



Ministério da Saúde
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Promoção da Saúde
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Departamento de Atenção Especializada e Temática

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 32/2026-DEPROS/SAPS/DAET/SAES/MS

1. ASSUNTO

1.1. Orientações para a transição da insulina humana NPH para a insulina glargina no âmbito do projeto-piloto no Sistema Único de Saúde (SUS).

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. As orientações gerais, critérios de elegibilidade, organização do projeto-piloto e fluxos de acesso e dispensação da glargina no Componente Básico da Assistência Farmacêutica (CBAF) estão descritos na Nota Técnica Nº 26/2026-COPAFB/CGAFB/DAF/SCTIE/MS (0053178308).

2.2. O Diabetes Mellitus (DM) constitui uma doença crônica não transmissível de elevada magnitude e impacto no Sistema Único de Saúde (SUS), com crescimento progressivo da prevalência, especialmente entre pessoas idosas, e manutenção de elevada carga entre crianças e adolescentes com DM tipo 1. Estimativas internacionais indicam que mais de 589 milhões de pessoas vivem com DM no mundo, com tendência de crescimento nas próximas décadas ^{1,2}.

2.3. No Brasil, inquéritos populacionais apontam prevalência autorreferida entre 7,7% da população adulta, alcançando percentuais superiores a 12% nas capitais brasileiras, evidenciando elevada demanda assistencial e uso contínuo de terapias medicamentosas, incluindo insulinoterapia³.

2.4. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde exerce papel central na coordenação do cuidado longitudinal das pessoas com DM, sendo responsável pelo diagnóstico oportuno, pelo acompanhamento clínico contínuo, pela prevenção de complicações e pela articulação com a Rede de Atenção à Saúde ⁴.

2.5. A priorização de crianças, adolescentes e pessoas idosas no projeto-piloto de transição terapêutica da insulina humana NPH para a insulina glargina fundamenta-se na maior vulnerabilidade clínica desses grupos, no risco aumentado de hipoglicemia e na necessidade de esquemas terapêuticos mais estáveis, seguros e compatíveis com o autocuidado. Essa priorização encontra respaldo em evidências nacionais e internacionais que apontam maior risco de hipoglicemia, eventos adversos e complexidade terapêutica entre pessoas idosas e entre crianças e adolescentes com diabetes⁵.

3. POPULAÇÃO CONTEMPLADA NO PROJETO-PILOTO

3.1. No âmbito do projeto-piloto, a transição terapêutica da insulina humana NPH para a insulina glargina está indicada para:

- Pessoas idosas a partir de 80 anos com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) ou tipo 2 (DM2);
- Crianças e adolescentes de 2 a 17 anos com DM1, incluindo novos diagnósticos;
- Novos casos elegíveis a partir do início do projeto-piloto, conforme critérios clínicos e fluxos assistenciais locais.

3.2. Participam inicialmente do projeto-piloto o Distrito Federal e os estados do Amapá, Paraíba e Paraná.

4. FUNDAMENTOS CLÍNICOS DA INSULINOTERAPIA NO DIABETES MELLITUS

4.1. No DM1, recomenda-se planejamento estruturado da insulinoterapia com o objetivo de equilibrar os componentes **basal** e **bolus**⁶.

4.2. A insulina basal é responsável pelo controle glicêmico entre as refeições e durante o período noturno, enquanto a insulina bolus atua predominantemente no controle da glicemia pós-prandial ⁶.

4.3. Dose Total Diária de Insulina (DTDI)

4.3.1. A Dose Total Diária de Insulina (DTDI) corresponde ao somatório das doses de insulina basal e bolus, sendo calculada em Unidades Internacionais (UI) por quilograma de peso corporal por dia (UI/kg/dia)⁶.

4.3.2. A estimativa adequada da DTDI constitui elemento central para a segurança do tratamento e para a prevenção de eventos adversos, especialmente hipoglicemia. Os parâmetros de referência para o cálculo da DTDI no DM1 estão apresentados nos Quadros 1 e 2.⁶

Quadro 1. Cálculo da Dose Total Diária de Insulina (DTDI) no Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) – Adultos

SITUAÇÃO CLÍNICA	DOSE TOTAL DIÁRIA DE INSULINA (UI/KG/DIA)	DOSE DE INSULINA BASAL (UI/KG/DIA)
Diagnóstico recente	< 0,5	< 0,25
Após remissão parcial da cetoacidose diabética	0,7 a 1,0	0,3 a 0,5

Fonte: BRASIL, 2020.

