



Cebrim

Centro Brasileiro de
Informação sobre Medicamentos

Depressão em pacientes com diabetes melito: contexto, diagnóstico e tratamento

BOLETIM

FARMACOTERAPÊUTICA

ISSN: 2763-7654 (Versão eletrônica)
ISSN: 1413-9626 (Versão impressa)

Ano XXV - Número 03 - Jul-Ago-Set/2021



Conselho
Federal de
Farmácia

Expediente



Diretoria:

Walter da Silva Jorge João (Presidente)
Lenira da Silva Costa (Vice-Presidente)
Erlandson Uchôa Lacerda (Secretário-Geral)
João Samuel de Morais Meira (Tesoureiro)

Conselheiros Federais:

Romeu Cordeiro Barbosa Neto (AC)
Mônica Meira Leite Rodrigues (AL)
Marcos Aurélio Ferreira da Silva (AM)
Carlos André Oeiras Sena (AP)
Altamiro José dos Santos (BA)
Egberto Feitosa Filho (CE)
Forland Oliveira Silva (DF)
Gedayas Medeiros Pedro (ES)
Ernestina Rocha de Sousa e Silva (GO)

Luís Marcelo Vieira Rosa (MA)
Gerson Antônio Pianetti (MG)
Márcia Regina Gutierrez Saldanha (MS)
José Ricardo Arnaut Amadio (MT)
Walter da Silva Jorge João (PA)
João Samuel de Morais Meira (PB)
José de Arimatea Rocha Filho (PE)
Ítalo Sávio Mendes Rodrigues (PI)
Luiz Gustavo de Freitas Pires (PR)

Maely Peçanha Fávoro Retto (RJ)
Lenira da Silva Costa (RN)
Jardel Teixeira de Moura (RO)
Erlandson Uchôa Lacerda (RR)
Josué Schostack (RS)
Hortência Salett Muller Tierling (SC)
Maria de Fátima Cardoso Aragão (SE)
Antônio Geraldo Ribeiro dos Santos Júnior (SP)
Martha de Aguiar Franco Ramos (TO)

Coordenador Técnico-Científico do CFF e Subcoordenador do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim):

Rogério Hoefler

Farmacêuticos do Cebrim:

Carolina Maria Xaubet Olivera
Letícia Nogueira Leite
Pamela Alejandra Escalante Saavedra
Rogério Hoefler

Conselho Editorial:

Jardel Corrêa de Oliveira
Letícia Nogueira Leite
Marcus Tolentino Silva
Rogério Hoefler
Rosângela Caetano
Sílvia Regina Secoli

Editora-Chefe:

Letícia Nogueira Leite

Editores Associados:

Jardel Corrêa de Oliveira
Marcus Tolentino
Rosângela Caetano
Sílvia Regina Secoli

Editores de Revisão:

Carla Penido Serra
Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro
Elaine Miranda
Gabriela Bittencourt Gonzalez Mosegui
Guacira Corrêa de Matos
Fernanda Inês Ribeiro Vaz
Joice Zuckermann
José Ruben Ferreira de Alcântara Bonfim
Luciane Cruz Lopes
Luiz Carlos Costa Ferreira
Marta Maria de França Fonteles
Mirian Parente Monteiro
Noemia Liege Maria da Cunha Bernardo
Selma Rodrigues de Castilho
Sílvio Barberato Filho
Taís Freire Galvão
Tarcisio José Palhano
Teresa Leonardo Alves
Vera Lúcia Edais Pepe

Revisão Final:

Letícia Nogueira Leite
(<https://orcid.org/0000-0002-4490-5165>)
Rogério Hoefler
(<https://orcid.org/0000-0003-3851-7833>)
Tarcisio José Palhano

FARMACOTERAPÊUTICA

Informativo do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos, do Conselho Federal de Farmácia
SHIS QI 15 Lote L - Lago Sul
Brasília - DF - Brasil
CEP: 71635-615
Fone: +55 (61) 3878-8757/3878-8756
E-mail: boletimfarmacoterapeutica@cff.org.br
Home page: <http://www.cff.org.br>



Editorial

4

Depressão
em pacientes
com diabetes
melito: contexto,
diagnóstico e
tratamento

5



Doses
do Saber

14



O Cebrim
responde

18



Informe-se

19

Caro leitor,

O diabetes melito apresenta elevada prevalência acometendo cerca de 7% da população brasileira. Em pacientes com esse diagnóstico, a saúde mental merece atenção especial. Transtornos psicológicos tais como depressão, ansiedade e distúrbios de personalidade podem agravar o quadro clínico, sendo a depressão um dos problemas mais frequentes. Além disso, a depressão pode atuar como um fator de risco para piora dos sinais e sintomas do diabetes melito e, ainda interferir de modo importante no autocuidado dos pacientes. O artigo *“Depressão em pacientes com diabetes melito: contexto, diagnóstico e tratamento”* apresenta orientações sobre os cuidados que podem proporcionar melhorias no quadro clínico da depressão de pessoas com diabetes melito.

No que tange ao tema diabetes, publicamos, no ano de 2019, uma edição neste boletim sobre os aspectos relacionados à aplicação de insulina. Naquela ocasião, apresentamos tópicos essenciais para educação dos pacientes sobre a terapia com insulina e os aspectos psicológicos envolvidos no

início da mesma. A edição tem acesso livre em: <https://bit.ly/3HQ5APy>

Informe-se também, nesta edição, sobre as precauções durante o uso de antidiabéticos, cuidados na administração e os exames de rotina recomendados para o acompanhamento desses pacientes por meio do projeto *“Doses do saber”*.

Aproveitamos a oportunidade para divulgar as notas técnicas *“Insulinoterapia e ajuste de dosagens no diabetes mellitus tipo 1”* e *“Insulinoterapia e ajuste de dosagens no diabetes mellitus tipo 2”*, publicadas pelo Centro de Informação sobre Medicamentos da Universidade Federal de Alfenas em parceria com o Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais, as quais trazem importantes informações sobre os esquemas de insulinação em pacientes com diabetes melito.



Letícia Nogueira Leite
Editora-chefe do Boletim
Farmacoterapêutica

Boa leitura!

