

CUIDADO FARMACÊUTICO NOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

AUTORES

Joana Cristina Rosa GOMES

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO

Evandro dos Santos RICARDI

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO

RESUMO

O Diabetes Mellitus é um distúrbio metabólico decorrente da insuficiência da produção, ação ou secreção da insulina, sendo caracterizado com uma hiperglicemia persistente, relacionada a complicações crônicas micro a macrovasculares. Os fatores de risco envolvem os hábitos de vida, a alimentação, obesidade, sedentarismo, excesso de peso e o consumo de álcool, tabaco e outras drogas. Os principais sintomas são polifagia, polidipsia e poliúria, outros sintomas específicos existem, como na DM tipo 1 com perda de peso, fraqueza, e a tipo 2 comprometendo a cicatrização da pele, a visão e provocando formigamento nos pés e mãos. Os critérios para o diagnóstico consistem na glicose plasmática de jejum (8 horas), nos pontos de jejum e de 2 horas após sobrecarga oral de 75g de glicose (teste oral de tolerância à glicose – TOTG), hemoglobina glicada (A1c) e na medida da glicose plasmática casual. O cuidado farmacêutico (CF) tem como propósito viabilizar o uso racional dos medicamentos, ao identificar, definir e preceder problemas relacionados a medicamentos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e o controle adequado das doenças, em especial aquelas de caráter crônico, por meio de atividades clínicas como o acompanhamento fármaco-terapêutico (AFT).

PALAVRAS-CHAVE

Assistência Farmacêutica; Insulina; Diabetes Mellitus;

1. INTRODUÇÃO

1.1 Diabetes Mellitus

O Diabetes Mellitus (DM) é compreendido como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos das quais a característica marcante é a hiperglicemia persistente resultante da insuficiência na produção e/ou ação da insulina. A hiperglicemia persistente é relacionada a complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento da taxa de morbimortalidade e à diminuição da qualidade de vida. Para o tratamento do DM, são usados métodos que envolvem o planejamento nutricional, uso de fármacos, administração de insulina, monitoração da glicemia e a prática regular de exercícios físicos (STREB et al. 2020 e SILVA et al. 2021).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) têm um papel essencial na promoção e na educação dos pacientes com DM, oferecendo informações sobre as doenças, complicações, importância do auto-cuidado, mudança dos hábitos de vida, bem a capacitação da equipe de enfermagem por meio da assistência farmacêutica e o acompanhamento das glicemias (FREITAS, et al. 2019).



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

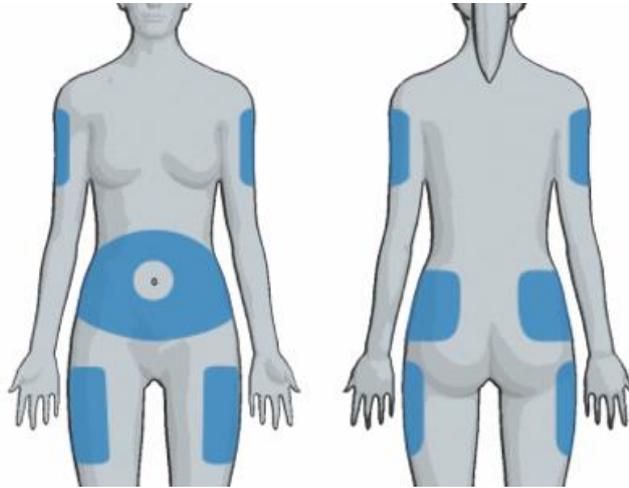
O Brasil é o quarto país com mais casos da doença em adultos no mundo (14,3 milhões de indivíduos); apenas no ano de 2015, ocorreram 130.700 mortes causadas pelo DM (MORAES, et. al. 2020). As estimativas globais são de que cerca de 592 milhões pessoas tenham a doença no ano de 2035 (STREB et al., 2020).

O uso exógeno de insulina injetável é indicado para os pacientes que possuem deficiência na produção de insulina, ou seja, no DM tipo 1, há uma ausência de produção de insulina pelo organismo e seu tratamento, obrigatoriamente, necessita de insulina exógena; Já o DM2 está relacionado a defeitos na ação e/ou secreção da insulina e a regulação hepática de glicose, seu tratamento implica uma série de medidas para o controle dietético que incluem a atividade física regular e o uso de medicações orais hipoglicemiantes, isolados ou combinados (MORAES, et. al. 2020).



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

A via indicada para a administração de insulina é a subcutânea, em consequência da absorção gradativa que ela propicia. Estudos destacam a importância de concentrar esforços em orientar a técnica adequada para a auto-aplicação ou do cuidador(SILVA et al. 2021).



