

HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
HC-UFU

KEROLAINY MIZIELE DE OLIVEIRA MOURA

Manejo da Hiperglicemia no Ambiente Intra-Hospitalar: um protocolo padronizado

Uberlândia /MG

2025

KEROLAINY MIZIELE DE OLIVEIRA MOURA

Manejo da Hiperglicemia no Ambiente Intra-Hospitalar: um protocolo padronizado

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Comissão de Residência Médica do Hospital
de Clínicas da Universidade Federal de
Uberlândia, como requisito parcial para
obtenção do título de Especialista –
Modalidade Residência Médica.

Área de concentração: Endocrinologia e
Metabologia

Orientador: Sandra Regina Xavier Santos

Uberlândia /MG

2025

KEROLAINY MIZIELE DE OLIVEIRA MOURA

Manejo da Hiperglicemia no Ambiente Intra-Hospitalar: um protocolo padronizado

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Comissão de Residência Médica do Hospital
de Clínicas da Universidade Federal de
Uberlândia, como requisito parcial para
obtenção do título de Especialista –
Modalidade Residência Médica.

Área de concentração: Endocrinologia e
Metabologia

Orientador: Sandra Regina Xavier Santos

Uberlândia/MG, data

Banca Examinadora:

Nome – Titulação (sigla da instituição)

Nome – Titulação (sigla da instituição)

Nome – Titulação (sigla da instituição)

Nome – Titulação (sigla da instituição)

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo desta jornada.

À minha família, pelo apoio incondicional, compreensão nas ausências e por acreditarem em mim durante toda a formação médica.

À Dra. Sandra, minha orientadora, pela dedicação, paciência e valiosos ensinamentos que foram fundamentais para minha formação como endocrinologista e para a realização deste trabalho.

A todos os preceptores e professores do Serviço de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, que compartilharam comigo seus conhecimentos e experiências, contribuindo imensamente para meu crescimento profissional.

Aos pacientes, razão maior de todo este aprendizado, que confiaram em nosso cuidado e me ensinaram diariamente o verdadeiro significado da medicina humanizada.

À equipe multiprofissional do hospital, incluindo enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e demais profissionais, pelo trabalho em equipe e pela dedicação ao cuidado integral dos pacientes.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação e para a realização deste trabalho.

Minha eterna gratidão.

“O sucesso é a soma de pequenos
esforços repetidos dia após dia.”

- Robert Collier

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVOS	18
2.1	Objetivos Gerais	181
2.2	Objetivos Específicos	181
3	JUSTIFICATIVA	192
4	METODOLOGIA.....	13
4.1	Elaboração do Tema	13
4.2	Tipo de Estudo	13
4.3	Fontes e coleta de dados	13
4.4	Critérios de Inclusão	14
4.5	Critérios de Exclusão.....	14
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5.1	Rastreamento e Monitorização da Glicemia no Ambiente Hospitalar	15
5.2	Metas Glicêmicas.....	17
5.3	Manejo da Hiperglicemia no Paciente Não Crítico	17
5.3.1	Escolha do Esquema de Insulinização	20
5.4	Manejo da Hiperglicemia no Paciente Crítico	22
6	CONCLUSÃO.....	24
	REFERÊNCIAS	25
	ANEXO 1.....	27

RESUMO

A hiperglicemia intra-hospitalar é uma condição frequente e associada a desfechos clínicos adversos, incluindo maior mortalidade, risco infeccioso, pior cicatrização e prolongamento da internação. Diferentemente do manejo ambulatorial, o contexto hospitalar exige intervenções imediatas e monitorização contínua devido à influência de fatores agudos, como estado crítico, uso de corticosteroides, nutrição enteral ou parenteral e medicamentos vasoativos. Este estudo teve como objetivo elaborar um protocolo clínico padronizado para o manejo da hiperglicemia em pacientes hospitalizados, por meio de uma revisão de literatura narrativa, baseada em artigos publicados entre 2020 e 2025 nas bases PubMed, SciELO e UpToDate. Os resultados deste trabalho demonstram que o rastreamento glicêmico deve ser realizado de forma universal na admissão hospitalar, independentemente do histórico prévio de diabetes. A monitorização varia conforme estado clínico, via nutricional e uso de glicocorticoides, sendo a frequência maior em pacientes críticos, especialmente naqueles em uso de insulina intravenosa. As metas glicêmicas mais aceitas internacionalmente situam-se entre 140–180 mg/dL, podendo ser ajustadas conforme risco de hipoglicemia, comorbidades e funcionalidade do paciente. No manejo farmacológico, a insulina é o método preferencial, com esquemas individualizados. O uso de DPP-4 mostrou-se seguro em contextos não críticos e casos selecionados. A elaboração de um protocolo clínico institucional possibilita uniformizar abordagens, reduzir erros terapêuticos, qualificar a tomada de decisão e melhorar desfechos clínicos, contribuindo para maior segurança do paciente e racionalização dos recursos hospitalares. Este trabalho, portanto, subsidia a construção de um protocolo atualizado baseado em evidências, aplicável à realidade hospitalar e voltado à equipe multiprofissional.

Palavras-chave: Hiperglicemia hospitalar; Manejo glicêmico; Protocolo clínico.

ABSTRACT

In-hospital hyperglycemia is a frequent condition and is associated with adverse clinical outcomes, including increased mortality, infectious risk, impaired wound healing, and prolonged length of stay. Unlike outpatient management, the hospital setting requires immediate interventions and continuous monitoring due to the influence of acute factors such as critical illness, corticosteroid use, enteral or parenteral nutrition, and vasoactive medications. This study aimed to develop a standardized clinical protocol for the management of hyperglycemia in hospitalized patients, through a narrative literature review based on articles published between 2020 and 2025 in PubMed, SciELO, and UpToDate databases. The results of this work demonstrate that glycemic screening should be performed universally on hospital admission, regardless of prior diabetes diagnosis. Monitoring varies according to clinical status, nutritional route, and corticosteroid use, with more frequent measurements in critically ill patients, especially those receiving intravenous insulin. The most internationally accepted glycemic targets range between 140–180 mg/dL, and may be adjusted according to hypoglycemia risk, comorbidities, and patient functionality. In pharmacological management, insulin is the preferred method, with individualized regimens. The use of DPP-4 inhibitors has proven to be safe in non-critical settings and selected cases. The development of an institutional clinical protocol allows standardization of approaches, reduction of therapeutic errors, improved clinical decision-making, and better clinical outcomes, contributing to greater patient safety and optimization of hospital resources. This work therefore supports the construction of an updated evidence-based protocol applicable to the hospital setting and directed toward the multidisciplinary team.

Keywords: Hospital hyperglycemia; Glycemic management; Clinical protocol.

1 INTRODUÇÃO

O atendimento intra-hospitalar compreende o conjunto de cuidados realizados dentro do ambiente hospitalar, caracterizando-se pela internação do paciente, monitorização contínua, acesso imediato a recursos diagnósticos e terapêuticos de alta complexidade, além da presença de uma equipe multiprofissional disponível em tempo integral. Esse tipo de assistência é reservado aos pacientes que demandam vigilância constante, intervenções rápidas ou procedimentos invasivos, como cirurgias, suporte ventilatório e terapias intravenosas avançadas, garantindo segurança e resposta eficaz frente a condições agudas ou de maior gravidade (STEVENS, et al. 2017).

Nesse contexto de maior complexidade assistencial, o controle metabólico torna-se um componente essencial da segurança e da recuperação do paciente internado. O estado euglicêmico em pacientes internados é imprescindível para minimizar complicações, tempo de internação e mortalidade (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025). A manutenção da glicemia dentro dos valores de referência evita a hiperglicemia, associada a piores desfechos (IDRESS, et al. 2025).

Embora o controle glicêmico seja um princípio comum em todos os níveis de atenção à saúde, o manejo das alterações glicêmicas no ambiente hospitalar difere do que é realizado em via ambulatorial. No contexto extra-hospitalar, o foco está no controle crônico da glicemia, com ajustes graduais de tratamento ao longo do tempo. O ambiente hospitalar demanda intervenções imediatas, uma vez que existem diversos fatores que alteram a resposta metabólica do indivíduo. Nessas situações, a suspensão temporária de antidiabéticos orais, especialmente sulfonilureias, e a adoção da insulinoterapia como método preferencial tornam-se medidas essenciais para garantir segurança e eficácia no controle metabólico (KORYTKOWSKI, et al. 2022).

A hiperglicemia hospitalar pode ocorrer tanto em pacientes com diabetes previamente diagnosticado quanto em indivíduos sem histórico conhecido da doença, como resposta fisiológica ao estresse, liberação de hormônios contrarreguladores e uso de medicamentos hiperglicemiantes, como corticosteroides e agentes vasopressores (VEDANTAM, et al. 2022). Essa condição se apresenta como altamente prevalente em pacientes internados, tendo como fatores de risco diabetes pré-existente, uso de corticosteroides, infusões de catecolaminas, nutrição parenteral, e resposta ao estresse fisiológico agudo.

Entendida como um fator prognóstico, a hiperglicemia é definida como a elevação anormal da glicose no sangue. Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes,

hiperglicemia em adultos hospitalizados é diagnosticada quando a glicemia capilar se encontra acima de 140 mg/dL (MARINO et al, 2024). No entanto, o consenso indica que o tratamento farmacológico deve ser reservado aos valores acima de 180mg/dL, sendo este o valor de referência para rastreio e intervenção no ambiente hospitalar no paciente não crítico.

No ambiente de terapia intensiva, o manejo da hiperglicemia apresenta maiores desafios. Os pacientes críticos, submetidos a condições de estresse metabólico, uso de drogas vasoativas, nutrição parenteral e ventilação mecânica, apresentam grande variabilidade glicêmica e maior risco de complicações associadas tanto à hiperglicemia quanto à hipoglicemia. (HRYCIW, et al. 2024).

É importante ressaltar que, em pacientes críticos e não críticos, o controle inadequado da glicemia pode contribuir com o aumento da mortalidade hospitalar, maior risco de infecções e sepse, pior cicatrização de feridas, disfunção imunológica, maior incidência de choque, necessidade aumentada de terapia renal substitutiva, prolongamento do tempo de internação e maior risco de complicações cardiovasculares e neuromusculares (BREALEY; SINGER, 2009).

Apesar da relevância clínica da hiperglicemia e de suas implicações prognósticas, observa-se que o manejo dessa condição no ambiente hospitalar ainda carece de padronização. A ausência de um protocolo padronizado para o manejo da hiperglicemia em ambiente hospitalar acarreta diversas consequências negativas, como maior variabilidade dos níveis glicêmicos, risco aumentado de hipoglicemia iatrogênica, prolongamento da internação e maior incidência de complicações infecciosas e cardiovasculares (KORYTKOWSKI, et al. 2022). Além disso, a falta de padronização compromete a detecção precoce e o tratamento adequado da hiperglicemia, resultando em condutas terapêuticas divergentes entre profissionais, e dificultando a continuidade do cuidado após a alta hospitalar.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Elaborar um protocolo clínico padronizado para o manejo de hiperglicemias no ambiente intra-hospitalar, por meio de uma revisão integrativa da literatura científica atual. O objetivo é reunir e analisar as melhores evidências disponíveis sobre estratégias diagnósticas e terapêuticas das hiperglicemias, visando a padronização da conduta médica, a redução de complicações associadas e a melhoria do cuidado ao paciente hospitalizado.