Prezado leitor,

Informamos que os editores do boletim Farmacoterapêutica assinam uma declaração pessoal de isenção de conflito de interesses anualmente. O contato com o Conselho Editorial poderá ser feito por meio do endereço eletrônico: boletimfarmacoterapeutica@cff.org.br



DEPRESSÃO EM PACIENTES COM DIABETES MELITO: CONTEXTO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Reginaldo Tavares Franquez (<https://orcid.org/0000-0001-5538-2200>)¹

Marcus Tolentino Silva (<https://orcid.org/0000-0002-7186-9075>)¹

Cristiane de Cássia Bergamaschi (<https://orcid.org/0000-0002-6608-1806>)¹

¹Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba (PPGCF-Uniso)

Características gerais da depressão em pacientes com diabetes melito

A Federação Internacional de Diabetes (*International Diabetes Federation*), em 2017, estimou que 8,8% da população mundial com 20 a 79 anos de idade (424,9 milhões de pessoas) viviam com diabetes melito. Se as tendências atuais persistirem, a projeção no ano de 2045 será superior a 628,6 milhões de pessoas com a doença¹.

Tanto a frequência de novos casos (incidência) como a de casos existentes (prevalência) são informações importantes para o conhecimento da carga que o

diabetes representa para os sistemas de saúde. O Brasil está entre os 10 países com maior número de indivíduos com diabetes no mundo¹.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), coletados em 2013 e 2015, demonstraram uma prevalência de 6,0% e 6,6%, respectivamente, em adultos brasileiros com diabetes melito, sendo maior no sexo feminino, naqueles com idade superior a 30 anos e em populações com baixa escolaridade, excesso de peso e obesidade^{2,3}.

O diabetes melito tipo 1 é associado a uma maior prevalência de transtornos psicológicos comparado ao diabetes melito tipo 2^{4,5}. Também, a depressão parece ser duas vezes mais comum em pessoas com diabetes melito tipo 1 ou tipo 2, comparado à população sem a doença⁶. Existe uma ligação biológica entre diabetes melito e depressão na qual acredita-se que alterações metabólicas e inflamatórias compensatórias à destruição autoimune de células beta sejam agravadas pela depressão⁷.

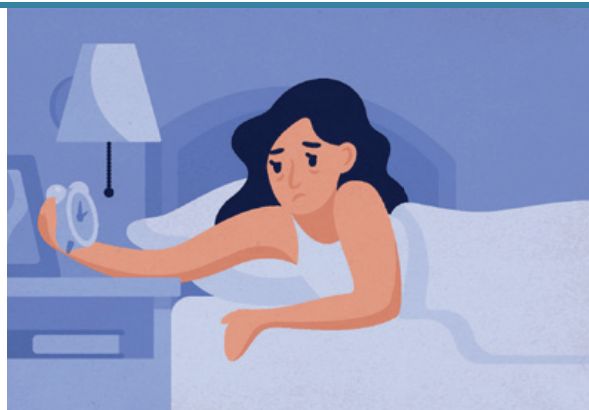
Transtornos psicológicos, tais como depressão, ansiedade e distúrbios de personalidade podem agravar o quadro clínico de pessoas que convivem com diabetes melito, sendo a depressão o mais frequentemente encontrado nesses indivíduos⁸.

A depressão esteve presente em 22% da população brasileira com diabetes melito, segundos dados da PNS coletados em 2013. Os sintomas depressivos eram considerados leves a moderadamente graves. Maior gravidade da depressão foi associada ao uso de insulina e em pessoas que apresentavam complicações da doença, como amputação de membros, coma, problemas circulatórios, infarto, pé diabético e problemas renais².

Diagnóstico da depressão em pacientes com diabetes melito

Pessoas com diabetes melito parecem ser mais propensas a transtornos psicológicos^{6,9,10}, fato que impacta não apenas no controle glicêmico, mas sobretudo no funcionamento físico, psicológico, social, ocupacional e na qualidade de vida dos indivíduos e encargos socioeconômicos¹¹.

O diagnóstico do diabetes e/ou a autogestão inadequada da doença podem contribuir para a presença de quadros de depressão e ansiedade, e piora da qualidade de vida¹². A presença



concomitante de ambos, em comparação com as pessoas que apresentam apenas uma delas, resulta em inúmeras complicações de curto e longo prazo e no aumento da mortalidade¹¹.

Os profissionais envolvidos no cuidado devem considerar a triagem anual dos casos de diabetes melito e de depressão ou de outros transtornos psicológicos, a fim de encaminhá-las ao serviço de saúde mental ou profissional especializado. Deve-se ter presente a avaliação para o diagnóstico da depressão, quando há complicações do diabetes ou mudanças significativas no estado clínico desses indivíduos⁹.

Na vigência da identificação de pessoas com diabetes melito e com sintomas de transtornos psicológicos e que apresentem as situações descritas no Quadro 1, as boas práticas recomendam o encaminhamento ao profissional de saúde mental.

Quadro 1. Situações nas quais pessoas com diabetes melito podem necessitar de encaminhamento a um profissional de saúde mental

Sofrimento significativo relacionado ao controle do diabetes melito
Medo persistente de hipoglicemia
Resistência psicológica à insulina
Transtornos psicológicos (a exemplo da depressão, ansiedade e transtornos alimentares)

Fonte: *The Royal Australian College of General Practitioners*, 2020, p.99.

É importante que os profissionais da saúde incluam na anamnese perguntas sobre o bem-estar do paciente durante as consultas e/ou os atendimentos. O rastreamento da presença de depressão nos pacientes com diabetes pode ser feito por meio de duas perguntas:

- 1 No último mês, você, frequentemente, tem se sentido deprimido, triste ou sem esperança?
- 2 No último mês, você, frequentemente, tem sentido pouco interesse ou prazer pelas coisas em geral?

Se ambas as perguntas forem respondidas afirmativamente e se estas respostas permanecerem constantes por um período de pelo menos duas semanas, um possível diagnóstico da depressão deve ser considerado e investigada a necessidade de tratamento¹⁴.

A triagem do status psicossocial de pacientes com diabetes melito pode contribuir para verificar a presença de problemas psicológicos. O Quadro 2 descreve os itens que podem ser considerados na realização da triagem psicossocial e as principais preocupações relatadas pela pessoa com diabetes melito.

