais, Brasil. Rev Cuid. 2017; 8(3):1863-74.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. Idf Atlas. 9th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2019. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/upload/resorces/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-finalweb.pdf>. Acesso em: 10 abril. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (São Paulo). Fatores de Risco. 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/fatores-de-risco>. Acesso em: 18 set. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. diretrizes sociedade brasileira de diabetes (2019-2020). Clannad, 2019. 491p. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>.

ASCOMSE/UNASUS. universidade aberta do sus (una-sus). Diabetes, hipertensão e obesidade avançam entre os brasileiros. 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros>.

SOUSA A.S; OLIVEIRA G.S; ALVES L.H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. cadernos da FUNCAMP, v.20, n.43, p. 64- 83/2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretariade Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis VIGITEL BRASIL 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021.