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) em suas Diretrizes (2019-2020) recomenda que os pacientes com Diabetes Mellitus tenham orientações sobre o preparo e administração da insulina, para obter um bom controle glicêmico, além de instruir a melhor forma de armazenamento e descarte da insulina, agulhas e seringas utilizadas.



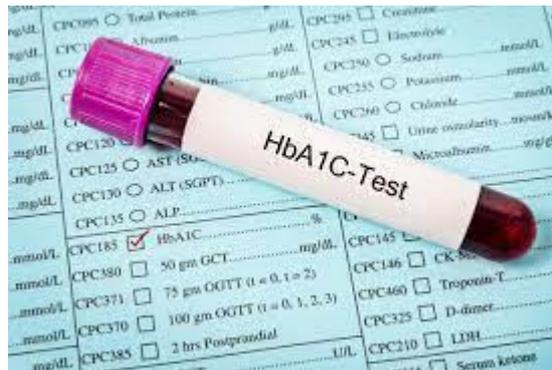
Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

1.2 Diagnóstico precoce

Para avaliação do controle glicêmico, a hemoglobina A glicosilada (hemoglobina A1c) se destaca como exame padrão, por ser mais confiável, já que reflete o metabolismo da glicose tanto em jejum como no período pós-prandial. O processo de glicação da hemoglobina abrange a ligação permanente com açúcares como a glicose, por conta dessa ligação os valores de HbA1c confere aos níveis de hiperglicemia estimada durante o período de 120 dias anteriores ao exame. Têm-se evidências de que o adequado controle da glicemia e da diminuição dos demais fatores de risco como a obesidade, o sedentarismo e uma dieta equilibrada, previnem tanto as complicações agudas quanto as crônicas da doença (MORAES, et al. 2020 e PEREIRA, et al. 2018).



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

O diagnóstico precoce do diabetes mellitus é indispensável não somente para a prevenção de complicações agudas, mas também as crônicas. As consultas médicas devem ser de acordo com a necessidade, podendo ser mensais, bimestrais ou trimestrais, atentando a monitorização glicêmica. O pedido de exames, incluindo a glicemia, a hemoglobina glicada trimestral (média dos últimos 2 a 3 meses), função renal anual (ureia, creatinina, pesquisa de micralbuminúria), perfil lipídico anual ou semestral, avaliação oftalmológica anual e avaliação cardiológica devem ser realizados nestas consultas. Outros exames serão realizados de acordo com a necessidade individual do paciente (SBEM, 2021).

1.3 Fatores de risco e Qualidade de vida

Os fatores de risco para o DM abrangem obesidade ou excesso de peso, sedentarismo e a falta de hábitos saudáveis de vida no dia a dia como a alimentação e a hereditariedade, além do consumo de álcool, tabaco e outras drogas (SAPS, 2020).



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

A qualidade de vida relacionada à saúde dá-se pela compreensão do indivíduo sobre sua condição de vida diante de alguma enfermidade, consequências e tratamentos realizados, ou seja, como afetam a condição de vida útil. As doenças crônicas são as que mais afetam a qualidade de vida (QV) do indivíduo, pois alteram significativamente seu estilo de vida e limita suas capacidades (CRUZ et al., 2018).

1.4 Sintomas e Diagnóstico

Os principaissintomas são polifagia, polidipsia e poliúria, ou seja, sede e fome excessiva, e vontade de urinar várias vezes ao dia. Existem alguns sintomas específicos, como no caso do DM tipo 1, que pode ocasionar a perda de peso, fraqueza, mudanças de humor, náuseas e vômitos. Já o tipo 2, os sintomas podem implicar em

cicatrização da pele comprometida, visão turva e formigamento de pés e mãos, tudo isso por distúrbios na circulação sanguínea (SBEM, 2021).

Tabela 1 - Diagnóstico do diabetes melito, alterações da tolerância à glicose de acordo com valores de glicose plasmática (mg/dl), medida da glicose plasmática casual e hemoglobina glicada (A1c).

CRITÉRIOS	NORMAL	Risco aumentado p/ DM	DM estabelecido
Glicose em jejum (mg/dl)	< 100	> 100 e < 126	> 126
Glicose 2h após 75g de glicose (mg/dl)	< 140	> 140 e < 200	> 200
Glicose ao acaso	-	-	> 200 com sintomas inequívocos de hiperglicemia
HbA1c (%)	< 5,7	> 5,7 e < 6,5	> 6,5

Os critérios para o diagnóstico consistem na glicose plasmática de jejum (8 horas), nos pontos de jejum e de 2 horas após sobrecarga oral de 75g de glicose (teste oral de tolerância à glicose – TOTG), hemoglobina glicada (A1c) e na medida da glicose plasmática casual. Para o diagnóstico do diabetes em crianças que não apresentam um quadro característico de descompensação metabólica com poliúria, polidipsia e emagrecimento ou de cetoacidose diabética, são adotados os mesmos critérios diagnósticos empregados para os adultos (GROSS, et al. 2002).