Quadro 2. Triagem psicossocial e preocupações comuns reportadas pelos pacientes com diabetes melito

Triagem psicossocial	Preocupações comuns do paciente
Atitudes sobre o diagnóstico de diabetes melito	Preocupação com o futuro e com as possíveis complicações da doença
Expectativas de gestão da doença e resultados	Culpa e ansiedade por não estar no caminho certo com os objetivos do tratamento
Humor ou afeto	Não saber se o humor ou os sentimentos estão relacionados ao diabetes
Qualidade de vida geral e diabetes	Medo de viver com a doença
	Estar constantemente preocupado com alimentação (qualidade, quantidade e horário)
	Sentir-se privado de certos alimentos
Recursos (sociais, emocionais e financeiros)	Incapaz de lidar com o diagnóstico do diabetes
Histórico psiquiátrico	Sentir-se deprimido por viver com diabetes

Fonte: *Diabetes Task Group, 2009, p. 27*¹².

Na realização de uma avaliação clínica que busque identificar pacientes com depressão, é importante que se use ferramentas padronizadas e validadas, como por exemplo questionário de Saúde do Paciente-9 (*Patient Health Questionnaire-9 – PHQ-9*)¹⁵, Inventário de Depressão de Beck II (*Beck Depression Inventory II*)¹⁶, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (*Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS*)¹⁷, Escala

de Avaliação de Depressão de Hamilton (*Hamilton Rating Scale for Depression – HAM-D*)¹⁸, Inventário de Depressão Maior (*Major Depression Inventory – MDI*)¹⁹, Escala de Avaliação de Depressão para Crianças (*Children Depression Evaluation Scale – CDRS*)²⁰ e Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale – GDS*)²¹.

O instrumento pode ser aplicado na visita inicial, em intervalos periódicos, e quando

há uma mudança na doença, no tratamento ou nas circunstâncias de vida²². O Inventário de Depressão de Beck II, por exemplo, é comumente utilizado em adolescentes e adultos para avaliar os sintomas depressivos e sua gravidade. O instrumento contém 21 itens que analisa os sintomas de depressão por autorrelato, de acordo com os critérios de diagnósticos listados no Manual de Diagnóstico e Estatística para Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders - DSM*). Pontuações mais altas indicam níveis mais altos de depressão. O instrumento é aplicado para fins de pesquisa e para a prática clínica, sendo um dos mais utilizados entre os profissionais da saúde²³.

Tratamento da depressão em pacientes com diabetes melito

Recomenda-se que o tratamento da depressão no paciente com diabetes melito seja abrangente e multidisciplinar, incluindo adequado suporte emocional e comportamental. As intervenções psicológicas são recomendadas quando o paciente apresenta sintomas leves de depressão. Cabe ao

profissional da saúde avaliar a indicação do tratamento, bem como encaminhar o paciente para a psicoterapia¹.

Entre as intervenções encontradas na literatura destacam-se como principais: psicológicas, psicossociais e farmacológicas. É importante ressaltar que as intervenções não farmacológicas demonstram ser efetivas no tratamento da depressão leve a moderada nos pacientes com diabetes melito²⁴.

Feito o diagnóstico de depressão maior, intervenções farmacológicas podem ser utilizadas combinadas ou não com psicoterapia²⁵. Os antidepressivos devem ser usados para tratar a depressão aguda em pessoas com diabetes melito e como tratamento de manutenção para prevenir a sua recorrência nesses pacientes¹⁰.

Revisão sistemática que avaliou o efeito de intervenções farmacológicas e não farmacológicas na depressão em pacientes com diabetes melito tipo 1 e tipo 2 mostrou que, em comparação com tratamento usual, placebo ou lista de espera, as intervenções (uso de medicamentos, terapia de grupo, psicoterapia e cuidado colaborativo) mostraram um efeito



significativo na melhora da depressão e no controle glicêmico desses pacientes²⁶.

Intervenções psicológicas

Estudo que sintetizou informações de diretrizes de prática clínica e consensos para pacientes com diabetes melito tipo 2 mostrou que intervenções psicológicas são indicadas como parte do tratamento da depressão e podem contribuir para mudanças significativas no estilo de vida²⁴. Recomenda-se como intervenções a terapia cognitivo-comportamental, a terapia interpessoal, e a intervenção psicoeducacional⁹.

Terapia cognitivo-comportamental é uma abordagem organizada e limitada no tempo com conteúdo como psicoeducação, ativação comportamental, reestruturação cognitiva e prevenção de recaídas. Pode reduzir os sintomas depressivos pela capacidade de identificar e avaliar pensamentos negativos. É uma intervenção efetiva para pacientes com doenças crônicas, melhorando as habilidades de autocuidado e favorecendo ajustar a doença com o impacto que ela causa na vida do paciente^{27,28}.

Revisões sistemáticas demonstraram que a terapia cognitivo-comportamental pode contribuir para a remissão da depressão e melhorar a qualidade de vida em pacientes com diabetes melito^{25,29-31}. Ensaio clínico recente avaliou a efetividade dessa terapia em adultos com diabetes melito tipo 1, por meio do uso da intervenção via mensagens *online* e em tempo real, para apoiar a autogestão e melhorar o controle glicêmico nesses pacientes. Observou-se redução nos escores de depressão e nos valores de hemoglobina glicosilada (HbA1c) dos pacientes submetidos à intervenção, por um período de acompanhamento de até 12 meses³².

Intervenções psicossociais

As intervenções psicossociais fornecem informações e orientações para o diabetes, autogestão da doença e apoio psicológico. Entre elas, o cuidado colaborativo tem demonstrado efetividade em pessoas com diabetes melito¹⁰. Este é um modelo de gestão coordenada, realizado na atenção primária à saúde, que envolve médicos, enfermeiros, profissionais de saúde mental, entre outros profissionais que proporcionem o manejo ao paciente^{33,34}.

Revisão sistemática observou que as intervenções psicossociais reduziram sintomas de estresse emocional específico do diabetes e os valores de HbA1c, em adultos com diabetes melito tipo 2, em comparação com os grupos controles (em geral, definidos como grupos de pacientes que receberam cuidados usuais)³⁵. O Quadro 3 descreve as intervenções psicossociais reportadas na literatura para depressão em pacientes com diabetes melito.