2.2 Objetivos Específicos

- Revisar as evidências científicas mais recentes sobre o manejo da hiperglicemia em pacientes hospitalizados.
- Reconhecer as estratégias de triagem e monitoramento utilizadas para o reconhecimento hiperglicemia, incluindo protocolos de aferição de glicemia capilar.
- Analisar as condutas terapêuticas recomendadas para o manejo da hiperglicemia em pacientes críticos e não-críticos.
- Analisar os riscos e benefícios das abordagens terapêuticas disponíveis, considerando segurança, eficácia e impacto nos desfechos clínicos.
- Propor um protocolo clínico padronizado que possa ser aplicado de forma prática e segura no ambiente intra-hospitalar, contribuindo para a uniformização das condutas e melhoria da qualidade assistencial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia.

3 JUSTIFICATIVA

A hiperglicemia intra-hospitalar representa um desafio clínico relevante, presente tanto em pacientes com diagnóstico prévio de diabetes mellitus quanto naqueles sem histórico da doença. Diversos estudos demonstram que níveis elevados de glicose durante a internação estão associados ao aumento da morbimortalidade, maior incidência de infecções, atraso na cicatrização, complicações cardiovasculares e prolongamento do tempo de internação. Esses desfechos negativos reforçam a importância do reconhecimento precoce e do manejo adequado da hiperglicemia em diferentes contextos.

Apesar da existência de diretrizes internacionais e nacionais que orientam o tratamento da hiperglicemia, observa-se divergências nas condutas adotadas entre instituições, equipes e até mesmo entre diferentes setores do mesmo hospital. Tal falta de padronização compromete a qualidade do cuidado, aumenta o risco de erros terapêuticos e dificulta o monitoramento dos resultados assistenciais. Além disso, a ausência de protocolos clínicos específicos voltados à realidade hospitalar contribui para a manutenção de práticas empíricas, sem embasamento científico.

Dessa forma, este estudo visa reunir e sintetizar as evidências científicas mais atuais sobre o manejo da hiperglicemia em pacientes críticos e não críticos. A construção desse documento poderá promover a uniformização das condutas médicas, reduzir complicações relacionadas à descompensação glicêmica e direcionar o uso de recursos hospitalares. Além de contribuir para a segurança do paciente, espera-se que este trabalho auxilie na melhoria da qualidade assistencial e na padronização do atendimento.

4 METODOLOGIA

4.1 Elaboração do Tema

O tema deste trabalho foi elaborado a partir da observação da relevância clínica da hiperglicemia como uma condição frequente e potencialmente grave no ambiente hospitalar, tanto em pacientes críticos quanto em não críticos. A escolha do tema surgiu da necessidade de sistematizar e atualizar o conhecimento sobre o manejo dessas descompensações, que impactam diretamente o prognóstico, o tempo de internação e a segurança do paciente. A proposta de desenvolver um protocolo clínico padronizado fundamenta-se na importância de orientar a conduta médica frente a casos de hiperglicemia, garantindo maior uniformidade e qualidade na assistência prestada.

4.2 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, desenvolvido com base em publicações científicas recentes que abordam o reconhecimento e o manejo da hiperglicemia no ambiente hospitalar. Esse tipo de estudo permite a integração de diferentes evidências disponíveis na literatura médica, possibilitando uma análise crítica e interpretativa sobre o tema. A revisão narrativa foi escolhida por proporcionar uma compreensão ampla e contextualizada das práticas clínicas atuais, permitindo identificar lacunas no conhecimento e reunir informações que subsidiem a construção de um protocolo clínico aplicável à realidade hospitalar.

4.3 Fontes e coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed, SciELO e UpToDate, selecionando artigos publicados entre 2020 e 2025. A busca bibliográfica foi realizada em inglês utilizando descritores combinados por operadores booleanos, a fim de ampliar a sensibilidade e a precisão dos resultados. Foram utilizados os termos: (“hospital hyperglycemia” OR “inpatient hyperglycemia” OR “stress hyperglycemia”) AND (“hyperglycemia management” OR “inpatient glycemic management” OR “treatment of hyperglycemia”) AND (“critical patients” OR “critically ill” OR “ICU

patients”) OR (“non-critical patients” OR “non-ICU” OR “ward patients”). Essa estratégia de busca permitiu identificar estudos que abordassem tanto o manejo da hiperglicemia em pacientes críticos quanto em não críticos, englobando diferentes contextos de atendimento intra-hospitalar e possibilitando uma análise abrangente das práticas e recomendações descritas na literatura científica recente.

4.4 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão adotados neste estudo foram definidos com o objetivo de selecionar publicações relevantes e atualizadas que contribuíssem para a compreensão do manejo da hiperglicemia no ambiente intra-hospitalar. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025, período que abrange atualizações recentes sobre condutas clínicas e diretrizes internacionais. Foram considerados elegíveis estudos originais, revisões de literatura, consensos, protocolos clínicos e diretrizes elaboradas por sociedades médicas reconhecidas, desde que abordassem o manejo da hiperglicemia em pacientes hospitalizados, tanto críticos quanto não críticos. Além disso, foram incluídos trabalhos que apresentassem dados sobre reconhecimento precoce, avaliação clínica e condutas terapêuticas frente à descompensação hiperglicêmica. Também foram incluídas publicações disponíveis em inglês e português, disponíveis na íntegra.

4.5 Critérios de Exclusão

Foram excluídos deste estudo os trabalhos que não apresentavam relação direta com o manejo da hiperglicemia no ambiente intra-hospitalar, bem como aqueles que abordavam exclusivamente o controle glicêmico ambulatorial, diabetes gestacional, hipoglicemia ou outras alterações metabólicas. Também foram desconsiderados estudos voltados para situações fora do contexto hospitalar, como pacientes em tratamento domiciliar ou em unidades de internação prolongada.

Além disso, foram excluídos artigos duplicados, resumos de congressos, editoriais, cartas ao editor e publicações sem acesso ao texto completo. Trabalhos com metodologia indefinida, ausência de dados clínicos aplicáveis ou que não apresentassem informações suficientes para análise também não foram incluídos. Tal exclusão teve como objetivo garantir a qualidade e a relevância das fontes utilizadas, assegurando que a revisão se baseasse em evidências confiáveis.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca bibliográfica resultou na identificação de 3.092 registros, sendo 2.847 provenientes do PubMed, 156 do SciELO e 89 do UpToDate. Após a remoção de duplicatas, permaneceram 2.654 registros, que foram submetidos à triagem por meio da análise de títulos e resumos. Nessa etapa, 2.289 artigos foram excluídos, dos quais 847 por estarem fora do período estabelecido (2020–2025), 923 por não apresentarem relação direta com a temática proposta, 356 por abordarem exclusivamente diabetes ambulatorial e/ou gestacional e 163 por tratarem apenas de hipoglicemia. Após essa triagem inicial, 157 artigos foram selecionados para leitura em texto completo. Destes, 143 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, sendo 47 devido à indisponibilidade do texto completo, 31 por apresentarem metodologia indefinida, 28 por conterem dados clínicos insuficientes e 37 por corresponderem a resumos de congresso, editoriais ou cartas ao editor.

Ao final do processo, foram incluídos 15 estudos na revisão narrativa. Entre as principais fontes identificadas, destacaram-se diretrizes internacionais como os Standards of Care 2025 da American Diabetes Association (ADA), a Clinical Practice Guidelines 2022 da Endocrine Society, Protocolos atualizados da Sociedade Brasileira de Diabetes, além de publicações voltadas ao manejo glicêmico em unidades de terapia intensiva, enfermarias e protocolos de insulinoterapia do tipo basal-bolus.

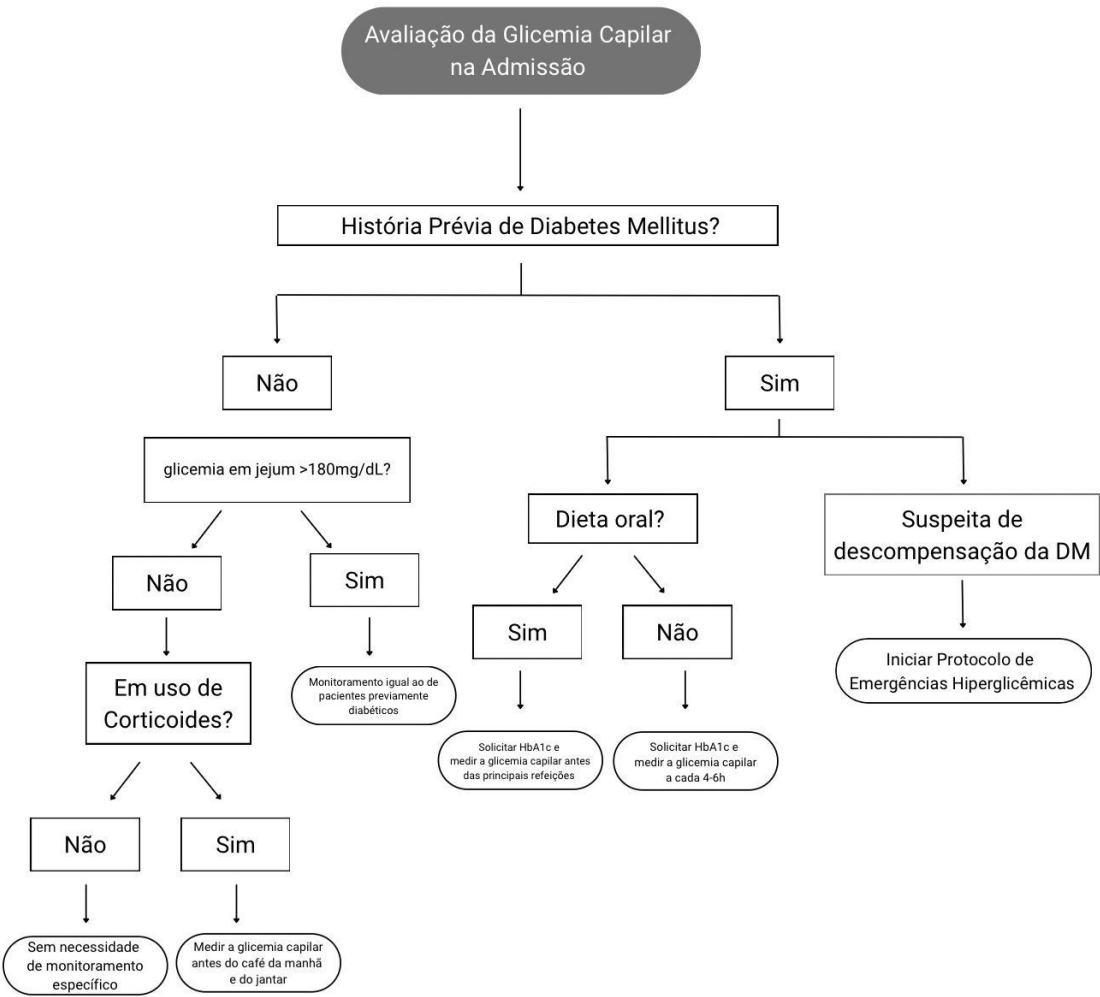
5.1 Rastreamento e Monitorização da Glicemia no Ambiente Hospitalar

O rastreamento e a monitorização da glicemia devem ser realizados em todos os pacientes hospitalizados, mesmo na ausência do diagnóstico prévio de diabetes (KESAVADEV et al. 2021), pois a hiperglicemia é comum no ambiente hospitalar e está associada a piores desfechos clínicos. Recomenda-se o rastreamento com teste de glicemia capilar ou plasmática no momento da admissão hospitalar, incluindo pacientes sem histórico de diabetes, a fim de identificar precocemente casos de hiperglicemia ou diabetes não diagnosticado (MARINO, et al. 2024).

