



Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes críticos com descontrol glicêmico

Clinical and epidemiological aspects of critical patients with glycemetic discontrol

Aspectos clínicos y epidemiológicos del pacientes críticos com descontrol glucémico

Giselle Oliveira Paiva¹, Patrícia de Oliveira Salgado¹, Lídia Miranda Brinati¹, Carla de Fátima Januário², Luana Vieira Toledo¹.

RESUMO

Objetivo: Avaliar os aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva com descontrol glicêmico (hipoglicemia e hiperglicemia). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado a partir da análise dos dados de uma pesquisa desenvolvida em uma unidade de terapia intensiva da Zona da Mata Mineira. Foram incluídos todos os indivíduos adultos que apresentaram descontrol glicêmico (hiper e/ou hipoglicemia) durante o período de acompanhamento, totalizando uma amostra de 28 pacientes. **Resultados:** Foram analisadas as variáveis idade, sexo, raça, diagnósticos de internação, procedência, desfecho e pontuação no Simplified Acute Physiology Score (SAPS III). Entre os pacientes que compuseram a amostra 50,00% apresentaram hipoglicemia e 50,00% hiperglicemia em seu primeiro descontrol glicêmico. Entretanto, o estudo não obteve associação significativa entre as variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas e a ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia. **Conclusão:** O descontrol glicêmico está associado a desfechos negativos entre os pacientes críticos, sendo de grande importância o conhecimento prévio do perfil clínico dos indivíduos suscetíveis a essas condições para implementação de medidas resolutivas.

Palavras-chave: Enfermagem, Hiperglicemia, Controle glicêmico, Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and epidemiological aspects of adult patients admitted to an intensive care unit with lack of glycemetic control (hypoglycemia and hyperglycemia). **Methods:** This is a cross-sectional study carried out based on the analysis of data from a research carried out in an intensive care unit in Zona da Mata Mineira. All adult individuals who showed lack of glycemetic control (hyper and/or hypoglycemia) during the follow-up period were included, totaling a sample of 28 patients. **Results:** The variables age, sex, race, admission diagnoses, origin, outcome and score on the Simplified Acute Physiology Score (SAPS III) were demonstrated. Among the patients who presented the sample, 50.00% presented hypoglycemia and 50.00% hyperglycemia in their first glycemetic loss. However, the study did not find a significant association between sociodemographic and clinical variations and the occurrence of hypoglycemia and hyperglycemia. **Conclusions:** Lack of glycemetic control is included in the negative results among critically ill patients, and prior knowledge of the clinical profile of individuals susceptible to these conditions is of great importance in order to implement resolving measures.

Keywords: Nursing, Hyperglycemia, Glycemic control, Intensive Care Units.

¹ Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa - MG.

² Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Belo Horizonte – MG.

Estudo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), através do Edital Universal de 2017 processo APQ 01266-17.

SUBMETIDO EM: 7/2024

| ACEITO EM: 9/2024

| PUBLICADO EM: 11/2024

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los aspectos clínicos y epidemiológicos de pacientes adultos ingresados en una unidad de cuidados intensivos con falta de control glucémico (hipoglucemia e hiperglucemia). **Métodos:** Se trata de un estudio transversal, realizado a partir del análisis de datos de una investigación realizada en una unidad de cuidados intensivos de la Zona da Mata Mineira. Se incluyeron todos los individuos adultos que presentaron falta de control glucémico (hiper y/o hipoglucemia) durante el período de seguimiento, totalizando una muestra de 28 pacientes. **Resultados:** Se demostraron las variables edad, sexo, raza, diagnóstico de ingreso, origen, desenlace y puntaje en el Simplified Acute Physiology Score (SAPS III). Entre los pacientes que presentaron la muestra, el 50,00% presentó hipoglucemia y el 50,00% hiperglucemia en su primera pérdida de glucemia. Sin embargo, el estudio no encontró una asociación significativa entre las variaciones sociodemográficas y clínicas y la aparición de hipoglucemia e hiperglucemia. **Conclusión:** La falta de control glucémico se incluye entre los resultados negativos entre los pacientes críticos, siendo de gran importancia el conocimiento previo del perfil clínico de los individuos susceptibles a estas condiciones para implementar medidas solucionadoras.

Palabras clave: Enfermería, Hiperglucemia, Control glucémico, Unidades de Cuidados Intensivos.

INTRODUÇÃO

O paciente em estado crítico pode apresentar inúmeras necessidades humanas básicas (NHBs) comprometidas e, por isso, há um risco considerável de morte ou prejuízos na funcionalidade de algum sistema ou órgão do corpo humano (SOUZA LES, et al., 2022). Desse modo, as necessidades de cada paciente devem ser identificadas pelos Enfermeiros durante a coleta de dados, e em um processo de raciocínio clínico, a partir da interpretação e agrupamento dos dados coletados são formulados diagnósticos de enfermagem e prescritos cuidados de enfermagem para alcançar os resultados esperados. O processo de raciocínio clínico é mental e deve ser guiado por um referencial teórico, possibilitando que as necessidades afetadas sejam identificadas.