Quadro 3. Cuidado colaborativo e outras intervenções psicossociais que podem ser utilizadas em pacientes com diabetes melito e depressão

Cuidado colaborativo fornecido ao paciente com diabetes melito e depressão pode melhorar:
Sintomas depressivos
Adesão ao antidepressivo
Controle glicêmico
Outras intervenções psicossociais que podem ser integradas aos planos de tratamento do diabetes melito:
Intervenções motivacionais
Estratégias de gerenciamento de estresse
Treinamento de habilidades de enfrentamento
Terapia familiar
Gestão de caso

Fonte: Mancini et al., 2018. p.178-185¹⁰.

Intervenções farmacológicas

Revisões sistemáticas que abordaram o tratamento farmacológico da depressão em pacientes com diabetes melito demonstraram melhora nos escores de gravidade e de remissão da depressão, bem como no controle glicêmico em adultos, com destaque para o uso dos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS)^{14,25}.

Há diferentes classes de antidepressivos. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) seleciona e disponibiliza duas classes principais: os tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina, clomipramina, etc) e os ISRS (fluoxetina, citalopram, sertralina, etc)³⁴. O Quadro 4 descreve os antidepressivos que constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename)³⁶, ou seja, que são os medicamentos selecionados e ofertados pelo SUS no Brasil.

Para que os antidepressivos comecem a produzir seus efeitos, é necessário o tempo de uso de pelo menos duas semanas, conhecido como período de latência, e para que ocorra redução expressiva dos sintomas, os medicamentos devem ser utilizados por pelo menos quatro semanas³⁷. O tratamento antidepressivo bem-sucedido deve continuar por 9 a 12 meses, após a remissão dos sintomas, e, em casos em que ocorra recorrências e recidivas frequentes, poderá demandar terapia com duração indefinida³⁸.

O medicamento deve ser selecionado de acordo com o perfil do paciente e a existência de outras doenças^{41,42}. Comorbidades e possíveis interações medicamentosas devem ser consideradas, a fim de minimizar danos e maximizar a resposta terapêutica³⁷.

É importante destacar que o uso de antidepressivos, também, pode estar relacionado a um maior risco de desenvolver diabetes



melito do tipo 2, especialmente quando utilizados em doses mais altas e por períodos prolongados³⁹. Desta forma, histórico de depressão, depressão atual e de uso de antidepressivos são fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes melito, especialmente em indivíduos com obesidade e com história familiar de diabetes melito tipo 2⁴⁰.

Intervenções no estilo de vida

Revisão sistemática que avaliou intervenções no estilo de vida, incluindo dieta e/ou atividade física, demonstrou diminuição dos escores de depressão em adultos com diabetes melito tipo 2 ou em risco de desenvolver a doença, apenas nos primeiros 6 meses de intervenção. As intervenções por meio de sessões individuais ou em sessões em grupo foram associadas à melhora da depressão. Entretanto, a qualidade das evidências desses achados não foi avaliada pelo estudo, o que limita afirmar sobre a real efetividade dessa intervenção⁴⁵.

Quadro 4. Fármacos utilizados no tratamento da depressão presentes na Rename

MEDICAMENTOS ANTIDEPRESSIVOS	CLASSE FARMACOLÓGICA	ESQUEMA DE ADMINISTRAÇÃO	INDICAÇÕES DE USO	EFEITOS ADVERSOS
Amitriptilina (comprimido: 25 mg e 75 mg)	Inibidores Não Seletivos da Recaptação de Monoaminas (Tricíclicos)	1 vez ao dia, ao deitar. Aumentar a dose de acordo com a resposta (dose máxima: 150-300 mg/dia)	<ul style="list-style-type: none"> Transtornos e episódios de depressão maior, particularmente quando sedação é necessária Profilaxia de enxaqueca (tratamento intercrises) **Obs: pode ser utilizado durante a amamentação e com precaução na gravidez	Boca seca, constipação, retenção urinária, ganho de peso, sedação, disfunção sexual, hipotensão, taquicardia, arritmias.
Bupropiona (comprimido de liberação prolongada: 150 mg)	Inibidores Seletivos da Recaptação de Dopamina (ISRD)	1 vez ao dia. Aumentar gradualmente a dose de acordo com a resposta (dose máxima: 400 mg/dia, administrados em 2 doses fracionadas)	<ul style="list-style-type: none"> Transtorno depressivo maior Tratamento adjuvante na cessação do tabagismo 	Cefaleia, insônia, ansiedade, irritabilidade, distúrbios visuais, xerostomia, constipação, náusea e perda moderada de apetite.
Clomipramina (comprimido: 10 mg e 20 mg)	Inibidores Não Seletivos da Recaptação de Monoaminas (Tricíclicos)	2 a 3 vezes ao dia. Aumentar gradualmente a dose de acordo com a resposta (dose máxima: 250 mg/dia, administrado em 2 a 4 doses fracionadas)	<ul style="list-style-type: none"> Depressão Distúrbios do pânico, associados ou não à agorafobia Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) **Obs: pode ser utilizado durante a amamentação e com precaução na gravidez	Boca seca, constipação, retenção urinária, ganho de peso, sedação, disfunção sexual, hipotensão, taquicardia, arritmias.
Nortriptilina (cápsula: 10 mg, 25 mg, 50 mg e 75 mg)	Inibidores Não Seletivos da Recaptação de Monoaminas (Tricíclicos)	1 vez ao dia, ao deitar. Aumentar gradualmente de acordo com a resposta (dose máxima: 150 mg/dia, pode ser administrado em doses fracionadas)	<ul style="list-style-type: none"> Depressão maior **Obs: pode ser utilizado durante a amamentação e com precaução na gravidez	Boca seca, constipação, retenção urinária, ganho de peso, sedação, disfunção sexual, hipotensão, taquicardia, arritmias.
Fluoxetina (cápsula e comprimido: 20 mg)	Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina (ISRS)	1 vez ao dia. Aumentar gradualmente de acordo com a resposta. O uso de mais que 20 mg/dia pode ser feito em 2 doses fracionadas.	<ul style="list-style-type: none"> Transtorno depressivo Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) *Rigidez comportamental e agressividade **Redução da compulsão na bulimia e nos quadros de Transtorno Compulsivo Alimentar (TCA) **Obs: não deve ser utilizado durante a gravidez e amamentação	Náuseas, diarreia, azia, disfunção sexual, cefaleia, insônia ou sonolência.