Após o rastreamento inicial, a monitorização deve ser adaptada conforme o estado clínico e o padrão alimentar. Em pacientes previamente diabéticos, é recomendado solicitar a dosagem de HbA1c e monitorar a glicemia capilar antes das principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) e ao deitar-se, quando o paciente estiver em dieta oral. Para pacientes previamente diabéticos em jejum ou sob outras formas de nutrição, a glicemia deve ser

monitorada a cada 6 horas (MARINO, et al. 2024). Se o paciente não possui histórico, deve-se realizar uma glicemia na admissão, preferencialmente na primeira manhã em jejum. Quando o valor obtido for superior a 180 mg/dL, o paciente deve seguir o mesmo protocolo dos portadores de diabetes, com monitorização regular e investigação adicional conforme necessidade clínica. Por outro lado, se a glicemia for inferior a 180 mg/dL, avalia-se o uso de glicocorticoides e o tipo de alimentação (MARINO, et al. 2024). Em pacientes que utilizam glicocorticoides, recomenda-se aferir a glicemia capilar antes do café da manhã e antes do jantar (ou no final da tarde). Para aqueles em dieta enteral ou parenteral, a glicemia deve ser medida a cada 4 a 6 horas. Por fim, caso o paciente não apresente nenhum desses fatores, não há necessidade de seguimento específico para controle glicêmico (MARINO, et al. 2024).

FLUXOGRAMA 1: Monitorização da Glicemia no Paciente Internado.



Fonte: Própria

Em pacientes críticos, especialmente os em uso de insulina intravenosa ou com instabilidade metabólica, a monitorização deve ser mais frequente, de 30 minutos a 2 horas, podendo incluir a monitorização contínua da glicose quando disponível (HONARMAND, et al. 2024). A aferição deve ser feita com dispositivos hospitalares calibrados e aprovados, e resultados discordantes do quadro clínico devem ser confirmados por teste laboratorial.

5.2 Metas Glicêmicas

As metas glicêmicas no ambiente hospitalar devem equilibrar o controle metabólico adequado e a segurança do paciente. De modo geral, conforme preconizado pela *American Diabetes Association* e pela *Endocrine Society*, recomenda-se manter glicemias em jejum e pré-prandiais abaixo de 140 mg/dL e glicemias pós-prandiais (duas horas após as refeições) e aleatórias abaixo de 180 mg/dL. Para a maioria dos pacientes hospitalizados, críticos ou não críticos, a faixa ideal situa-se entre 140 e 180 mg/dL. Por outro lado, a Sociedade Brasileira de Diabetes recomenda manter o controle glicêmico entre 100 a 180 mg/dL, afim e evitar hiper e hipoglicemias.

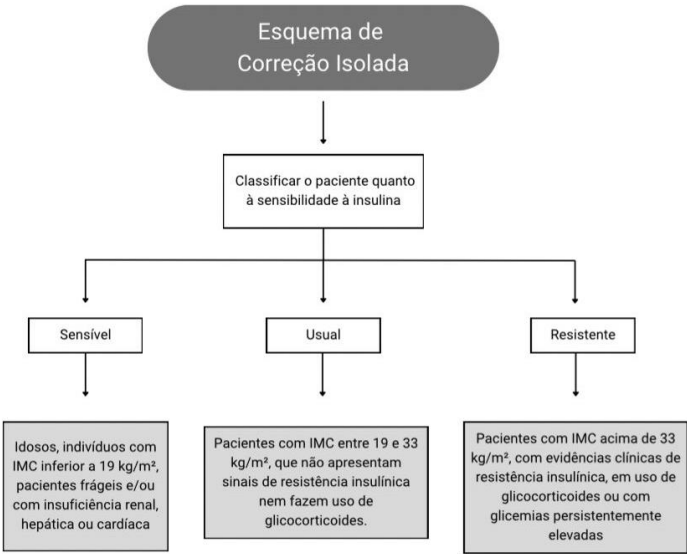
Em casos selecionados, especialmente pacientes estáveis, sem risco elevado de hiperglicemia e com possibilidade de monitorização rigorosa, podem ser adotadas metas mais estritas, entre 110 e 140 mg/dL, a fim de otimizar o controle glicêmico. Por outro lado, em pacientes com doenças avançadas, prognóstico reservado, múltiplas comorbidades ou alta suscetibilidade à hipoglicemia, recomenda-se um alvo mais flexível, em torno de 180 a 200 mg/dL, priorizando o conforto e a segurança clínica (PASQUEL, et al. 2021).

5.3 Manejo da Hiperglicemia no Paciente Não Crítico

O manejo terapêutico da hiperglicemia hospitalar deve ser realizado de forma individualizada, levando em consideração os níveis glicêmicos, o histórico de diabetes e o uso prévio de insulina. De acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes, para valores menores que 140 mg/dL, não há necessidade de monitoramento, exceto em indivíduos com fatores de risco. Entre 140 e 180 mg/dL, recomenda-se a monitorização da glicemia capilar e o uso de insulina em escala de correção para hiperglicemias eventuais (TABELA 1). Os pacientes podem ser classificados quanto à sensibilidade à insulina em três categorias. O perfil sensível inclui idosos, indivíduos com IMC inferior a 19 kg/m², pacientes

frágeis e/ou com insuficiência renal, hepática ou cardíaca. O perfil usual corresponde aos pacientes com IMC entre 19 e 33 kg/m², que não apresentam sinais de resistência insulínica nem fazem uso de glicocorticoides. Já o perfil resistente abrange aqueles com IMC acima de 33 kg/m², com evidências clínicas de resistência insulínica, em uso de glicocorticoides ou com glicemias persistentemente elevadas (MARINO, et al. 2025).

FLUXOGRAMA 2: Esquema de Correção Isolada.



Glicemia Capilar	Pacientes Sensíveis	Dose usual	Pacientes Resistentes
141–180 mg/dL	0 UI	1 UI	2 UI
181–220 mg/dL	1 UI	2 UI	4 UI
221–260 mg/dL	1 UI	3 UI	6 UI
261–300 mg/dL	2 UI	4 UI	8 UI
301–340 mg/dL	2 UI	5 UI	10 UI
341–380 mg/dL	3 UI	6 UI	12 UI
381–420 mg/dL	3 UI	7 UI	14 UI
>420 mg/dL	4 UI	8 UI	16 UI

Fonte: Própria.

Em pacientes com glicemias de 180–200 mg/dL, indica-se insulino-terapia basal associada à IEC pré-prandial. Para valores acima 200 mg/dL, o tratamento deve incluir o esquema basal-bolus, ajustado conforme a dose domiciliar de insulina. Em casos de hiperglicemia induzida por glicocorticoides, as diretrizes revelam que o manejo que requer insulino-terapia basal-bolus e, em alguns casos, insulina NPH adicional pela manhã (MARINO, et al. 2024).

A suspensão dos hipoglicemiantes orais durante a hospitalização é amplamente recomendada devido ao risco aumentado de eventos adversos nesse contexto, especialmente hipoglicemia, que pode ocorrer diante de ingestão alimentar irregular, jejum, procedimentos

cirúrgicos, uso de contraste iodado e instabilidade clínica (KORYTKOWSKI et al. 2022). O ambiente hospitalar frequentemente envolve alterações agudas da função renal, hepática e cardiovascular, além de interações medicamentosas que potencializam os efeitos desses fármacos. A metformina deve ser suspensa na maioria dos pacientes internados, conforme orientações da American Diabetes Association, da National Kidney Foundation e do FDA, devido ao risco de acidose láctica em situações comuns na internação, como insuficiência renal aguda, hipoxemia, sepse e uso de contraste iodado, embora o risco absoluto seja baixo em indivíduos estáveis (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025). Os inibidores de SGLT2 também devem ser interrompidos em casos de doença aguda, jejum prolongado ou cirurgias, devido ao risco de cetoacidose e piora da função renal, sendo mantidos apenas em situações muito específicas, como pacientes com insuficiência cardíaca estável.

Entre os hipoglicemiantes orais, apenas os inibidores da dipeptidil peptidase (DPP-4) podem ser considerados em casos selecionados. Evidências recentes sobre seu uso em ambiente hospitalar demonstram que esses agentes são seguros e eficazes no controle da hiperglicemia em pacientes internados com diabetes mellitus tipo 2, principalmente em unidades não críticas e em casos de hiperglicemia leve a moderada (glicemia de admissão <180–200 mg/dL) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025). Os DPP-4 apresentam baixo risco de hipoglicemia e perfil de segurança favorável, podendo ser utilizados isoladamente ou em combinação com insulina basal, o que contribui para reduzir a necessidade de insulina prandial e o número de injeções, sem comprometer a eficácia do controle glicêmico. No entanto, seu uso rotineiro não é recomendado.

TABELA 1. Escala de Correção de Hiperglicemias

Glicemia Capilar	Pacientes Sensíveis	Dose usual	Pacientes Resistentes
141-180 mg/dL	0	1 UI	2 UI
181-220 mg/dL	1 UI	2 UI	4 UI
221-260 mg/dL	1 UI	3 UI	6 UI
261-300 mg/dL	2 UI	4 UI	8 UI
301-340 mg/dL	2 UI	5 UI	10 UI
341-380 mg/dL	3 UI	6 UI	12 UI
381-420 mg/dL	3 UI	7 UI	14 UI
>420 mg/dL	4 UI	8 UI	16 UI

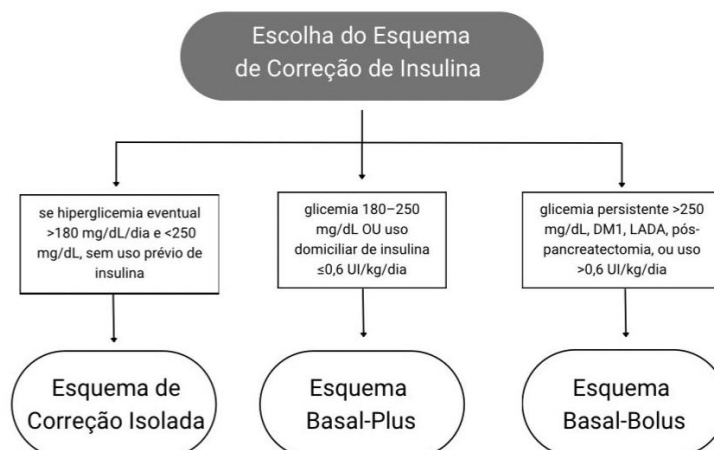
Fonte: Própria.

