

CONDUTA EMERGENCIAL EM PACIENTES DIABÉTICOS: ABORDAGENS FRENTE À DESAFIOS NA GESTÃO TERAPÊUTICA

Hericles Cleyton de Jesus Santana¹, Dielly Sousa Leal de Andrade¹, Vagne de Melo Oliveira²

¹Bacharelado em Medicina, Universidade Federal do Acre. ²Centro de Ciências da Saúde e do Desporto, Universidade Federal do Acre.

(vagne.oliveira@ufac.br)

RESUMO

O diabetes tipo 1 (DM1) é uma condição crônica caracterizada pela deficiência de insulina devido à destruição das células β pancreáticas. Em situações de emergência, o manejo adequado da insulino terapia é crucial para o controle glicêmico e a prevenção de complicações. Este estudo, baseado em uma revisão integrativa, buscou esclarecer as condutas clínicas relacionadas ao uso da insulino terapia em contextos emergenciais. Foram consultados artigos científicos no banco de dados PubMed, utilizando os descritores (“diabetes mellitus”) AND (“insulin therapy”) AND (“emergency medicine”). Os resultados indicaram que insulinas de ação rápida e ultrarrápida são eficazes no controle da hiperglicemia pós-prandial, enquanto insulinas de longa duração, como Icodec® e InsulinEfsitora Alfa®, parecem contribuir para a manutenção da glicemia basal. Conclui-se que a escolha do tipo de insulina e do esquema terapêutico deve ser individualizada, considerando as necessidades metabólicas do paciente e as particularidades do quadro clínico emergencial.

PALAVRAS-CHAVE: Emergência. Terapêutica. Síndrome.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências metabólicas.

INTRODUÇÃO

O DM1 é uma condição crônica em que o sistema imunológico ataca as células produtoras de insulina no pâncreas, causando ausência completa deste hormônio. Em situações de emergência, como traumas, infecções graves ou estresse metabólico, o controle glicêmico adequado é crucial para prevenir complicações agudas, como cetoacidose diabética e hipoglicemia severa. A insulino terapia é o tratamento padrão, mas seu manejo em contextos emergenciais exige conhecimento detalhado sobre tipos de insulina, dosagens e estratégias de administração (Ray; Palui, 2024). No entanto, o manejo da insulino terapia em emergências requer abordagens específicas, devido ao risco de hipoglicemia e à variabilidade metabólica em situações agudas, como trauma, pós-operatório ou uso de glicocorticoides (Seisa et al., 2022).

OBJETIVOS

Analisar as abordagens frente à desafios na gestão terapêutica (insulino terapia) e suas implicações para o controle glicêmico em contextos de trauma e emergência.

METODOLOGIA

Este estudo baseia-se em uma revisão integrativa da literatura, utilizando artigos científicos publicados no banco de dados PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>). O período de seleção ocorreu entre fevereiro e abril de 2025, com a inclusão de artigos publicados de 2010 a 2024. Foram utilizados os descritores (“diabetes mellitus”) AND (“insulintherapy”) AND (“emergency medicine”), com restrição a artigos publicados em inglês. A seleção dos artigos foi realizada com base na relevância do tema. A qualidade metodológica dos estudos foi critério para a seleção dos artigos, considerando aqueles que abordavam: público-alvo: pacientes diabéticos; uso de insulina em sua forma comercial e suas dosagens e manipulação da administração de insulina em contextos de trauma e emergência. Foram incluídos nove artigos que abordassem os diferentes tipos de insulina, suas dosagens e estratégias de manejo em situações emergenciais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A insulinoterapia em emergências exige abordagem personalizada, particularmente em pacientes com comorbidades como insuficiência renal ou hepática, onde a dose e o regime devem ser cuidadosamente ajustados. Embora a infusão intravenosa seja eficaz no controle glicêmico agudo, desafios significativos persistem na transição para esquemas subcutâneos e na prevenção de hipoglicemia, especialmente em situações de instabilidade metabólica (Korytkowski et al., 2022; Moghissi et al., 2010).