Fonte: Rename 2020. Disponível em: < <http://conitec.gov.br/images/Rename-2020-final.pdf> >³⁵

*Assumpção, et al., 2012⁴³; Yudofsky et al., 2012⁴⁴

**Hermelinda et al., 2020

Participação de profissionais da saúde nos cuidados desses pacientes

As intervenções psicológicas são recomendadas quando o paciente apresenta sintomas leves de depressão. Em quadros mais graves, recomenda-se o uso de antidepressivo associado à intervenção psicológica, sempre que possível. Desta forma, de acordo com as intervenções

reportadas pela literatura, diferentes profissionais da saúde podem contribuir nos cuidados de pessoas com diabetes melito e depressão. As informações reportadas neste boletim podem orientar enfermeiros, educadores físicos, farmacêuticos, médicos e psicólogos, a respeito dos cuidados que refletem em melhorias no quadro clínico da depressão nessa população.

Referências

- Hermelinda Cordeiro Pedrosa. *DIRETRIZES SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES*; 2020.
- Briganti CP, Silva MT, Almeida JV de, Bergamaschi C de C. Association between diabetes melito and depressive symptoms in the Brazilian population. *Rev Saude Publica*. 2019;53(1):1-10. doi:10.11606/S1518-8787.2019053000608
- Malta DC, Duncan BB, Schmidt MI, et al. Prevalence of diabetes melito as determined by glycated hemoglobin in the Brazilian adult population, national health survey. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Ted 66). doi:10.1590/1980-549720190006.supl.2
- Kuniss N, Rechtacek T, Kloos C, et al. Diabetes-related burden and distress in people with diabetes melito at primary care level in Germany. *Acta Diabetol*. 2017;54(5):471-478. doi:10.1007/s00592-017-0972-3
- Rewers A. Acute Metabolic Complications in Diabetes. In: *Diabetes in America*. Vol 3. ; 2016:1-17.
- Moulton CD, Pickup JC, Ismail K. The link between depression and diabetes: The search for shared mechanisms. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(6):461-471. doi:10.1016/S2213-8587(15)00134-5
- Kongkaew C, Jampachaisri K, Chaturongkul CA, Scholfield CN. Depression and adherence to treatment in diabetic children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur J Pediatr*. 2014;173(2):203-212. doi:10.1007/s00431-013-2128-y
- Tryggstad JB, Willi SM. Complications and comorbidities of T2DM in adolescents: findings from the TODAY clinical trial. *J Diabetes Complications*. 2015;29(2):307-312. doi:10.1016/j.jdiacomp.2014.10.009
- Education TJ of clinical and applied research and. *AMERICAN DIABETES ASSOCIATION*. 42nd ed.; 2019. doi:www.diabetes.org/diabetescare
- Mancini GBJ, Hegele RA, Leiter LA. Dyslipidemia Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Can J Diabetes*. 2018;42:178-185.
- Hofmann M, Köhler B, Leichsenring F, Kruse J. Depression as a risk factor for mortality in individuals with diabetes: A meta-analysis of prospective studies. *PLoS One*. 2013;8(11):1-7. doi:10.1371/journal.pone.0079809
- government of bermuda. *Guidelines for Diabetes Care in Bermuda*; 2009.
- The Royal Australian College of General Practitioners and Diabetes Australia. *Management of Type 2 Diabetes : A Handbook for General Practice*; 2020. <https://www.racgp.org.au/getattachment/41fee8dc-7f97-4f87-9d90-b7af337af778/Management-of-type-2-diabetes-A-handbook-for-general-practice.aspx>
- Abrahamian H, Kautzky-Willer A, Rießland-Seifert A, et al. Mental disorders and diabetes melito (Update 2019). *Wien Klin Wochenschr*. 2019;131(Update):186-195. doi:10.1007/s00508-019-1458-9
- Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, de Almeida LSP, da Silva NTB, Tams BD, et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saude Publica*. 2013;29(8):1533-43. doi: 10.1590/0102-311X00144612
- Gomes-Oliveira MH, Gorenstein C, Neto FL, Andrade LH, Wang YP. Validação da versão Brasileira em Português do Inventário de Depressão de Beck-II numa amostra da comunidade. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012;34(4):389-94. doi: 10.1016/j.rbp.2012.03.005
- Sousa C, Pereira G. Morbidade psicológica e representações da doença em pacientes com esclerose múltipla: estudo de validação da "Hospital anxiety and depression scale"(Hads). *Psicol Saude Doenças*. 2008;9(2):283-98.
- Barroso I, Antunes M, Barroso I, Correia T, Brito I, Monteiro M. Adaptation and validation of the Psychological General Well-Being Index: confirmatory factor analysis of the short version. *Rev Enferm Ref [Internet]*. 2018 Oct 9;IV Série(18):9-18. doi: 10.12707/RIV18001
- Parcias S, Rosario BP do, Sakae T, Monte F, Guimarães ACA, Xavier AJ. Validação da versão em português do Inventário de Depressão Maior. *J Bras Psiquiatr*. 2011;60(3):164-70. doi: 10.1590/s0047-20852011000300003
- Pereira ADP, Amaral VLRA. Validade e precisão da escala de avaliação de depressão para criança. *Avaliação Psicológica* 2007;6(2):189-204.