5.3.1 Escolha do Esquema de Insulinização

Os esquemas de insulinoterapia em pacientes hospitalizados não críticos variam conforme o nível de hiperglicemia, o uso prévio de insulina e o tipo de diabetes. O primeiro esquema é a escala de correção isolada, indicada apenas quando há hiperglicemias eventuais, com no máximo um valor >180 mg/dL ao dia e nenhum valor >250 mg/dL, além de ausência de uso domiciliar de insulina (MARINO et al. 2025). Nesse modelo, utiliza-se apenas insulina regular ou análogos de ação rápida/ultrarrápida antes das refeições, apenas para corrigir elevações pontuais da glicemia. Já quando a glicemia se mantém entre 180 e 250 mg/dL, ou o paciente faz uso domiciliar de até 0,6 UI/kg/dia, recomenda-se o esquema basal-plus, que associa uma insulina basal (intermediária ou de ação lenta) à insulina em escala de correção pré-prandial (MARINO et al. 2025).

O esquema mais intensivo e completo é o basal-bolus, indicado para pacientes com hiperglicemias persistentes >250 mg/dL, com DM1, com LADA, com diabetes secundário à pancreatectomia, ou quando utilizam doses domiciliares de insulina superiores a 0,6 UI/kg/dia. Nesse protocolo, utiliza-se insulina basal (intermediária ou lenta) associada a bolus de insulina rápida ou ultrarrápida antes das refeições, ou a cada 4 a 6 horas em pacientes em nutrição enteral ou parenteral contínua, podendo ainda ser complementado com escala de correção conforme a glicemia pré-prandial (MARINO et al. 2025). Assim, a escolha do esquema no hospital deve ser individualizada, guiada pela intensidade da hiperglicemia e pelo perfil clínico do paciente, garantindo melhor segurança e controle metabólico.

FLUXOGRAMA 3: Escolha do Esquema de Correção de Insulina.

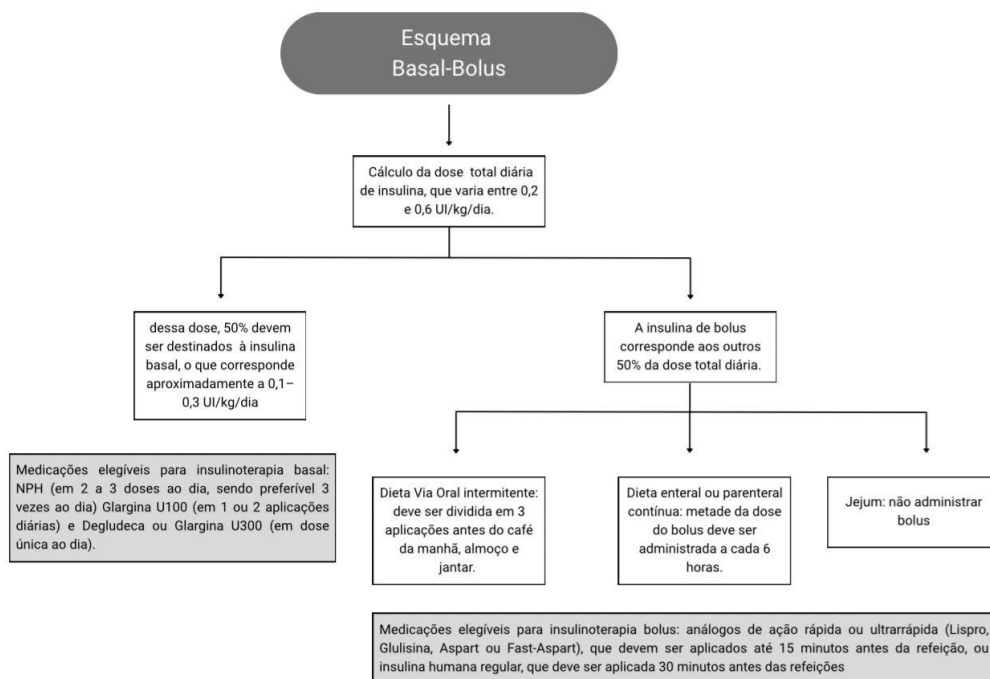


Fonte: Própria.

A insulinoterapia basal deve ser iniciada a partir do cálculo da dose total diária de insulina, que geralmente varia entre 0,2 e 0,6 UI/kg/dia; dessa dose, 50% devem ser destinados à insulina basal, o que corresponde aproximadamente a 0,1–0,3 UI/kg/dia. Entre as opções de insulinas basais, pode-se utilizar NPH (em 2 a 3 doses ao dia, sendo preferível 3 vezes ao dia) Glargina U100 (em 1 ou 2 aplicações diárias) e Degludeca ou Glargina U300 (em dose única ao dia), lembrando que estas últimas possuem meia-vida prolongada e levam 3 a 4 dias para atingir estado de equilíbrio, podendo dificultar ajustes em internações de curta duração (MARINO et al, 2025).

A insulina de bolus corresponde aos outros 50% da dose total diária. Em pacientes com dieta oral ou enteral intermitente, essa dose deve ser dividida em 3 aplicações antes do café da manhã, almoço e jantar. Em situações de dieta enteral ou parenteral contínua, metade da dose de bolus deve ser administrada a cada 6 horas, e em casos de jejum o bolus não deve ser utilizado. Para o bolus, podem ser usados análogos de ação rápida ou ultrarrápida (Lispro, Glulisina, Aspart ou Fast-Aspart), que devem ser aplicados até 15 minutos antes da refeição, ou insulina humana regular, que deve ser aplicada 30 minutos antes das refeições (MARINO et al. 2025).

FLUXOGRAMA 4. Cálculo de dose do Esquema Basal-Bolus.



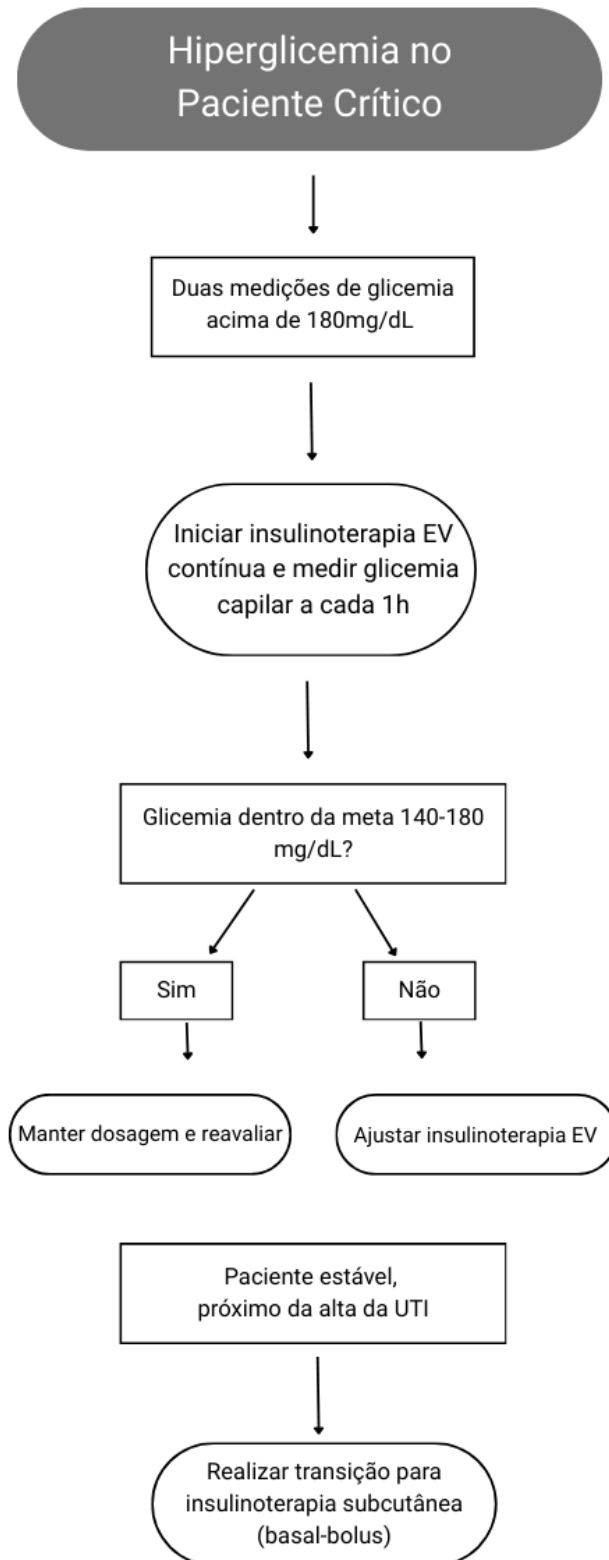
Fonte: Própria.

5.4 Manejo da Hiperglicemia no Paciente Crítico

O manejo da hiperglicemia em pacientes críticos deve ser baseado principalmente em insulina intravenosa contínua, indicada quando houver duas glicemias consecutivas ≥ 180 mg/dL. Após o início da terapia, a meta glicêmica recomendada é manter valores entre 140–180 mg/dL, evitando metas mais baixas, pois estas aumentam significativamente o risco de hipoglicemia sem benefício clínico adicional. Diretrizes internacionais, como da Society of Critical Care Medicine e American Diabetes Association, reforçam o uso de protocolos validados, com monitorização frequente (idealmente horária) e suporte à decisão clínica para maior segurança (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025).

A transição para insulina subcutânea deve ocorrer quando o paciente estiver estável e próximo da alta da UTI, utilizando esquemas basal-bolus individualizados. O uso de antidiabéticos orais não é recomendado em pacientes críticos, inclusive os inibidores de DPP-4, devido à falta de evidência e ao risco em contextos de instabilidade (PASQUEL, et al. 2021). Nos quadros de emergências hiperglicêmicas, como cetoacidose diabética ou estado hiperosmolar, é fundamental seguir protocolos específicos com reposição volêmica, correção de eletrólitos e insulina intravenosa, com atenção especial ao risco de hipocalemia e sobrecarga volêmica em pacientes com disfunção renal (BLONDE, et al. 2022).

FLUXOGRAMA 5. Manejo da Hiperglicemia no Paciente Crítico.



Fonte: Própria

6 CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que o controle adequado da glicemia no ambiente hospitalar é um componente essencial para melhorar desfechos clínicos, reduzir complicações e otimizar a segurança do paciente. Os resultados evidenciam que o rastreamento deve ser realizado de forma ampla, incluindo indivíduos sem diagnóstico prévio de diabetes, considerando que a hiperglicemia hospitalar é frequente e impacta negativamente o prognóstico. A partir do diagnóstico inicial, a monitorização deve ser individualizada conforme o estado nutricional, gravidade da doença e uso de medicamentos como glicocorticoides, destacando a importância de protocolos estruturados e de decisões clínicas baseadas no perfil metabólico de cada paciente.