Quadro 2. Cálculo da Dose Total Diária de Insulina (DTDI) no Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) – Crianças e adolescentes

FAIXA ETÁRIA	DOSE TOTAL DIÁRIA DE INSULINA (UI/KG/DIA)	DOSE DE INSULINA BASAL (UI/KG/DIA)
Lactentes	0,2 a 0,4	0,1 a 0,2
Pré-púberes	0,5 a 0,8	0,2 a 0,4
Púberes	0,8 a 2,0	0,4 a 1,0

Fonte: BRASIL, 2020.

5. ESTRATÉGIAS DE TRANSIÇÃO DA INSULINA HUMANA NPH PARA A INSULINA GLARGINA

5.1. Princípios gerais da transição (DM1 e DM2)^{8,9,10}:

- A insulina glargina deve ser administrada **uma vez ao dia**, em **horário fixo** (manhã ou noite).
- Em geral, **não há necessidade de segunda dose diária**.
- A substituição da insulina basal **não implica troca automática da insulina bolus**.
- O ajuste de dose deve ser **individualizado**, com base na **glicemia de jejum**.
- Recomenda-se **monitoramento glicêmico mais frequente**, especialmente nas semanas iniciais após a transição.

Quadro 3. Orientações para a transição da insulina humana NPH para a insulina glargina:

ETAPA DO CUIDADO	SITUAÇÃO CLÍNICA	ORIENTAÇÕES
Regime de administração	Uso de insulina glargina	<ul style="list-style-type: none">• Administrar uma vez ao dia, em horário fixo (manhã ou noite).• Em geral, não há necessidade de segunda dose diária.
Conversão terapêutica	Usuários em uso de NPH uma vez ao dia	<ul style="list-style-type: none">• Converter mantendo equivalência de dose (1:1).• Manter o mesmo horário de aplicação.

Conversão terapêutica	Usuários em uso de NPH duas ou mais vezes ao dia	<ul style="list-style-type: none"> · Reduzir aproximadamente 20% da dose total diária prévia de NPH. · Administrar glargina uma vez ao dia, preferencialmente no horário correspondente à maior dose anterior de NPH.
Titulação da dose	Após a transição terapêutica	<ul style="list-style-type: none"> · Ajustar a dose de forma individualizada, com base na glicemia de jejum. · Quando necessário, realizar titulação em intervalos de até três dias.

Fonte: BRASIL, 2025; ANVISA, s.d.
Adaptado.

5.2. Exemplo prático de cálculo da dose na transição terapêutica^{10,11}

5.2.1. O exemplo a seguir tem caráter ilustrativo e visa apoiar a compreensão do processo de cálculo, não devendo ser interpretado como prescrição padronizada.

Situação clínica

Pessoa adulta com DM2, 70 kg, em uso de insulina NPH duas vezes ao dia:

- NPH manhã: 20 UI
- NPH noite: 10 UI
- Dose total diária de NPH: 30 UI

Cálculo para transição

Redução aproximada de 20% da dose total diária:

$$30 \text{ UI} \times 0,8 = \mathbf{24 \text{ UI}}$$

Conduta inicial

Insulina glargina 24 UI, **uma vez ao dia**, em horário fixo, preferencialmente no horário correspondente à maior dose prévia de NPH.

5.2.2. Ressalta-se que a dose inicial deve ser ajustada conforme glicemia de jejum e resposta clínica.

6. METAS TERAPÊUTICAS E ACOMPANHAMENTO DO TRATAMENTO PARA O DIABETES MELLITUS

6.1. As metas terapêuticas devem ser individualizadas, considerando idade, comorbidades, risco de hipoglicemia, expectativa de vida e contexto clínico, sendo monitoradas por meio da glicemia capilar e da hemoglobina glicada:

Tabela 1. Metas individualizadas em diferentes situações no DM^{7,11,12}.