21. Paradelo EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saude Publica*. 2005;39(6):918–23. doi: 10.1590/S0034-89102005000600008
22. Young-Hyman D, De Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: A position statement of the American diabetes association. *Diabetes Care*. 2016;39(12):2126-2140. doi:10.2337/dc16-2053
23. García-Batista ZE, Guerra-Peña K, Cano-Vindel A, Herrera-Martínez SX, Medrano LA. Validity and reliability of the beck depression inventory (BDI-II) in general and hospital population of Dominican Republic. *PLoS One*. 2018;13(6):1-12. doi:10.1371/journal.pone.0199750
24. Reese C, Petrak F, Mittag O. Entwicklung von Praxisempfehlungen für psychologische Interventionen in der Rehabilitation von Patienten mit Typ-2-Diabetes: Methoden und Ergebnisse 1. *Rehabil*. 2016;55(5):299-304. doi:10.1055/s-0042-113936
25. Baumeister H, Hutter N, Bengel J. Psychological and pharmacological interventions for depression in patients with diabetes melito: An abridged Cochrane review. *Diabet Med*. 2014;31(7):773-786. doi:10.1111/dme.12452
26. Van-der-Feltz-Cornelis, C, Allen, SF, Holt, RIG, Roberts, R, Nouwen, A, Sartorius, N. Treatment for comorbid depressive disorder or subthreshold depression in diabetes melito: Systematic review and meta-analysis. *Brain Behav*. 2021; 11: e01981. doi: 10.1002/brb3.1981
27. Li C, Xu D, Hu M, et al. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavior therapy for patients with diabetes and depression. *J Psychosom Res*. 2017;95:44-54. doi:10.1016/j.jpsychores.2017.02.006
28. Uchendu C, Blake H. Effectiveness of cognitive-behavioural therapy on glycaemic control and psychological outcomes in adults with diabetes melito: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabet Med*. 2017;34(3):328-339. doi:10.1111/dme.13195
29. Winkley K, Upsher R, Stahl D, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in children and adults with type 1 diabetes. *Diabet Med*. 2020;37(5):735-746. doi:10.1111/dme.14264
30. Winkley K, Landau S, Eisler I, Ismail K. Psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 1 diabetes: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br Med J*. 2006;333(7558):65-68. doi:10.1136/bmj.38874.652569.55
31. Xie J, Deng W. Psychosocial intervention for patients with type 2 diabetes melito and comorbid depression: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;13:2681-2690. doi:10.2147/NDT.S116465
32. Doherty AM, Herrmann-Werner A, Rowe A, Brown J, Weich S, Ismail K. Feasibility study of real-time online text-based CBT to support self-management for people with type 1 diabetes: The Diabetes On-line Therapy (DOT) Study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2021;9(1):1-7. doi:10.1136/bmjdr-2020-001934
33. Huang Y, Wei X, Wu T, Chen R, Guo A. Collaborative care for patients with depression and diabetes melito: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2013;13(1):260. doi:10.1186/1471-244X-13-260
34. Perrin N, Bodicoat DH, Davies MJ, Robertson N, Snoek FJ, Khunti K. Effectiveness of psychoeducational interventions for the treatment of diabetes-specific emotional distress and glycaemic control in people with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Prim Care Diabetes*. 2019;13(6):556-567. doi:10.1016/j.pcd.2019.04.001
35. Perobelli A, Anholeti A, Gorza A, Santos A. Diretrizes clínicas em saúde mental. *Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo*. 2018.
36. BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME 2020. *Brasília: Ministério da Saúde*, 2019.
37. BRASIL. Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde. (2012). Antidepressivos no Transtorno Depressivo Maior em Adultos, 18, 1-35
38. BMJ Best Practice. Depressão em adultos. Última atualização: Nov 2019. *BMJ Publishing Group Limited*. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/55/pdf/55.pdf>. Acesso em: 05 julho 2021.
39. Jesse CD, Creedy DK, Anderson DJ. Effectiveness of psychological interventions for women with type 2 diabetes who are overweight or obese: A systematic review protocol. *JBI Database Syst Rev Implement Reports*. 2019;17(3):281-289. doi:10.11124/JBISRIR-2017-003589
40. Barnard K, Peveler RC, Holt RIG. Antidepressant medication as a risk factor for type 2 diabetes and impaired glucose regulation. *Diabetes Care*. 2013;36(10):3337-3345. doi:10.2337/dc13-0560
41. Cipriani A, Furukawa TA, Salanti G, et al. Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet*. 2018;391(10128):1357-1366. doi:10.1016/S0140-6736(17)32802-7
42. Dodd S, Mitchell PB, Bauer M, et al. Monitoring for antidepressant-associated adverse events in the treatment of patients with major depressive disorder: An international consensus statement. *World J Biol Psychiatry*. 2018;19(5):330-348. doi:10.1080/15622975.2017.1379609
43. Assumpção, F.; Kuczynski, E. Tratado de Psiquiatria da Infância e Adolescência. 2ed. São Paulo: *Editora Atheneu*, 2012.
44. Yudofsky, S.; Hales, R.; Gabbard, G. Tratado de Psiquiatria Clínica. 5ed. Porto Alegre: *Editora Artmed*, 2012.
45. Cezaretto A, Ferreira SRG, Sharma S, Sadeghirad B, Kolahdooz F. Impact of lifestyle interventions on depressive symptoms in individuals at-risk of, or with, type 2 diabetes melito: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2016;26(8):649-662. doi:10.1016/j.numecd.2016.04.009



PRECAUÇÕES

durante o uso de antidiabéticos

Autores: Wanessa Quintão (<https://orcid.org/0000-0002-5806-1805>); Inajara Rotta (<https://orcid.org/0000-0002-7910-7622>)

Revisores: DaydeLaneMendonçaSilva(<https://orcid.org/0000-0001-5653-7411>); MonicaLenzi(<https://orcid.org/0000-0001-9288-5843>)

Revisão final: Tarcísio José Palhano; Rogério Hoefler (<https://orcid.org/0000-0003-3851-7833>); Josélia Cintya Quintão Pena Frade (<https://orcid.org/0000-0002-8518-0615>).

Coordenação: Josélia Cintya Quintão Pena Frade (<https://orcid.org/0000-0002-8518-0615>).

Assessoria Técnica e gestão de processos: Inajara Rotta (<https://orcid.org/0000-0002-7910-7622>).

Concepção do projeto: Angelita Cristine de Melo (<https://orcid.org/0000-0002-2714-7171>); Josélia Cintya Quintão Pena Frade (<https://orcid.org/0000-0002-8518-0615>);Thais Teles de Souza(<https://orcid.org/0000-0002-6820-4259>);Telmo Gianí Gonçalves.