As metas glicêmicas recomendadas pelas principais diretrizes internacionais reforçam que o controle deve buscar equilíbrio entre eficácia e segurança, evitando tanto hiperglicemias persistentes quanto episódios de hipoglicemia. Assim, observa-se que, embora o intervalo entre 140–180 mg/dL seja o mais aceito para a maioria dos pacientes hospitalizados, metas mais estritas ou mais flexíveis podem ser aplicadas conforme estabilidade clínica, comorbidades e risco individual. Essa variabilidade reforça a necessidade de avaliação clínica contínua e pensamento crítico na escolha das metas, mantendo o foco na personalização do cuidado.

Por fim, a análise do manejo terapêutico mostrou que o uso de insulina é a base do tratamento hospitalar, principalmente em casos de glicemias persistentemente elevadas, sendo a via intravenosa preferencial em pacientes críticos. No contexto não crítico, destaca-se o papel de esquemas individualizados como correção isolada, basal-plus e basal-bolus, bem como o potencial dos inibidores de DPP-4 como alternativa segura em casos selecionados.

Assim, evidencia-se que a elaboração de um protocolo clínico institucional, baseado nas melhores evidências e adaptado às realidades estruturais e assistenciais do serviço, torna-se essencial para orientar a equipe multiprofissional, padronizar condutas, reduzir riscos e qualificar o cuidado.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. Diabetes care in the hospital: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, supl. 1, p. S321–S334, 2025. DOI: 10.2337/dc25-S016.
2. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. Older adults: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, supl. 1, p. S266–S282, 1 jan. 2025. DOI: 10.2337/dc25-S013.
3. BREALEY, D.; SINGER, M. Hyperglycemia in critical illness: a review. *Journal of Diabetes Science and Technology*, v. 3, n. 6, p. 1250–1260, 2009. DOI: 10.1177/193229680900300604.
4. BLONDE, L. et al. American Association of Clinical Endocrinology clinical practice guideline: developing a diabetes mellitus comprehensive care plan – 2022 update. *Endocrine Practice*, v. 28, n. 10, p. 923–1049, 2022. DOI: 10.1016/j.eprac.2022.08.002.
5. HONARMAND, K. et al. Society of Critical Care Medicine guidelines on glycemic control for critically ill children and adults 2024. *Critical Care Medicine*, v. 52, n. 4, p. e161–e181, 2024. DOI: 10.1097/CCM.0000000000006174.
6. HRYCIW, B. N. et al. Glycemic variability as a prognostic factor for mortality in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care Explorations*, v. 6, n. 1, e1025, 2024. DOI: 10.1097/CCE.0000000000001025.
7. IDREES, T. et al. Advances in the management of hyperglycaemia and diabetes mellitus during hospitalization. *Nature Reviews Endocrinology*, publicação online antecipada, 2025. DOI: 10.1038/s41574-025-01157-1.
8. KESAVADEV, J. et al. Blood glucose levels should be considered as a new vital sign indicative of prognosis during hospitalization. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, v. 15, n. 1, p. 221–227, 2021. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.12.032.
9. KORYTKOWSKI, M. T. et al. Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 107, n. 8, p. 2101–2128, 2022. DOI: 10.1210/clinem/dgac278.
10. MARINO, E. C. et al. Manejo da hiperglicemia hospitalar em pacientes não-críticos: diretriz oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2025). *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2025. DOI: 10.29327/5660187.2025-9. ISBN: 978-65-5941-367-6.

11. MARINO, E. C. et al. Rastreamento e controle da hiperglicemia hospitalar em pacientes não-críticos: diretriz oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2024). *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2024. DOI: 10.29327/5412848.2024-5. ISBN: 978-65-272-0704-7.
12. PASQUEL, F. J. et al. Management of diabetes and hyperglycaemia in the hospital. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 9, n. 3, p. 174–188, 2021. DOI: 10.1016/S2213-8587(20)30381-8.
13. SMILEY, D.; UMPIERREZ, G. E. Management of hyperglycemia in hospitalized patients. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1212, p. 1–11, 2010. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2010.05805.x.
14. STEVENS, J. P. et al. Comparison of hospital resource use and outcomes among hospitalists, primary care physicians, and other generalists. *JAMA Internal Medicine*, v. 177, n. 12, p. 1781-1787, 2017. DOI: 10.1001/jamainternmed.2017.5824.
15. VEDANTAM, D. et al. Stress-induced hyperglycemia: consequences and management. *Cureus*, v. 14, n. 7, e26714, 2022. DOI: 10.7759/cureus.26714.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 1/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

SUMÁRIO

1. SIGLAS E CONCEITOS	2
2. OBJETIVOS	2
3. JUSTIFICATIVAS	2
4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO	4
5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES	4
6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO	5
7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS	5
8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO	6
8.1. Manejo da Hiperglicemia no Paciente Não Crítico	6
8.2. Escolha do Esquema de Insulinização.....	8
8.3. Manejo da Hiperglicemia no Paciente Crítico.....	10
9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA.....	11
10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA	12
11. REFERÊNCIAS	12
12. DOCUMENTOS RELACIONADOS	14
13. HISTÓRICO DE REVISÃO	14

- :: | E M E L A B O R A Ç Ã O | :-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 2/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

1. SIGLAS E CONCEITOS

ADA - Associação Americana de Diabetes

CAD - Cetoacidose diabética

DM1 - diabetes mellitus do tipo 1

DM2 - diabetes mellitus do tipo 2

DPP-4 – dipeptidil peptidase 4

EV - endovenosa

HbA1c - Hemoglobina Glicada

IMC - Índice de Massa Corpórea

LADA - Diabetes Autoimune Latente do Adulto

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes

SGLT2 - Transportador 2 de sódio-glicose

UTI - Unidade de Terapia Intensiva.

2. OBJETIVO (S)

OBJETIVO GERAL: Elaborar um protocolo clínico padronizado para o manejo de hiperglicemias no ambiente intra-hospitalar, por meio de uma revisão integrativa da literatura científica atual. O objetivo é reunir e analisar as melhores evidências disponíveis sobre estratégias diagnósticas e terapêuticas das hiperglicemias, visando a padronização da conduta médica, a redução de complicações associadas e a melhoria do cuidado ao paciente hospitalizado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Revisar as evidências científicas mais recentes sobre o manejo da hiperglicemia em pacientes hospitalizados.
- Reconhecer as estratégias de triagem e monitoramento utilizadas para o reconhecimento hiperglicemia, incluindo protocolos de aferição de glicemia capilar.
- Analisar as condutas terapêuticas recomendadas para o manejo da hiperglicemia em pacientes críticos e não-críticos.
- Analisar os riscos e benefícios das abordagens terapêuticas disponíveis, considerando segurança, eficácia e impacto nos desfechos clínicos.
- Propor um protocolo clínico padronizado que possa ser aplicado de forma prática e segura no ambiente intra-hospitalar, contribuindo para a uniformização das condutas e melhoria da qualidade assistencial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia.

3. JUSTIFICATIVAS

A hiperglicemia intra-hospitalar representa um desafio clínico relevante, presente tanto em pacientes com diagnóstico prévio de diabetes mellitus quanto naqueles sem histórico da doença. Diversos estudos demonstram que níveis elevados de glicose durante a internação estão associados ao aumento da morbimortalidade, maior incidência de infecções, atraso na cicatrização, complicações cardiovasculares e

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 3/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

prolongamento do tempo de internação. Esses desfechos negativos reforçam a importância do reconhecimento precoce e do manejo adequado da hiperglicemia em diferentes contextos.

Apesar da existência de diretrizes internacionais e nacionais que orientam o tratamento da hiperglicemia, observa-se divergências nas condutas adotadas entre instituições, equipes e até mesmo entre diferentes setores do mesmo hospital. Tal falta de padronização compromete a qualidade do cuidado, aumenta o risco de erros terapêuticos e dificulta o monitoramento dos resultados assistenciais. Além disso, a ausência de protocolos clínicos específicos voltados à realidade hospitalar contribui para a manutenção de práticas empíricas, sem embasamento científico.

A hiperglicemia hospitalar pode ocorrer tanto em pacientes com diabetes previamente diagnosticado quanto em indivíduos sem histórico conhecido da doença, como resposta fisiológica ao estresse, liberação de hormônios contrarreguladores e uso de medicamentos hiperglicemiantes, como corticosteroides e agentes vasopressores (VEDANTAM, et al. 2022). Essa condição se apresenta como altamente prevalente em pacientes internados, tendo como fatores de risco diabetes pré-existente, uso de corticosteroides, infusões de catecolaminas, nutrição parenteral, e resposta ao estresse fisiológico agudo.

Entendida como um fator prognóstico, a hiperglicemia é definida como a elevação anormal da glicose no sangue. Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, hiperglicemia em adultos hospitalizados é diagnosticada quando a glicemia capilar se encontra acima de 140 mg/dL (MARINO et al, 2024). No entanto, o consenso indica que o tratamento farmacológico deve ser reservado aos valores acima de 180mg/dL, sendo este o valor de referência para rastreio e intervenção no ambiente hospitalar no paciente não crítico.

No ambiente de terapia intensiva, o manejo da hiperglicemia apresenta maiores desafios. Os pacientes críticos, submetidos a condições de estresse metabólico, uso de drogas vasoativas, nutrição parenteral e ventilação mecânica, apresentam grande variabilidade glicêmica e maior risco de complicações associadas tanto à hiperglicemia quanto à hipoglicemia. (HRYCIW, et al. 2024).

É importante ressaltar que, em pacientes críticos e não críticos, o controle inadequado da glicemia pode contribuir com o aumento da mortalidade hospitalar, maior risco de infecções e sepse, pior cicatrização de feridas, disfunção imunológica, maior incidência de choque, necessidade aumentada de terapia renal substitutiva, prolongamento do tempo de internação e maior risco de complicações cardiovasculares e neuromusculares (BREALEY; SINGER, 2009).

Apesar da relevância clínica da hiperglicemia e de suas implicações prognósticas, observa-se que o manejo dessa condição no ambiente hospitalar ainda carece de padronização. A ausência de um protocolo padronizado para o manejo da hiperglicemia em ambiente hospitalar acarreta diversas consequências negativas, como maior variabilidade dos níveis glicêmicos, risco aumentado de hipoglicemia iatrogênica, prolongamento da internação e maior incidência de complicações infecciosas e cardiovasculares (KORYTKOWSKI, et al. 2022). Além disso, a falta de padronização compromete a detecção precoce e o tratamento adequado da hiperglicemia, resultando em condutas terapêuticas divergentes entre profissionais, e dificultando a continuidade do cuidado após a alta hospitalar

Dessa forma, este estudo visa reunir e sintetizar as evidências científicas mais atuais sobre o manejo da hiperglicemia em pacientes críticos e não críticos. A construção desse documento poderá promover a uniformização das condutas médicas, reduzir complicações relacionadas à descompensação glicêmica e direcionar o uso de recursos hospitalares. Além de contribuir para a segurança do paciente,

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 4/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

espera-se que este trabalho auxilie na melhoria da qualidade assistencial e na padronização do atendimento.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Crítérios de inclusão: pacientes diagnosticados com hiperglicemia no ambiente intra-hospitalar.