Durante a avaliação de pacientes críticos verifica-se que as necessidades psicobiológicas são, geralmente, as mais afetadas. E, dentre essas, a necessidade de regular os hormônios é um elemento fundamental para pacientes com glicemia instável, pois o desequilíbrio do nível de glicose no sangue implica em complicações agudas que demandam manejo adequado da assistência (BRINATI LM, 2021; SHARIF K, et al., 2019) Atualmente, recomenda-se a manutenção da glicose sérica entre 140 mg/dL e 180 mg/dL em pacientes graves, a fim de evitar eventualidades, como a hiperglicemia e hipoglicemia. Assim, é imprescindível a monitorização da glicemia capilar, visto que as aferições indicando valores acima de 180 mg/dL predispoem prejuízos à saúde e indicam a necessidade da insulino terapia.

Da mesma forma, os níveis inferiores a 70 mg/dL devem ser igualmente evitados, já que essas variações desencadeiam desfechos negativos para os pacientes internados com ou sem diagnóstico prévio de diabetes mellitus (DM) (BRASIL, 2019; COUTO DN, et al., 2021). No entanto, trata-se de um achado de grande incidência, visto que cerca de 60% dos pacientes críticos internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) apresentam quadros de hiperglicemia, mesmo sem histórico de DM (WANG YL, et al., 2021). Ademais, os pacientes graves quando expostos a algum fator estressor acabam desenvolvendo o quadro clínico de hiperglicemia de estresse. Esta é estabelecida a partir de situações estressantes, como por exemplo uma fratura ou a necessidade de uma cirurgia, além de estar associada a administração de fármacos como glicocorticóides e catecolaminas, de dietas enterais e parenterais e diante da liberação excessiva de hormônios, como epinefrina e cortisol.

Essas situações afetam o desempenho da insulina no organismo, acarretando em alterações no processo de gliconeogênese (FERNANDES LS, 2021; ALTHEMI G, et al., 2022). Desta forma, a prevalência intra-hospitalar da hiperglicemia desencadeia nos pacientes condições clínicas ruins que interferem diretamente na recuperação destes, como: o aumento das disfunções cardíacas, dos distúrbios hidroeletrólíticos, dos fenômenos trombóticos, o que acaba prolongando o tempo de hospitalização, aumentando a demanda de recursos humanos e elevando o risco de morte dos enfermo (COUTO DN, et al., 2021).

Assim, como estratégia de redução dos casos de descontrole glicêmico e suas complicações, os profissionais da saúde tendem a prescrever e administrar terapias endovenosas de insulina em bomba de infusão contínua (BIC). No entanto, a utilização desta terapêutica tem sido relacionada ao desenvolvimento de quadros hipoglicêmicos que devem ser prontamente corrigidos, visto que a redução acentuada no nível de glicose no sangue em pacientes críticos também é associada à elevação das taxas de mortalidade (COUTO DN, et al., 2021; ALTHEMI G, et al., 2022). Por isso, deve-se realizar constantemente a aferição da glicemia para controle do estado clínico e adequação da terapêutica, já que atrasos nas avaliações glicêmicas, inexperiência dos profissionais e/ou ajustes equivocados da dosagem de insulina, também são fatores associados ao surgimento da hipoglicemia (GRANADEIRO RMA, et al., 2020).

Por conseguinte, é imprescindível que o tratamento dos pacientes em estado grave seja realizado por uma equipe multiprofissional com saberes teóricos e técnicos acerca do descontrole glicêmico nos pacientes hospitalizados, visando melhorar a assistência e reduzir as intercorrências durante a recuperação do paciente (SOUZA LES, et al., 2022). Em relação aos profissionais enfermeiros, evidencia-se a importância da correta avaliação do paciente para detecção precoce do diagnóstico de enfermagem (DE) proposto pela classificação de diagnósticos de enfermagem NANDA International (NANDA-I) de “Risco de glicemia instável” (00179). Este é um problema de enfermagem comum nesses pacientes, a sua identificação auxilia na prevenção de complicações com a implementação de intervenções recomendadas.