1.5 Tratamento

O cuidado farmacêutico (CF) tem como propósito viabilizar o uso racional dos medicamentos, ao identificar, definir e preceder problemas relacionados a medicamentos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e o controle adequado das doenças, em especial aquelas de caráter crônico, por meio de atividades clínicas como o acompanhamento farmaco-terapêutico (AFT) (PEREIRA, et al. 2018)

A insulina é a medicação indicada para o tratamento de pacientes tanto com diabetes mellitus tipo 1 quanto tipo 2, quando os alvos terapêuticos não são alcançados com o uso de medicação via oral. A técnica de aplicação de insulina é um ponto crítico para o controle do diabetes mellitus. Seu domínio pelo paciente e/ou cuidador é tão importante quanto a adequação da prescrição médica às necessidades do paciente. A equipe de saúde precisa dispor de recursos para capacitar o paciente e o cuidador para a aplicação de insulina (SILVA et. al. 2021).

É comum que pacientes com diabetes mellitus adotem comportamentos resistentes em relação ao uso de insulina, por se tratar de uma medicação injetável, associada à dor, ao medo, à limitação da liberdade e ao reconhecimento público acerca do diagnóstico (SILVA et. al. 2021).

Já o tratamento não medicamentoso, que inclui mudanças relacionadas ao estilo de vida, especialmente na inclusão da prática regular de atividade física, tem sido fortemente recomendado, evitando consequências deletérias advindas do uso de medicamentos. Nos seus diferentes domínios (deslocamento, domicílio, lazer e trabalho), a atividade física se apresenta como um fator de proteção para a diabetes, em decorrência de um maior gasto energético semanal em atividade física. Ao confrontar a prática de atividade física em diferentes domínios e a diabetes, consistentes evidências apontam que esta prática ocasiona redução da hemoglobina glicada e aumento de sensibilidade à insulina (STREB et al. 2020).



Fonte: <http://www.googleimagens.com.br>

Em um estudo de Freitas e colaboradores (2019) evidenciou uma redução na hemoglobina glicada após a alta hospitalar, apontando um melhor controle glicêmico, que pode ser explicado pela experiência de internação e/ou amputação resultante de complicações do diabetes, relacionado às orientações recebidas sobre o uso da insulina durante a internação.

1.6 Riscos do uso das medicações

Nos estudos encontrados pudemos ver que dentre os episódios de hipoglicemia, a maior parte das vezes deu-se pela combinação de insulina regular intravenosa e NPH ou regular por via subcutânea. A insulina é considerada um dos cinco medicamentos com alto potencial de lesão ao paciente adulto ou pediátrico, quando ocorre falha durante sua utilização. Os maiores índices de erros estão associados à falha na interpretação de abreviaturas, aplicação de dose, velocidade de infusão ou paciente incorretos, omissão de dose, troca do frasco-ampola com outro medicamento e interação com outros medicamentos ou dieta (ROQUE, et al. 2018).

Ribeiro e outros pesquisadores em 2016 avaliaram como o uso de múltiplas doses de insulina (MDI) e a infusão contínua de insulina (SIC) age sobre o controle metabólico, ao final eles concluíram que as terapias de MID e SIC são as maneiras mais adequadas para o controle metabólico e com a menor ocorrência de complicações agudas.

A educação em diabetes mellitus tem impacto na redução do risco de complicações agudas e na prevenção de complicações crônicas. Estudos mostram quedas dos níveis de hemoglobina glicada em pacientes submetidos a intervenções educativas. Nesse sentido, materiais educativos precisam ser incorporados à rotina de cuidados do paciente com diabetes. Eles são ferramentas que dão suporte aos profissionais na interação com o paciente, permitindo, de maneira fácil e simplificada, a construção do conhecimento (SILVA et. al. 2021).

2. JUSTIFICATIVA

O propósito deste estudo foi identificar as produções em periódicos científicos no período de 2016 a 2021 sobre a utilização de insulina exógena associado à assistência farmacêutica, pois é necessário ter conhecimento

das dificuldades e lacunas existentes no tratamento de indivíduos com Diabetes Mellitus para promover medidas de educação e atendimento adequadas.