Crítérios de exclusão: pacientes diagnosticados com emergências hiperglicêmicas ou hiperglicemias no contexto extra-hospitalar.

5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

Médico: reconhecer a hiperglicemia intra-hospitalar e seus possíveis fatores precipitantes (como uso de corticosteroides, infecções, alterações nutricionais ou suspensão inadvertida de insulina), definir metas glicêmicas adequadas ao perfil clínico do paciente, prescrever o tratamento farmacológico apropriado, incluindo ajuste de insulina basal, bolus nutricionais ou correção conforme protocolos, monitorar complicações associadas ao mau controle glicêmico, revisar regularmente a necessidade de adequação da terapêutica conforme evolução clínica e garantir que o paciente receba orientações para continuidade do cuidado e prevenção após a alta hospitalar.

Enfermeiro: monitorar continuamente os sinais vitais e o estado geral do paciente, avaliar a resposta ao regime de insulino terapia e identificar precocemente sinais de hipoglicemia, piora clínica ou riscos associados ao uso de insulina e à condição aguda. Supervisionar e validar a administração das doses de insulina e demais medicamentos prescritos, organizar o cuidado de acordo com o plano terapêutico.

Técnico de enfermagem: realizar aferição periódica e precisa de sinais vitais, monitorar a glicemia capilar na frequência estabelecida pelo protocolo ou prescrição, administrar insulina e demais medicações conforme orientação e checagem dupla quando aplicável, preparar e administrar soluções intravenosas prescritas.

Fisioterapeuta: avaliar a função respiratória, mobilidade e capacidade funcional do paciente, identificar sinais de intolerância ao esforço que possam ser agravados por hiperglicemia persistente, aplicar técnicas de fisioterapia respiratória quando indicadas, contribuir para mobilização precoce visando reduzir complicações associadas à imobilidade e ao estado metabólico, monitorar a resposta às intervenções e comunicar à equipe multiprofissional qualquer alteração significativa que possa impactar o manejo clínico.

Nutricionista: avaliar o estado nutricional e o aporte alimentar do paciente, ajustar a prescrição dietética conforme o regime de insulino terapia e as necessidades metabólicas específicas da condição aguda, garantir coerência entre oferta de carboidratos e doses de insulina nutricional, identificar fatores dietéticos que possam contribuir para a hiperglicemia, orientar o paciente

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 5/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

quanto às escolhas alimentares durante a internação e, em caso de preparo para alta, fornecer instruções sobre plano alimentar, fracionamento das refeições e estratégias de prevenção do descontrole glicêmico.

6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

A avaliação inicial do paciente com hiperglicemia intra-hospitalar deve incluir uma história clínica detalhada e exame físico direcionado para identificar fatores precipitantes, estimar o risco de complicações e orientar o manejo terapêutico. A anamnese deve abranger o histórico prévio de diabetes, incluindo tipo, tempo de diagnóstico, tratamentos habituais, adesão ao uso de insulina ou antidiabéticos orais e episódios recentes de hipoglicemia ou hiperglicemia. Deve-se investigar mudanças recentes na dieta, nível de atividade, uso de corticosteroides, agentes vasopressores, soluções contendo glicose ou outras medicações com impacto glicêmico, bem como a presença de infecções, intercorrências clínicas, dor aguda, estresse fisiológico ou procedimentos cirúrgicos em curso. É importante registrar o padrão alimentar atual, incluindo jejuns programados, redução da ingesta ou impossibilidade de alimentação oral, além de avaliar o estado funcional, cognitivo e a capacidade do paciente ou cuidador em manejar o tratamento.

O exame físico deve incluir avaliação geral do estado clínico, nível de hidratação, sinais vitais, estado neurológico e presença de dor, febre, taquipneia ou sinais sugestivos de infecção. Observa-se a perfusão periférica, turgor cutâneo, presença de edema, peso corporal e mudanças recentes que possam indicar retenção ou perda hídrica. A ausculta pulmonar e cardíaca deve ser realizada para identificar sinais de congestão, infecções respiratórias ou descompensações hemodinâmicas. A avaliação abdominal deve considerar distensão, dor, náuseas ou vômitos, que podem impactar a ingesta alimentar e a absorção de medicamentos. Em pacientes em uso de sondas, drenos ou dispositivos, deve-se inspecionar o funcionamento e possível interferência no controle glicêmico.

7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

O rastreamento e a monitorização da glicemia devem ser realizados em todos os pacientes hospitalizados, mesmo na ausência do diagnóstico prévio de diabetes (KESAVADEV et al. 2021), pois a hiperglicemia é comum no ambiente hospitalar e está associada a piores desfechos clínicos. Recomenda-se o rastreamento com teste de glicemia capilar ou plasmática no momento da admissão hospitalar, incluindo pacientes sem histórico de diabetes, a fim de identificar precocemente casos de hiperglicemia ou diabetes não diagnosticado (MARINO, et al. 2024).

Após o rastreamento inicial, a monitorização deve ser adaptada conforme o estado clínico e o padrão alimentar. Em pacientes previamente diabéticos, é recomendado solicitar a dosagem de HbA1c e monitorar a glicemia capilar antes das principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) e ao deitar-se, quando o paciente estiver em dieta oral. Para pacientes previamente diabéticos em jejum ou sob outras formas de nutrição, a glicemia deve ser monitorada a cada 6 horas (MARINO, et al. 2024). Se o paciente não possui histórico, deve-se realizar uma glicemia na admissão, preferencialmente na primeira manhã em jejum. Quando o valor obtido for superior a 180 mg/dL, o paciente deve seguir o mesmo protocolo dos portadores de diabetes, com monitorização regular e investigação adicional conforme necessidade clínica. Por outro lado, se a glicemia for inferior a 180 mg/dL, avalia-se o uso de glicocorticoides e o tipo de

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

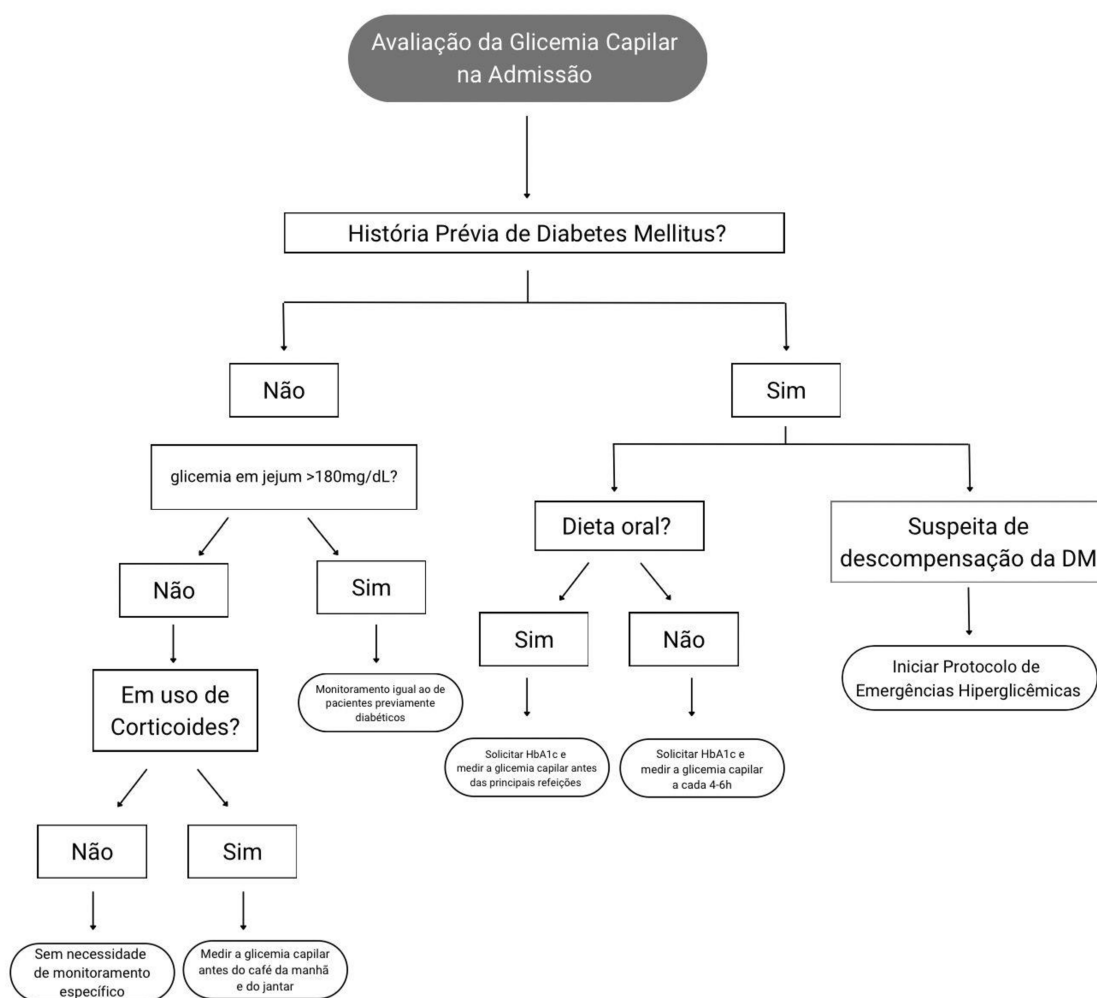
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 6/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

alimentação (MARINO, et al. 2024). Em pacientes que utilizam glicocorticoides, recomenda-se aferir a glicemia capilar antes do café da manhã e antes do jantar (ou no final da tarde). Para aqueles em dieta enteral ou parenteral, a glicemia deve ser medida a cada 4 a 6 horas. Por fim, caso o paciente não apresente nenhum desses fatores, não há necessidade de seguimento específico para controle glicêmico (MARINO, et al. 2024).

FLUXOGRAMA 1: Monitorização da Glicemia no Paciente Internado.