O referido diagnóstico foi atualizado pela NANDA-I em 2020 e, é definido como a suscetibilidade à variação dos níveis séricos de glicose em relação à faixa normal que pode comprometer a saúde. Dentre os fatores de risco para esse DE destaca-se o estresse excessivo, ingestão alimentar insuficiente, monitorização inadequada da glicemia, perda de peso excessiva, situações que podem ser encontradas em pacientes após cirurgia cardíaca (HERDMAN TH, et al., 2021). Neste sentido, Brinati LM (2018) desenvolveu um estudo com o objetivo de avaliar a incidência e previsão do risco de glicemia instável em pacientes internados em uma UTI. No estudo, entre os 62 pacientes que compuseram a amostra, 45,1% apresentaram glicemia instável.

Diante da magnitude deste evento se faz necessário conhecer o perfil clínico de pacientes críticos que apresentam descontrole glicêmico (hiper e/ou hipoglicemia) para auxiliar na acurácia do estabelecimento do DE risco de glicemia instável (00179), estabelecer cuidados de enfermagem individualizados, incluir e adequar protocolos e, conseqüentemente, ter melhores condições para a distribuição dos recursos visando à assistência qualificada. Sendo assim, este tem por objetivo avaliar os aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes adultos internados em uma UTI com descontrole glicêmico (hipoglicemia ou hiperglicemia).

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal. Os estudos transversais são caracterizados por permitirem a avaliação da prevalência de uma doença entre os indivíduos envolvidos na pesquisa, acompanhados por certo período de tempo (ROZIN L, 2024; CAMARGO LMA, et al., 2019). Os dados analisados neste estudo foram identificados por Brinati LM (2018) em um estudo maior que analisou o problema risco de glicemia instável em pacientes adultos internados em uma UTI entre março e julho de 2017. O estudo em questão foi realizado em uma UTI interligada a um hospital de médio porte associado ao Sistema Único de Saúde e que possui atuação na área do ensino e assistência médico-hospitalar. A instituição localiza-se na Zona da Mata Mineira e possui uma UTI composta por seis leitos, onde atende pacientes em estado crítico que necessitam de assistência profissional especializada e contínua, além de aparatos tecnológicos e instrumentos essenciais para conceder ao paciente um cuidado integral.

Portanto, a partir dos dados do estudo mencionado, neste trabalho foram analisadas as informações referentes ao primeiro descontrole glicêmico (hipo ou hiperglicemia). Portanto, a partir dos dados do estudo mencionado, neste trabalho foram analisadas as informações referentes ao primeiro descontrole glicêmico (hipo ou hiperglicemia, sendo a amostra composta por 28 pacientes. Informações clínicas e hábitos de vida como: sexo, raça, comorbidades, além de dados demográficos e valores da glicemia sérica dos pacientes

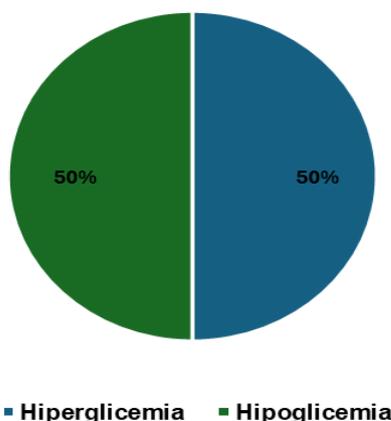
no momento em que apresentaram o primeiro descontrole glicêmico (hipo ou hiperglicemia) foram coletadas do banco de dados do estudo de Brinati LM (2018).

Os dados obtidos foram digitados no banco de dados do Programa Epi info, transportados e processados no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20, considerando um nível de significância de 5%. A prevalência de hipo e hiperglicemia foi calculada tendo como numerador o número de pacientes que apresentaram descontrole glicêmico (hipo ou hiperglicemia) e como denominador, o total de pacientes que compuseram a amostra. Foram realizadas estatísticas descritivas e univariadas. Para a comparação das variáveis utilizou-se o teste exato de Fisher ou qui-quadrado. Esta pesquisa está vinculada a um projeto intitulado “Fatores de risco associados à glicemia instável em pacientes críticos: um estudo de coorte” e foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) (CAAE: 62058816.4.0000.5153). Este estudo foi desenvolvido respeitando todos os aspectos éticos determinados, como a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

RESULTADOS

Na **Figura 1** é apresentada a prevalência no primeiro descontrole glicêmico de hipoglicemia e hiperglicemia entre os 28 pacientes que compuseram a amostra do estudo.

Figura 1 - Prevalência de hipoglicemia e hiperglicemia em pacientes adultos críticos.



Fonte: Paiva GO, et al., 2024.

Na **Tabela 1** estão descritos os achados desta pesquisa e a ocorrência de hipoglicemia, evidenciando as variáveis idade, sexo, raça, diagnóstico de internação, procedência, desfecho e pontuação Simplified Acute Physiology Score (SAPS III), além de conter a ocorrência e não ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia, respectivamente, e a probabilidade de significância (p-valor). Não foram encontradas associações significativas entre as variáveis clínicas e a ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia.