	PESSOA COM DM1 OU DM2	PESSOA IDOSA SAUDÁVEL*	PESSOA IDOSA COMPROMETIDA**	PESSOA IDOSA MUITO COMPROMETIDA***	CRIANÇA E ADOLESCENTE
HbA1c (%)	<7,0	<7,5	<8,0	Evitar sintomas de hiper ou hipoglicemia	<7,0
Glicemia de Jejum e Pré-prandial (mg/dL)	80-130	80-130	90-150	100-180	70-130
Glicemia 2h pós-prandial-prandial (mg/dL)	<180	<180	<180	<180	<180

Glicemia ao deitar (mg/dL)	90-150	90-150	100-180	110-200	90-150
-----------------------------------	--------	--------	---------	---------	--------

*Pessoa idosa saudável: expectativa de vida compatível com a média etária; sem limitações nas atividades diárias; sem comorbidades limitantes; força muscular preservada; sarcopenia mínima ou ausente; sem propensão à hipoglicemia; sem alterações cognitivas, sem doença cardiovascular

**Pessoa idosa comprometida/frágil: expectativa de vida reduzida; limitação funcional; limitações de autocuidado; força muscular reduzida; sarcopenia ou desnutrição; propensão à hipoglicemia; alterações cognitivas; risco de queda

***Pessoa idosa muito comprometida: expectativa de vida significativamente reduzida, câncer com metástases, cuidados paliativos, doença crônica irreversível grave, demência grave, paciente terminal.

Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), 2023; 2025.

7. **SEGURANÇA DO PACIENTE NA APS E USO ADEQUADO DA INSULINA BASAL**

- 7.1. A transição da insulina humana NPH para a insulina glargina deve ser acompanhada de atenção especial aos aspectos relacionados à segurança do paciente, considerando o risco de hipoglicemia e de uso inadequado da insulina basal, especialmente nos períodos iniciais de ajuste de dose ⁹.
- 7.2. A utilização de critérios clínicos objetivos auxilia o profissional de saúde na identificação precoce de situações de risco, favorecendo a reavaliação oportuna do esquema terapêutico e a tomada de decisão compartilhada, em consonância com as diretrizes clínicas vigentes.
- 7.3. Ressalta-se que tais critérios não substituem a avaliação clínica individual, devendo ser interpretados à luz do contexto assistencial e das características de cada pessoa.
- 7.4. Estudos nacionais e internacionais demonstram elevada frequência de hipoglicemia em pessoas em uso de insulina, especialmente quando há intensificação inadequada da insulina basal.
- 7.5. O s **principais sinais sugestivos de excesso de insulina basal**, que demandam atenção e possível reavaliação do esquema terapêutico, estão apresentados no Quadro 4.¹³.

Quadro 4. Critérios de alerta para excesso de insulina basal

Pessoas com DM2 Insulina basal > 0,5 UI/kg/dia Hemoglobina glicada acima da meta com glicemia de jejum no alvo Episódios de hipoglicemia, com ou sem sintomas Queda da glicemia > 50 mg/dL entre o horário de dormir e o despertar
Crianças e adolescentes com DM1 Insulina basal > 50% da DTDI Queda noturna da glicemia > 30 mg/dL (crianças) Queda noturna da glicemia > 50 mg/dL (adolescentes) Hipoglicemia associada a grande variabilidade glicêmica

Fonte: Stewart-Lynch et al adaptado (2024)

Observação: Nessas situações, recomenda-se reavaliar o esquema terapêutico, evitando o aumento adicional da insulina basal e, quando necessário, contar com apoio da Atenção Especializada.

8. **ACOMPANHAMENTO NA E REGISTRO NO PEC E-SUS APS**

- 8.1. **Acompanhamento longitudinal na APS**
O acompanhamento das pessoas em transição terapêutica deve ocorrer de forma longitudinal na Atenção Primária à Saúde.
- 8.2. **Registro clínico e continuidade do cuidado**
Recomenda-se que decisões, ajustes de dose, eventos adversos e orientações sejam registrados no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC e-SUS APS), assegurando continuidade do cuidado e segurança do paciente.
- 8.3. **Autocuidado e orientação à pessoa com diabetes**
8.3.1. A transição terapêutica deve ser acompanhada de orientações claras ao paciente, familiares e cuidadores, reforçando:
- Importância do horário fixo de aplicação;
 - Técnica correta de preparo e aplicação da insulina;
 - Reconhecimento precoce dos sinais de hipoglicemia
 - Condutas frente à hipoglicemia leve, moderada e grave;
 - Necessidade de monitorização glicêmica, especialmente nas semanas iniciais.
- 8.3.2. O fortalecimento do autocuidado constitui componente estratégico para a segurança e a efetividade do tratamento ⁴.
- 8.4. **Acompanhamento clínico e articulação com a Atenção Especializada**

8.4.1. O acompanhamento das pessoas em transição terapêutica deve ocorrer prioritariamente na APS, de forma longitudinal, com participação das equipes de Saúde da Família (eSF), equipes de Atenção Primária (eAP) e equipes Multiprofissionais (eMulti). A Atenção Especializada deve ser acionada nos casos de maior complexidade ou dificuldade de controle glicêmico.