Informações ao paciente

Antidiabéticos são medicamentos indicados para diminuir a concentração de glicose no sangue, em pacientes portadores de diabetes melito. O tratamento dos pacientes com diabetes do tipo I inclui mudanças nos hábitos de vida, associadas ao uso de insulina. O tratamento dos pacientes com diabetes tipo II inclui mudanças nos hábitos de vida, em conjunto com o uso de medicamentos antidiabéticos orais, e pode

incluir o uso de insulina. Em qualquer um dos casos, as metas para o controle glicêmico incluem o monitoramento e o controle da glicemia de jejum, da glicemia após refeição (pós-prandial) e da hemoglobina glicosilada (HbA1c). Os objetivos do tratamento devem ser individualizados, diferindo conforme a idade do paciente, suas comorbidades, expectativa de vida e grau de percepção de sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia.

Informações para o farmacêutico

O tratamento do diabetes requer monitoramento do paciente quanto à adesão às medidas não farmacológicas e farmacológicas propostas. A não adesão ao tratamento pode estar relacionada à administração inadequada dos medicamentos, à falta de ajuste de dose ou até mesmo a efeitos indesejáveis não controlados.

Orientações sobre mudanças no estilo de vida são efetivas para produzir melhoras na alimentação e na prática de exercícios físicos, e devem ser empregadas como primeira linha de tratamento¹.

Conhecer um pouco mais acerca deste assunto irá contribuir para aprimorar a qualidade no seu atendimento, para a melhoria dos resultados na saúde do paciente e para a valorização da profissão farmacêutica. Veja, a seguir, a nossa “Dose do Saber” de hoje...

1) Quais as recomendações iniciais para pacientes com diabetes tipo II recém-diagnosticados, quanto ao uso de antidiabéticos?

O paciente com diabetes tipo II caracteriza-se por apresentar resistência à insulina, deficiência relativa de insulina ou defeito de secreção de insulina. Nesses casos, o tratamento inicial baseia-se na mudança de estilo de vida, aliada à terapia com medicamentos antidiabéticos². O uso de medicamentos tem como objetivos controlar a glicemia e prevenir complicações da doença, como problemas cardiovasculares ou renais. Recomenda-se a adoção/inclusão de dieta orientada por profissional habilitado, aliada à prática regular de exercícios físicos adaptados às condições do paciente, para auxiliar no controle metabólico e, também, na redução da necessidade de medicamentos³.



Inicialmente, o paciente pode apresentar-se com glicemia instável. Pequenos desvios podem ocorrer, para mais ou para menos, os quais podem ser controlados com ajustes da dieta, da atividade física, ou dos medicamentos². É importante monitorar a adesão a estas medidas, pois desvios acentuados podem causar hiperglicemia e hipoglicemia, e assim levar à ocorrência de complicações graves. O paciente, familiar ou cuidador devem ter em mãos o contato de um serviço de pronto atendimento para casos de dúvidas ou urgências, como por exemplo, o telefone do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU (192).

2) Os antidiabéticos devem ser administrados com o estômago cheio ou vazio?

O paciente diabético deve adaptar a sua dieta, priorizando a redução do consumo de açúcares, além de fazer o acompanhamento

nutricional e compatibilizar os horários de uso do(s) medicamento(s) aos das refeições. Alguns medicamentos, como as sulfonilureias (clorpropamida, glibenclamida) e as glinidas (repaglinida e nateglinida), oferecem maiores riscos de causar hipoglicemia⁴. Por isso, é importante dar atenção especial aos horários dos medicamentos e à alimentação adequada.

O horário de administração do antidiabético varia conforme o tipo de medicamento. Como exemplos, a gliclazida deve ser utilizada, preferencialmente, junto ao café da manhã; a metformina deve ser tomada junto às refeições, mas, quando em formulação de liberação prolongada, deve ser administrada, preferencialmente, no jantar. Já a acarbose deve ser ingerida com a primeira porção de alimento, junto às principais refeições⁵. O tipo de medicamento será definido pelo

médico, considerando necessidades e características do paciente, o qual deve procurar orientação do médico ou do farmacêutico, em caso de dúvidas. Na prática clínica, o seguimento correto do esquema terapêutico (medidas farmacológicas e não farmacológicas) e a realização do monitoramento da glicemia são fundamentais para o controle da doença.

3) Quais os exames de rotina recomendados para o acompanhamento de pacientes que fazem uso de antidiabéticos?

Exames de rotina são importantes para avaliar a necessidade de ajuste de dose e manejo da terapia. A glicemia de jejum é um exame importante para o monitoramento do paciente, mas é uma medida pontual, que não permite avaliação de alterações metabólicas. Outro exame rotineiro consiste na análise da



glicemia pós-prandial, que permite verificar a ocorrência de picos de hiperglicemia após uma refeição, evento associado ao risco cardiovascular e aumento da mortalidade. Assim como a glicemia de jejum, a análise pós-prandial é pontual, e, por isso, insuficiente para o acompanhamento das alterações¹.

Com o desenvolvimento de testes para dosagem de glicemia, surgiram o auto monitoramento da glicemia capilar, a dosagem de hemoglobina glicosilada (HbA1c) e o sistema de monitoramento contínuo da glicose em líquido intersticial. Entre esses testes, a dosagem de HbA1c é um parâmetro que fornece informações do controle glicêmico médio no período de 60 a 120 dias antes do exame, ou seja, permite avaliar alterações metabólicas a longo prazo¹. Contudo, o HbA1c é um exame que requer pedido médico, diferente do auto monitoramento da glicemia capilar. Este último consiste na prática do paciente de aferir regularmente a sua própria glicemia, utilizando aparelhos portáteis de uso doméstico. Essa técnica possibilita o acompanhamento diário para observar a efetividade do tratamento farmacológico instituído, aliado às mudanças de estilo de vida. Esse monitoramento torna

possível identificar a necessidade de modificações no esquema terapêutico.

4) Existe alguma restrição quanto ao uso de antidiabéticos?

De modo geral, medicamentos antidiabéticos devem ser usados com cuidado em casos de: insuficiência renal, ingestão excessiva de álcool, distúrbios hepáticos, amamentação, idosos (risco de hipoglicemia)⁴. Cada caso deve ser avaliado com cautela para orientar tratamento individualizado. Pacientes com insuficiência renal, por exemplo, podem necessitar de ajuste de dose ou troca de medicamento⁵.