Fonte: Própria

8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

8.1 Manejo da Hiperglicemia no Paciente Não Crítico

- : | **EM ELABORAÇÃO** | :-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

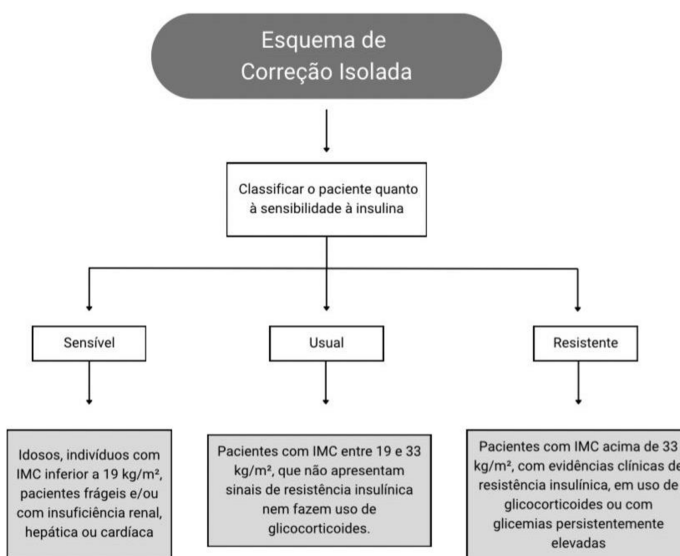
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 7/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

O manejo terapêutico da hiperglicemia hospitalar deve ser realizado de forma individualizada, levando em consideração os níveis glicêmicos, o histórico de diabetes e o uso prévio de insulina. De acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes, para valores menores que 140 mg/dL, não há necessidade de monitoramento, exceto em indivíduos com fatores de risco. Entre 140 e 180 mg/dL, recomenda-se a monitorização da glicemia capilar e o uso de insulina em escala de correção para hiperglicemias eventuais (TABELA 1). Os pacientes podem ser classificados quanto à sensibilidade à insulina em três categorias. O perfil sensível inclui idosos, indivíduos com IMC inferior a 19 kg/m², pacientes frágeis e/ou com insuficiência renal, hepática ou cardíaca. O perfil usual corresponde aos pacientes com IMC entre 19 e 33 kg/m², que não apresentam sinais de resistência insulínica nem fazem uso de glicocorticoides. Já o perfil resistente abrange aqueles com IMC acima de 33 kg/m², com evidências clínicas de resistência insulínica, em uso de glicocorticoides ou com glicemias persistentemente elevadas (MARINO, et al. 2025).

FLUXOGRAMA 2: Esquema de Correção Isolada.



Glicemia Capilar	Pacientes Sensíveis	Dose usual	Pacientes Resistentes
141–180 mg/dL	0 UI	1 UI	2 UI
181–220 mg/dL	1 UI	2 UI	4 UI
221–260 mg/dL	1 UI	3 UI	6 UI
261–300 mg/dL	2 UI	4 UI	8 UI
301–340 mg/dL	2 UI	5 UI	10 UI
341–380 mg/dL	3 UI	6 UI	12 UI
381–420 mg/dL	3 UI	7 UI	14 UI
>420 mg/dL	4 UI	8 UI	16 UI

Fonte: Própria.

Em pacientes com glicemias de 180–200 mg/dL, indica-se insulino-terapia basal associada à IEC pré-prandial. Para valores acima 200 mg/dL, o tratamento deve incluir o esquema basal-bolus, ajustado conforme a dose domiciliar de insulina. Em casos de hiperglicemia induzida por glicocorticoides, as diretrizes revelam que o manejo que requer insulino-terapia basal-bolus e, em alguns casos, insulina NPH adicional pela manhã (MARINO, et al. 2024).

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 8/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

A suspensão dos hipoglicemiantes orais durante a hospitalização é amplamente recomendada devido ao risco aumentado de eventos adversos nesse contexto, especialmente hipoglicemia, que pode ocorrer diante de ingestão alimentar irregular, jejum, procedimentos cirúrgicos, uso de contraste iodado e instabilidade clínica (KORYTKOWSKI et al. 2022). O ambiente hospitalar frequentemente envolve alterações agudas da função renal, hepática e cardiovascular, além de interações medicamentosas que potencializam os efeitos desses fármacos. A metformina deve ser suspensa na maioria dos pacientes internados, conforme orientações da American Diabetes Association, da National Kidney Foundation e do FDA, devido ao risco de acidose láctica em situações comuns na internação, como insuficiência renal aguda, hipoxemia, sepse e uso de contraste iodado, embora o risco absoluto seja baixo em indivíduos estáveis (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025). Os inibidores de SGLT2 também devem ser interrompidos em casos de doença aguda, jejum prolongado ou cirurgias, devido ao risco de cetoacidose e piora da função renal, sendo mantidos apenas em situações muito específicas, como pacientes com insuficiência cardíaca estável.

Entre os hipoglicemiantes orais, apenas os inibidores da dipeptidil peptidase (DPP-4) podem ser considerados em casos selecionados. Evidências recentes sobre seu uso em ambiente hospitalar demonstram que esses agentes são seguros e eficazes no controle da hiperglicemia em pacientes internados com diabetes mellitus tipo 2, principalmente em unidades não críticas e em casos de hiperglicemia leve a moderada (glicemia de admissão <180–200 mg/dL) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025). Os DPP-4 apresentam baixo risco de hipoglicemia e perfil de segurança favorável, podendo ser utilizados isoladamente ou em combinação com insulina basal, o que contribui para reduzir a necessidade de insulina prandial e o número de injeções, sem comprometer a eficácia do controle glicêmico. No entanto, seu uso rotineiro não é recomendado.

TABELA 1. Escala de Correção de Hiperglicemias

Glicemia Capilar	Pacientes Sensíveis	Dose usual	Pacientes Resistentes
141-180 mg/dL	0	1 UI	2 UI
181-220 mg/dL	1 UI	2 UI	4 UI
221-260 mg/dL	1 UI	3 UI	6 UI
261-300 mg/dL	2 UI	4 UI	8 UI
301-340 mg/dL	2 UI	5 UI	10 UI
341-380 mg/dL	3 UI	6 UI	12 UI
381-420 mg/dL	3 UI	7 UI	14 UI
>420 mg/dL	4 UI	8 UI	16 UI

Fonte: Própria.

8.2 Escolha do Esquema de Insulinização

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

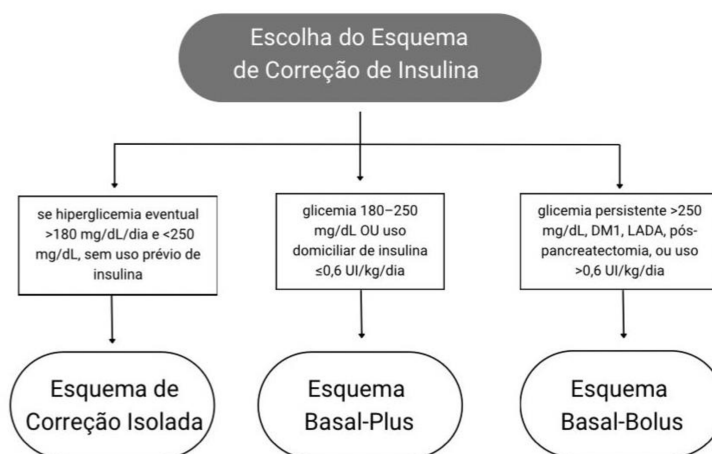
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 9/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

Os esquemas de insulinoterapia em pacientes hospitalizados não críticos variam conforme o nível de hiperglicemia, o uso prévio de insulina e o tipo de diabetes. O primeiro esquema é a escala de correção isolada, indicada apenas quando há hiperglicemias eventuais, com no máximo um valor >180 mg/dL ao dia e nenhum valor >250 mg/dL, além de ausência de uso domiciliar de insulina (MARINO et al. 2025). Nesse modelo, utiliza-se apenas insulina regular ou análogos de ação rápida/ultrarrápida antes das refeições, apenas para corrigir elevações pontuais da glicemia. Já quando a glicemia se mantém entre 180 e 250 mg/dL, ou o paciente faz uso domiciliar de até 0,6 UI/kg/dia, recomenda-se o esquema basal-plus, que associa uma insulina basal (intermediária ou de ação lenta) à insulina em escala de correção pré-prandial (MARINO et al. 2025)

O esquema mais intensivo e completo é o basal-bolus, indicado para pacientes com hiperglicemias persistentes >250 mg/dL, com DM1, com LADA, com diabetes secundário à pancreatocomia, ou quando utilizam doses domiciliares de insulina superiores a 0,6 UI/kg/dia. Nesse protocolo, utiliza-se insulina basal (intermediária ou lenta) associada a bolus de insulina rápida ou ultrarrápida antes das refeições, ou a cada 4 a 6 horas em pacientes em nutrição enteral ou parenteral contínua, podendo ainda ser complementado com escala de correção conforme a glicemia pré-prandial (MARINO et al. 2025). Assim, a escolha do esquema no hospital deve ser individualizada, guiada pela intensidade da hiperglicemia e pelo perfil clínico do paciente, garantindo melhor segurança e controle metabólico.

FLUXOGRAMA 3: Escolha do Esquema de Correção de Insulina.



Fonte: Própria.

A insulinoterapia basal deve ser iniciada a partir do cálculo da dose total diária de insulina, que geralmente varia entre 0,2 e 0,6 UI/kg/dia; dessa dose, 50% devem ser destinados à insulina basal, o que corresponde aproximadamente a 0,1–0,3 UI/kg/dia. Entre as opções de insulinas basais, pode-se utilizar NPH (em 2 a 3 doses ao dia, sendo preferível 3 vezes ao dia) Glargina U100 (em 1 ou 2 aplicações diárias) e Degludeca ou Glargina U300 (em dose única ao dia), lembrando que estas últimas possuem meia-vida prolongada e levam 3 a 4 dias para atingir estado de equilíbrio, podendo dificultar ajustes em internações de curta duração (MARINO et al, 2025).

- : | E M E L A B O R A Ç ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

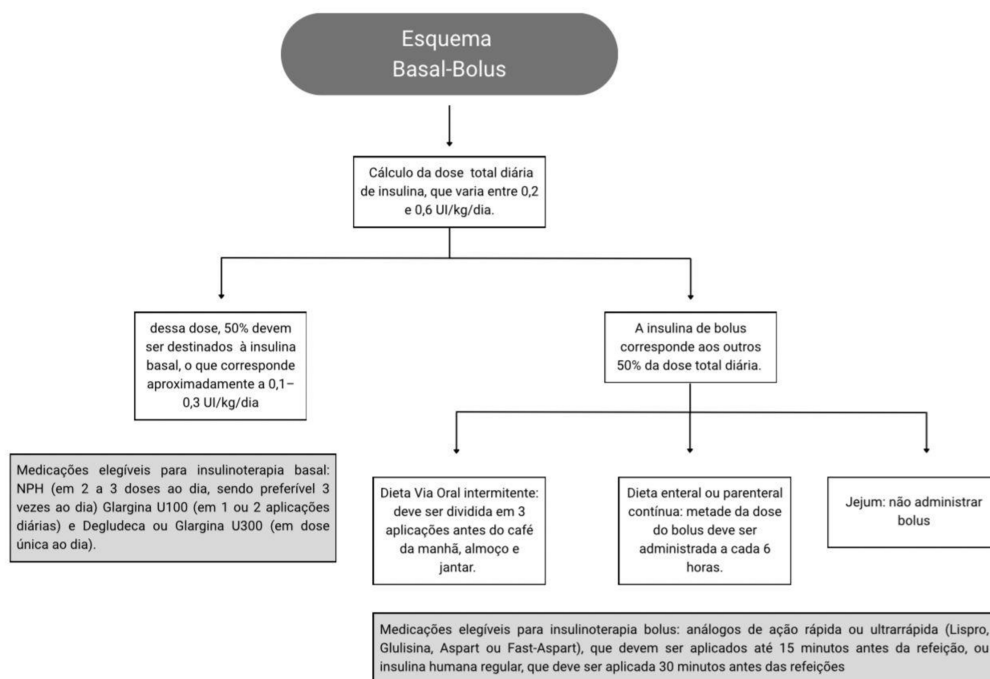
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 10/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

A insulina de bolus corresponde aos outros 50% da dose total diária. Em pacientes com dieta oral ou enteral intermitente, essa dose deve ser dividida em 3 aplicações antes do café da manhã, almoço e jantar. Em situações de dieta enteral ou parenteral contínua, metade da dose de bolus deve ser administrada a cada 6 horas, e em casos de jejum o bolus não deve ser utilizado. Para o bolus, podem ser usados análogos de ação rápida ou ultrarrápida (Lispro, Glulisina, Aspart ou Fast-Aspart), que devem ser aplicados até 15 minutos antes da refeição, ou insulina humana regular, que deve ser aplicada 30 minutos antes das refeições (MARINO et al. 2025).