3. OBJETIVOS

- Identificar como se dá o tratamento do Diabetes Mellitus tipo I e tipo II, através do uso de insulina exógena (regular e NPH).
- Levantar seus efeitos e reações adversas, caso ocorram.
- Esclarecer como o tratamento adequado do DM melhora a qualidade de vida.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, utilizando-se por meio de uma revisão integrativa de literatura, que visa fazer uma análise e sintetizar resultados de pesquisas anteriores sobre o uso de insulina em pacientes diabéticos.

Como critérios de inclusão foram artigos científicos publica de 2016 a 2021, disponíveis na íntegra online, em português, publicados em Base de dados como Lilacs, Scielo, Pubmed e Google Acadêmico. Os descritores foram pré-estabelecidos partindo-se da consulta nos Descritores Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: Assistência Farmacêutica; Insulina; Diabetes Mellitus;

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que as ações mais aconselhadas são as mudanças alimentares e a prática de exercícios físicos regulares, porém quando esses cuidados não são capazes de auxiliar no controle glicêmico inicia-se o tratamento com hipoglicemiantes orais e/ou insulina, geralmente são prescritos, e para o sucesso desses tratamentos são necessários outros cuidados como a monitoração da glicemia capilar, o preparo, armazenamento e administração adequados da insulina e demais fármacos, todos associados aos hábitos de vida saudáveis.

Além disso, a insulina quando não administrada corretamente pode trazer sérias consequências aos pacientes, como por exemplo, a hipoglicemia, que é um evento adverso relacionado à medicamentos (EAM), que causa tremores, tonturas, fraqueza e sudorese, e quando não corrigida rapidamente pode ocasionar consequências mais graves.

Observou-se também que a qualidade de vida ao portador do DM é proporcionalmente relacionada a adesão ao tratamento farmacológico, dietético e à pratica de exercícios físicos, ou seja, ações que diminuem os fatores de risco, como obesidade e sedentarismo, fazendo com que esses pacientes continuem ativos e consigam autonomia no próprio cuidado e afazeres diários.

6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, D. S. M. et al. **Qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes com DM1-** Revisão Integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.23, n°3, pag.973-989, 2018.

FREITAS, P. E. F. et al. **Implantação de um serviço sobre orientação de insulina na transição do cuidado: contribuições para o autocuidado.** *Revista APS*, V.22, N°1, pag.151-167, 2019.

GROSS, J. L. et al. **Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico.** *Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metab.* V.46, n°1, 2020.

MORAES, H. A. B. et al. **Fatores associados ao controle glicêmico em amostra de indivíduos com diabetes mellitus do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto**, Brasil. Epidemiologia Serv. Saude, Brasília, V.29, N°3, pag.1-14, 2020.

PEREIRA, L.B. et al. **Avaliação da efetividade do acompanhamento farmacoterapêutico no controle do diabetes mellitus tipo 2 em longo prazo**. Clin. Biomed. Res., V.38, N°3, pag.237-244, 2018.

RIBEIRO, M. E. B. et al. **Insulinoterapia contínua versus múltiplas injeções de insulina no tratamento da diabetes tipo 1: um estudo longitudinal**. Revista Paulista De Pediatria, V.34, N°1, pag.86-90, 2016.

ROQUE, K. E. et al. **Fatores de risco associados à hipoglicemia e análise de eventos adversos em uma terapia intensiva**. Texto Contexto Enfermagem, V.27, N°3, pag1-11, 2018.

Secretaria de Atenção Primária à Saude (SAPS). **Pacientes com diabetes contam com investimentos e cuidadoso SUS**. Disponível em: < <https://aps.saude.gov.br/noticia/10336>> Acesso em 25 out. 2021.

SILVA, J. P. et al. **Aplicação de insulina passo a passo: construção de vídeos educativos para pacientes e cuidadores**. Escola Anna Nery, v.25, n°1, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Disponível em: < <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2021

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA: **O que é Diabetes, 2021**. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/o-que-e-diabetes/>> Acesso em: 25 out. 2021.

SOUZA, A. S. et al. **Uso de medicamentos e estilo de vida no gerenciamento do diabetes em idosos**. Revista de Saúde Pública, V.21, N°3, pag.1-6, 2019.

STREB, A. R. et al. **Associação entre a prática de atividade física em diferentes domínios e o uso de insulina em adultos e idosos com diabetes no Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, v.25, n°11, pag. 4615-4622, 2020.

TONETTO, I. F. A. **Qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus**. Revista Escola de Enferm. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/BtZQyTJ3GLD7VKSqSLsmp4R/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2021.