Pacientes grávidas portadoras de diabetes tipo I ou II devem ser tratadas, preferencialmente, com insulina⁶. O uso de metformina durante a gravidez não tem contraindicação absoluta, todavia, avaliação e acompanhamento médico são indispensáveis.

Em pacientes com obesidade, o ganho de peso devido ao uso de medicamentos antidiabéticos deve ser considerado na escolha da terapia. Para esses casos, recomenda-se iniciar o tratamento com medicamentos associados à perda de peso, como a metformina e a acarbose⁷.

Referências

1. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD – São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.
2. Brasil. Ministério da Saúde (BVS MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica – nº 16, Série A. Normas e Manuais Técnicos. Diabetes melito, 1.ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. Dynamed. Disponível em: Dynamed-<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/periodicos>
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Formulário Terapêutico Nacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
5. Micromedex®. Truven Health Analytics. DrugPoint® [Internet]. Truven Health Analytics; Disponível em: www.micromedexsolutions.com
6. Briggs GG, Freeman RK, Yafee SJ. Drugs in Pregnancy and Lactation. 9th edition. Philadelphia: Lippincott Williams; 2011.
7. ADA - American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Obesity Management for the Treatment of Type 2 Diabetes. The Journal of Clinical and Applied Research and Education, v. 40, 2017. http://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/dc_40_s1_final.pdf



PERGUNTA

Gostaria de esclarecer uma dúvida sobre o uso de cloridrato de bupropiona para auxílio na cessação de tabagismo por pacientes que fazem uso de antidiabéticos e/ou insulina. Há contraindicação?

RESPOSTA

O diabetes melito e o tabagismo são importantes fatores independentes de risco para doenças cardiovasculares¹ e a concomitância destes fatores podem ser responsáveis pelo curso acelerado das complicações vasculares observadas em pacientes diabéticos que fumam².

Os pacientes diabéticos têm características especiais e únicas que dificultam o processo de cessação do tabagismo, o qual, por sua vez, é um fator agravante do diabetes. Por isso, tais pacientes requerem abordagem intensa e controles mais rigorosos¹.

A bupropiona deve ser usada com cuidado em pacientes com diabetes melito tratados com antidiabéticos orais ou insulina^{2,3}. O uso concomitante de insulina humana regular e tabaco pode resultar em diminuição da absorção e aumento da resistência à insulina⁴. O uso de bupropiona em fumantes com diabetes não está

contraindicado, mas requer precaução, com ajuste da dose para 150 mg/dia e com seguimento estreito da glicemia, fazendo reajustes do tratamento antidiabético, se necessário¹.

Um ensaio clínico controlado, aleatorizado, realizado em estabelecimentos clínicos e de atenção primária, avaliou a eficácia de uma intervenção por enfermeiros. A intervenção consistiu em uma visita de enfermeiro, com duração de 40 minutos, para aconselhamento do paciente, com educação e negociação de data de cessação do tabagismo. Os autores concluíram que intervenções estruturadas realizadas por enfermeiro se mostraram efetivas na mudança de comportamento de pacientes com diabetes melito⁵.

Em revisão sistemática⁶ sobre estratégias para cessação de tabagismo em populações especiais, os autores concluíram, da mesma maneira que em revisões prévias, as estratégias



de autoajuda isoladas são pouco efetivas, mas a farmacoterapia (isolada ou em combinação) e o aconselhamento, isolados ou combinados, podem aumentar as taxas de sucesso da cessação do tabagismo. Contudo, essa revisão encontrou poucos trabalhos que estudaram populações especiais, com coexistência de várias condições de saúde ou ainda uso de vários medicamentos.

Zubizarreta e col (2017) estudaram as interações entre tabaco e diabetes, as interações

bioquímicas e o metabolismo de pacientes com diabetes, além das complicações vasculares (macro e micro) nesses pacientes, e debateram diversas estratégias farmacológicas e não farmacológicas para a cessação do tabagismo. Sugerimos leitura atenta desse estudo que propõe protocolos de tratamento de pessoas com diabetes, com algoritmos de decisão e farmacoterapia, com boa evidência de resultados eficazes para uso na prática clínica.

Referências

1. Zubizarreta ML, Mezquita MAH, García JMM, Ferrero MB. Tabaco y diabetes: relevancia clínica y abordaje de la deshabituación tabáquica en pacientes con diabetes. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 64(4):221-231. 2017.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
3. British Medical Association, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. *British National Formulary.* 65 ed. London: BMJ Publishing Group, APS Publishing; 2013.
4. IBM Watson Health. Micromedex Web applications Access.
5. Canga N, Irala J, Vara E, Duaso MJ, Ferrer A, Martínez-González MA. Intervention study for smoking cessation in diabetic patients. *Diabetes Care* 23:14455-1460; 2000.
6. Ranney L, Melvin C, Lux L, McClain E, Lohr KN. Systematic review: smoking cessation intervention strategies for adults and adults in special populations. *Ann Inter Med*5;145(11):845- 56. Epub 2006 set 5

Informe-se



NOTA TÉCNICA 009-21. *Insulinoterapia e ajuste de dosagens no diabetes melito tipo 1.* Autores: Marina Pugina de Paula; Yasmin Girdzyasuskas Justino. Centro de Informação sobre Medicamentos da Universidade Federal de Alfenas e Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais.



NOTA TÉCNICA 018-21. *Insulinoterapia e ajuste de dosagens no diabetes melito tipo 2.* Autores: Marina Pugina de Paula; Yasmin Girdzyasuskas Justino de Souza. Centro de Informação sobre Medicamentos da Universidade Federal de Alfenas e Conselho Regional de Farmácia do Estado de Minas Gerais.

As notas técnicas apresentam os esquemas de insulinização no diabetes melito tipo 1 e tipo 2, informações sobre ajuste de dosagens e preparações insulínicas disponíveis no Brasil. Acesse em: <https://bit.ly/3DNfTBG>



Cebrim

**Centro Brasileiro de
Informação sobre Medicamentos**

*29 anos trabalhando pelo
Uso Racional de Medicamentos*