O *Continuous Glucose Monitoring* (CGM) surge como uma ferramenta valiosa para otimizar o monitoramento, porém sua acurácia pode ser comprometida em condições como hipovolemia, limitando sua confiabilidade em cenários críticos. Assim, o manejo ideal requer não apenas a seleção criteriosa do método de administração da insulina, mas também a combinação de estratégias complementares para garantir segurança e eficácia terapêutica (Moghissi et al., 2010; Rosenstock et al., 2024).

RESULTADOS

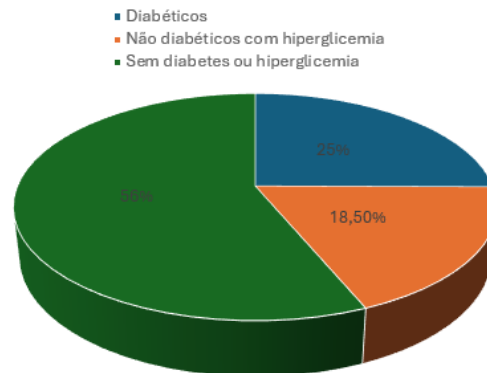
Pacientes com diabetes mellitus correspondem a aproximadamente um quarto das internações em enfermarias gerais, sendo que 12% a 25% dos indivíduos hospitalizados apresentam hiperglicemia (níveis glicêmicos acima de 140 mg/dL), como pode ser visualizar na figura 1, condição que está diretamente relacionada a prolongamento da permanência hospitalar, maior incidência de complicações e pior evolução clínica. Estudos demonstram que a implementação de protocolos para manutenção da glicemia entre 100-180 mg/dL em cenários não críticos pode reduzir significativamente esses efeitos adversos. Quando analisados os diferentes tipos de insulina, observa-se que os análogos de ação rápida Glulisina®, Lispro® e Aspártico® possuem eficácia comparável no controle glicêmico (mantendo HbA1c em torno de 8%), embora a Glulisina® apresente maior associação com casos de lipodistrofia e episódios leves de cetoacidose (Moghissi et al., 2010).

No que diz respeito ao manejo do diabetes em ambiente hospitalar, as insulinas de ação ultrarrápida destacam-se no controle pós-prandial, enquanto os análogos de longa duração, como Icodec® e Insulina Efsitora Alfa®, são essenciais para a estabilização glicêmica basal. Evidências recentes apontam que as formulações de insulina semanal proporcionam controle metabólico equivalente às versões diárias, porém com

redução no risco de hipoglicemia – benefício que se mostrou consistente em ensaios clínicos quando acompanhado de monitorização adequada. Em situações de emergência, a administração intravenosa permanece como a abordagem mais eficaz, enquanto em pacientes estáveis, os esquemas subcutâneos são a opção preferencial, reforçando a importância de personalizar a terapia de acordo com as necessidades individuais e o contexto clínico (Moghissi et al, 2010; Seisa et al., 2022).

Figura 1 – Prevalência de Diabetes e Hiperglicemia em Interações Não Críticas

Prevalência de Diabetes e Hiperglicemia em Interações Não Críticas



Fonte: Moghissi et al. (2010). Elaborado pelo autores.