FLUXOGRAMA 4. Cálculo de dose do Esquema Basal-Bolus.



Fonte: Própria.

8.3 Manejo da Hiperglicemia no Paciente Crítico

O manejo da hiperglicemia em pacientes críticos deve ser baseado principalmente em insulina intravenosa contínua, indicada quando houver duas glicemias consecutivas ≥ 180 mg/dL. Após o início da terapia, a meta glicêmica recomendada é manter valores entre 140–180 mg/dL, evitando metas mais baixas, pois estas aumentam significativamente o risco de hipoglicemia sem benefício clínico adicional. Diretrizes internacionais, como da Society of Critical Care Medicine e American Diabetes Association, reforçam o uso de protocolos validados, com monitorização frequente (idealmente horária) e suporte à decisão clínica para maior segurança (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE, 2025).

A transição para insulina subcutânea deve ocorrer quando o paciente estiver estável e próximo da alta da UTI, utilizando esquemas basal-bolus individualizados. O uso de antidiabéticos orais não é

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

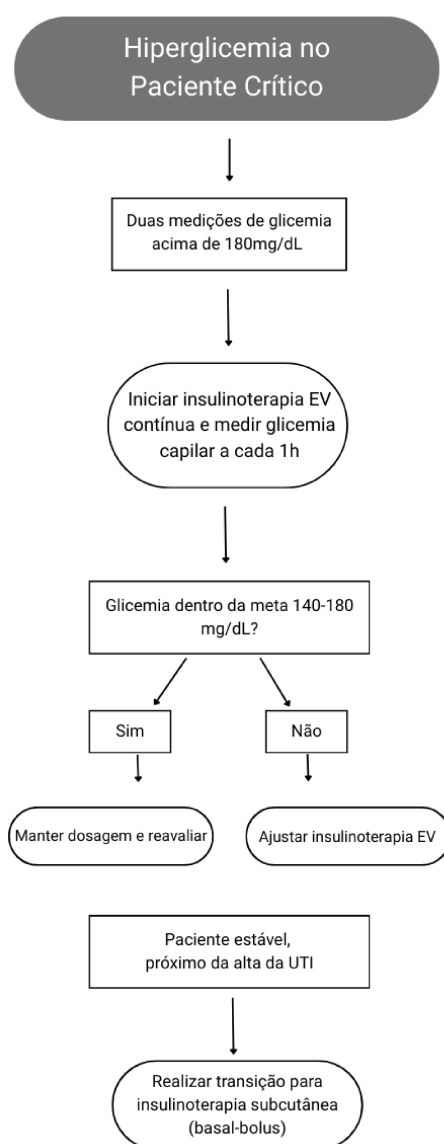
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 11/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

recomendado em pacientes críticos, inclusive os inibidores de DPP-4, devido à falta de evidência e ao risco em contextos de instabilidade (PASQUEL, et al. 2021). Nos quadros de emergências hiperglicêmicas, como cetoacidose diabética ou estado hiperosmolar, é fundamental seguir protocolos específicos com reposição volêmica, correção de eletrólitos e insulina intravenosa, com atenção especial ao risco de hipocalcemia e sobrecarga volêmica em pacientes com disfunção renal (BLONDE, et al. 2022).

FLUXOGRAMA 5. Manejo da Hiperglicemia no Paciente Crítico.



Fonte: Própria

- :: EM ELABORAÇÃO :: -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 12/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

Os critérios para mudança terapêutica na hiperglicemia intra-hospitalar incluem situações que exigem tanto a intensificação quanto a redução ou flexibilização do tratamento. A intensificação do esquema de insulino terapia deve ser considerada quando houver persistência de glicemias acima de 180 mg/dL em duas a três medidas consecutivas, mesmo com adesão ao esquema prescrito. Também é indicada quando ocorre necessidade repetida de doses de correção, especialmente três ou mais vezes nas últimas 24 horas, ou diante de mudanças que aumentem a oferta de carboidratos, como retorno à dieta oral, ajustes no padrão alimentar ou início e escalonamento de corticosteroides e outras medicações hiperglicemiantes. A piora do quadro clínico, incluindo infecções, inflamação, dor intensa ou outros fatores de estresse metabólico, associada a elevação sustentada da glicemia, bem como valores pré-prandiais ou glicemias noturnas persistentemente acima da meta definida, também justificam o reforço da terapêutica.

Por outro lado, a redução ou flexibilização do tratamento deve ser adotada quando surgirem episódios de hipoglicemia, definidos como glicemias abaixo de 70 mg/dL, ou glicemias em queda rápida, especialmente abaixo de 90 mg/dL com tendência descendente. Mudanças no padrão alimentar, como redução significativa da ingestão ou jejum prolongado por exames, cirurgias ou intercorrências gastrointestinais, também demandam ajuste para evitar hipoglicemia.

A melhora clínica e a resolução de fatores anteriormente hiperglicemiantes, como a suspensão ou redução de corticosteroides, devem ser acompanhadas de revisão da insulino terapia. Além disso, situações que aumentam o risco de hipoglicemia, como idade avançada, fragilidade, insuficiência renal ou hepática, ou variações na oferta de carboidratos, requerem redução cuidadosa das doses. Por fim, glicemias abaixo das metas estabelecidas, sem necessidade de correções adicionais, sinalizam a necessidade de diminuir a intensidade do tratamento.

10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA

Os critérios de alta ou transferência na vigência da hiperglicemia intra-hospitalar incluem tanto a estabilidade metabólica quanto a segurança para continuidade do cuidado no destino definido. A alta hospitalar pode ser considerada quando o paciente apresenta controle glicêmico adequado e estável, com glicemias dentro da meta estabelecida para o seu perfil clínico nas últimas 24 a 48 horas, sem necessidade de ajustes frequentes de insulina ou uso intensivo de doses corretivas. É essencial que o paciente esteja clinicamente estável, com ingesta alimentar regular ou previsível e sem intercorrências agudas que possam comprometer o controle glicêmico após a saída do ambiente hospitalar. Antes da alta, deve ser garantida a definição de um esquema terapêutico seguro, incluindo insulino terapia ou antidiabéticos orais quando apropriado, além de orientações claras sobre doses, horários, manejo de hipoglicemia e ajustes em situações especiais.

A transferência intra-hospitalar, seja para unidade de maior complexidade ou para unidade de cuidado intermediário, é indicada quando o paciente apresenta dificuldade persistente de controle glicêmico, necessidade de monitorização intensificada, variações bruscas da glicemia que aumentam o risco de hipoglicemia ou hiperglicemia grave, ou quando surgem complicações clínicas que demandam suporte especializado. Pacientes com limitação funcional importante, instabilidade clínica, necessidade de ajustes contínuos e frequentes de tratamento ou condições que comprometam a segurança no leito atual devem ser avaliados para transferência.

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 13/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

11. REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. Diabetes care in the hospital: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, supl. 1, p. S321–S334, 2025. DOI: 10.2337/dc25-S016.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. Older adults: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, supl. 1, p. S266–S282, 1 jan. 2025. DOI: 10.2337/dc25-S013.

BREALEY, D.; SINGER, M. Hyperglycemia in critical illness: a review. *Journal of Diabetes Science and Technology*, v. 3, n. 6, p. 1250–1260, 2009. DOI: 10.1177/193229680900300604.

BLONDE, L. et al. American Association of Clinical Endocrinology clinical practice guideline: developing a diabetes mellitus comprehensive care plan – 2022 update. *Endocrine Practice*, v. 28, n. 10, p. 923–1049, 2022. DOI: 10.1016/j.eprac.2022.08.002.

HONARMAND, K. et al. Society of Critical Care Medicine guidelines on glycemic control for critically ill children and adults 2024. *Critical Care Medicine*, v. 52, n. 4, p. e161–e181, 2024. DOI: 10.1097/CCM.0000000000006174.

HRYCIW, B. N. et al. Glycemic variability as a prognostic factor for mortality in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care Explorations*, v. 6, n. 1, e1025, 2024. DOI: 10.1097/CCE.0000000000001025.

IDREES, T. et al. Advances in the management of hyperglycaemia and diabetes mellitus during hospitalization. *Nature Reviews Endocrinology*, publicação online antecipada, 2025. DOI: 10.1038/s41574-025-01157-1.

KESAVADEV, J. et al. Blood glucose levels should be considered as a new vital sign indicative of prognosis during hospitalization. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, v. 15, n. 1, p. 221–227, 2021. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.12.032.

KORYTKOWSKI, M. T. et al. Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 107, n. 8, p. 2101–2128, 2022. DOI: 10.1210/clinem/dgac278.

MARINO, E. C. et al. Manejo da hiperglicemia hospitalar em pacientes não-críticos: diretriz oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2025). Sociedade Brasileira de Diabetes, 2025. DOI: 10.29327/5660187.2025-9. ISBN: 978-65-5941-367-6.

MARINO, E. C. et al. Rastreamento e controle da hiperglicemia hospitalar em pacientes não-críticos: diretriz oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2024). Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024. DOI: 10.29327/5412848.2024-5. ISBN: 978-65-272-0704-7.

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 14/14	
Título do Documento		Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

PASQUEL, F. J. et al. Management of diabetes and hyperglycaemia in the hospital. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 9, n. 3, p. 174–188, 2021. DOI: 10.1016/S2213-8587(20)30381-8.

SMILEY, D.; UMPIERREZ, G. E. Management of hyperglycemia in hospitalized patients. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1212, p. 1–11, 2010. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2010.05805.x.

STEVENS, J. P. et al. Comparison of hospital resource use and outcomes among hospitalists, primary care physicians, and other generalists. *JAMA Internal Medicine*, v. 177, n. 12, p. 1781–1787, 2017. DOI: 10.1001/jamainternmed.2017.5824.

VEDANTAM, D. et al. Stress-induced hyperglycemia: consequences and management. *Cureus*, v. 14, n. 7, e26714, 2022. DOI: 10.7759/cureus.26714.

12. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica.

13. HISTÓRICO DE REVISÃO (obrigatório)

Nº versão	Data	Descrição das alterações
00	00/00/0000	Publicação Inicial

APROVAÇÕES	Nome	Cargo	Assinatura	Data
Elaboração/ Revisão				
Análise				
Validação		Chefe da Unidade de Gestão da Qualidade		
Aprovação		Chefe de Unidade/Setor		
Aprovação		Chefe de Divisão/Setor		
Aprovação		Gerência imediata		
Homologação		Analista da Unidade de Gestão da Qualidade		

- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.