8.4.2. Prescrições provenientes da Atenção Especializada, quando vigentes e clinicamente adequadas, podem ser renovadas na APS, assegurando a continuidade do cuidado.

9. PROTOCOLOS CLÍNICOS E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS (PCDT) DISPONÍVEIS PARA CONSULTA

9.1. Para subsidiar a prática clínica, o acompanhamento longitudinal e a tomada de decisão pelas equipes de saúde, encontram-se disponíveis para consulta os seguintes Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) ^{6,8,14}:

I - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellitus tipo 1 (PCDT DM1)

Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Publicado em 2020.

II - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellitus tipo 2 (PCDT DM2)

Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Atualizado em 2024, com complementações e consolidações em 2025.

III - Linha de Cuidado da Pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2 no Adulto

Ministério da Saúde. Documento orientador para organização do cuidado na Rede de Atenção à Saúde.

IV - Protocolos e Diretrizes Terapêuticas disponibilizados pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), referentes ao manejo clínico do Diabetes Mellitus, quando aplicável.

9.2. A consulta a esses documentos é recomendada para aprofundamento técnico, alinhamento às diretrizes nacionais vigentes e apoio à condução do cuidado no contexto da Atenção Primária à Saúde.

10. CONCLUSÃO

10.1. Esta Nota Técnica possui caráter orientador e não implica incorporação de tecnologia nem alteração das diretrizes clínicas nacionais. A transição da insulina NPH para a glargina, no contexto do projeto-piloto, deve ser compreendida como estratégia de qualificação do cuidado, com foco na segurança do paciente, na redução de eventos adversos e no fortalecimento da Atenção Primária à Saúde como coordenadora do cuidado no SUS.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2021–2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
2. International Diabetes Federation. Diabetes global report 2000–2050. Brussels: IDF; 2025.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Diário Oficial da União; 2017.
5. American Diabetes Association. Children and adolescents: Standards of care in diabetes—2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S283–S305.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do diabetes mellitus tipo 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
7. Silva Júnior WS, Gabbay M, Lamounier B. Insulinoterapia no diabetes mellitus tipo 1. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes; 2023.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SECTICS/MS nº 7, de 28 de fevereiro de 2024. Atualiza o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do diabetes mellitus tipo 2. Diário Oficial da União; 2024.
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Glargilin® (insulina glargina): bula profissional. Brasília: ANVISA; s.d.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Relatório de recomendação: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do diabetes mellitus tipo 2. CONITEC; 2025.
11. Moura F, et al. O paciente idoso com diabetes. Diretriz SBD/SBGG; 2025.

12. Pititto BA, et al. Metas no tratamento do diabetes. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes; 2023.
13. Stewart-Lynch A, et al. Quantifying and characterizing insulin overbasalization. Clin Diabetes. 2024;42(2):266-273.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Linha de cuidado do diabetes mellitus adulto. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Amanda Frazao da Silva, Coordenador(a) de Condições Crônicas Não-Transmissíveis na Atenção Primária à Saúde**, em 06/02/2026, às 21:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Danielle Moreira de Castro Lima, Coordenador(a)-Geral de Atenção às Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde**, em 06/02/2026, às 21:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Angela Fernandes Leal da Silva, Diretor(a) do Departamento de Promoção da Saúde**, em 06/02/2026, às 22:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arthur Lobato Barreto Mello, Diretor(a) do Departamento de Atenção Especializada e Temática**, em 06/02/2026, às 22:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Azevedo Fernandes, Coordenador(a) de Atributos e Ações Estratégicas da Atenção Primária à Saúde**, em 09/02/2026, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cláudia Cardozo Chaves, Coordenador(a)-Geral de Saúde da Família e Comunidade**, em 09/02/2026, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Eudes Barroso Vieira, Diretor(a) do Departamento de Saúde da Família**, em 09/02/2026, às 14:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sonia Isoyama Venancio, Coordenador(a)-Geral de Atenção à Saúde das Crianças, Adolescentes e Jovens**, em 09/02/2026, às 15:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adalia Raissa Alves da Costa, Coordenador(a) de Atenção à Saúde da Pessoa Idosa substituto(a)**, em 09/02/2026, às 15:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Karina Correa Wengerkievicz, Diretor(a) do Departamento de Gestão do Cuidado Integral**, em 09/02/2026, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0053369394** e o código CRC **F5F6611A**.