DISCUSSÃO

O monitoramento glicêmico em pacientes de alto risco, como idosos, portadores de doença renal ou com histórico de hipoglicemia, deve combinar o uso de CGM com glicemia capilar (*point-of-care*), exceto em situações de hipoperfusão ou interferência medicamentosa, como o uso de paracetamol em doses acima de 4g/dia; já no manejo da hiperglicemia induzida por corticoides, a insulina (Protamina neutra de Hagedorn - NPH) em doses divididas ou regimes basal-bolus são as estratégias mais adequadas, devendo-se ajustar a dose conforme a farmacocinética do corticoide e monitorar rigorosamente para evitar hipoglicemia após sua descontinuação. Pacientes em terapia com bomba de insulina podem mantê-la desde que haja suporte especializado, porém em casos de alteração do nível de consciência, cetoacidose ou internação prolongada sem recursos, deve-se realizar a transição para insulina subcutânea programada. No pré-operatório, recomenda-se HbA1c (Hemoglobina Glicada) abaixo de 8% e glicemia entre 100-180 mg/dL nas 1-4 horas que antecedem cirurgias eletivas, considerando-se fatores como anemia e insuficiência renal na interpretação da HbA1c, enquanto na nutrição enteral, formulações específicas para diabetes exigem regimes com insulina NPH ou basal-bolus, adaptados à oferta calórica (Seisa et al., 2022). Quanto aos tipos de insulina, as de ação rápida (Lispro®, Aspart®, Glulisina®) são ideais para o controle pós-prandial, enquanto as de longa duração (Icodec®, Insulin Efsitora Alfa®) garantem a manutenção da glicemia basal, com estudos recentes indicando que insulinas de administração semanal podem proporcionar controle glicêmico equivalente às de uso diário, porém com menor risco de hipoglicemia, reforçando a importância da escolha individualizada da

insulinoterapia conforme o contexto clínico (Bramlage et al., 2022; Korytkowski et al., 2022; Rosenstock et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o manejo glicêmico em pacientes hospitalizados ou em condições clínicas específicas, como pré-operatório, uso de corticoides ou nutrição enteral, exige uma abordagem personalizada, baseada em evidências e com monitorização contínua para equilibrar eficácia e segurança, minimizando riscos como hipoglicemia, hiperglicemia persistente e complicações metabólicas. De acordo com a análise deste estudo, fica evidente que a integração de tecnologias como CGM (quando aplicável) e a escolha criteriosa de regimes insulinêmicos – incluindo análogos de ação rápida para controle pós-prandial e insulinas de longa duração ou semanais para a glicemia basal – são estratégias determinantes para otimizar os desfechos clínicos. Além disso, a implementação de protocolos hospitalares com metas glicêmicas individualizadas (100-180 mg/dL em contextos não críticos) demonstra impacto positivo na redução do tempo de internação e de complicações, especialmente em pacientes diabéticos ou com hiperglicemia secundária. Os avanços recentes em insulinoterapia, como as formulações semanais, trazem benefícios adicionais em termos de adesão e segurança, mas exigem adaptação supervisionada. Portanto, a gestão eficaz da glicemia no ambiente hospitalar e em situações de risco depende não apenas da seleção adequada de insumos terapêuticos, mas também de uma avaliação contínua, multidisciplinar e centrada no paciente, alinhando inovações farmacológicas com práticas clínicas baseadas em evidências para garantir o melhor equilíbrio entre controle metabólico e segurança.

REFERÊNCIAS

- KORYTKOWSKI, Mary T. et al.** Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings: an Endocrine Society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 107, n. 8, p. 2101-2128, 2022. doi: 10.1210/clinem/dgac278.
- LEVY, Carol J. et al.** Multicenter evaluation of ultra-rapid lispro insulin with Control-IQ technology in adults, adolescents, and children with type 1 diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, v. 26, n. 9, p. 652-660, 2024. doi: 10.1089/dia.2024.0048.
- MOGHISSI, Etie S.** Addressing hyperglycemia from hospital admission to discharge. *Current Medical Research and Opinion*, v. 26, n. 3, p. 589-598, mar. 2010. doi: 10.1185/03007990903566822.
- RAY, Sayantan; PALUI, Rajan.** Immunotherapy in type 1 diabetes: novel pathway to the future ahead. *World Journal of Diabetes*, v. 15, n. 10, p. 2022-2035, 2024. doi: 10.4239/wjd.v15.i10.2022.
- SEISA, Mohamed O. et al.** A systematic review supporting the Endocrine Society clinical practice guideline for the management of hyperglycemia in adults hospitalized for non-critical illness or undergoing elective surgical procedures. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 107, n. 8, p. 2139-2147, 2022. doi: 10.1210/clinem/dgac277.