Tabela 1 - Comparação entre as variáveis idade, sexo, raça, diagnóstico de internação, procedência, desfecho, pontuação no SAPS III e a ocorrência de hipoglicemia entre o total da amostra. Viçosa-MG, Brasil, 2018.

| Variável | Hipoglicemia | Hipoglicemia | p-valor |
|--------------|--------------|--------------|---------|
| | Sim – n (%) | Não – n (%) | |
| Idade | | | |
| < 60 anos | 8(28,6) | 4(14,3) | 0.126 |
| ≥ 60 anos | 6(21,4) | 10(35,7) | |

| Sexo | | | |
|---|----------|----------|-------|
| Masculino | 8(28,6) | 7(25,0) | 0.500 |
| Feminino | 6(21,4) | 7(25,0) | |
| Raça | | | |
| Branca | 9(32,1) | 10(35,7) | 0.577 |
| Parda | 1(3,6) | 2(7,1) | |
| Amarela | 1(3,6) | 0(0,0) | |
| Preta | 3(10,7) | 2(7,1) | |
| Diagnóstico Internação | | | |
| Sistema Circulatório | 4(14,3) | 5(17,8) | 0.295 |
| Sistema Respiratório | 2(7,1) | 6(21,4) | |
| Sistema Endócrino | 0(0,0) | 1(3,6) | |
| Sistema Renal | 1(3,6) | 0(0,0) | |
| Sistema Neurológico | 1(3,6) | 1(3,6) | |
| Sistema Gástrico | 2(7,1) | 1(3,6) | |
| Sistema Genital | 1(3,6) | 0(0,0) | |
| Lesões, envenenamentos, outras causas externas | 3(10,7) | 0(0,0) | |
| Procedência | | | |
| Pronto Socorro | 4(14,3) | 9(32,1) | 0.095 |
| Bloco Cirúrgico | 5(17,8) | 1(3,6) | |
| Unidade de Internação | 5(17,8) | 4(14,3) | |
| Desfecho | | | |
| Alta | 7(25,0) | 5(17,8) | 0.581 |
| Obito | 5(17,8) | 8(28,6) | |
| Transferência | 2(7,1) | 1(3,6) | |
| Pontuação Simplified Acute Physiology Score (SAPS III) | | | |
| ≤ 53 pontos | 13(46,4) | 9(32,1) | 0.165 |
| >53 pontos | 1(3,6) | 5(17,8) | |

Fonte: Paiva GO, et al., 2024.

A Tabela 2 apresenta a comparação entre as variáveis e a ocorrência de hiperglicemia.

Tabela 2 - Comparação entre as variáveis idade, sexo, raça, diagnóstico de internação, procedência, patologias de base, desfecho e pontuação no SAPS III e a ocorrência de hiperglicemia entre o total da amostra.

| Variável | Hiperglicemia | | p-valor |
|-------------------------------|---------------|-------------|---------|
| | Sim - n (%) | Não - n (%) | |
| Idade | | | |
| < 60 anos | 4(14,3) | 8(28,6) | 0.252 |
| ≥ 60 anos | 10(35,7) | 6(21,4) | |
| Sexo | | | |
| Masculino | 7(25,0) | 8(28,6) | 0.705 |
| Feminino | 7(25,0) | 6(21,4) | |
| Raça | | | |
| Branca | 10(35,7) | 9(32,1) | 0.663 |
| Parda | 2(7,1) | 1(3,6) | |
| Amarela | 0(0,0) | 1(3,6) | |
| Preta | 2(7,1) | 3(10,7) | |
| Diagnóstico Internação | | | |
| Sistema Circulatório | 5(17,8) | 4(14,3) | 0.295 |
| Sistema Respiratório | 6(21,4) | 2(7,1) | |
| Sistema Endócrino | 1(3,6) | 0(0,0) | |
| Sistema Renal | 0(0,0) | 1(3,6) | |
| Sistema Neurológico | 1(3,6) | 1(3,6) | |

| | | | |
|---|---------|----------|-------|
| Sistema Gástrico | 1(3,6) | 2(7,1) | |
| Sistema Genital | 0(0,0) | 1(3,6) | |
| Lesões, envenenamentos, outras causas externas | 0(0,0) | 3(10,7) | |
| Procedência | | | |
| Pronto Socorro | 9(32,1) | 4(14,3) | 0.095 |
| Bloco Cirúrgico | 1(3,6) | 5(17,8) | |
| Unidade de Internação | 4(14,3) | 5(17,8) | |
| Desfecho | | | |
| Alta | 5(17,8) | 7(25,0) | 0.507 |
| Obito | 8(28,6) | 5(17,8) | |
| Transferência | 1(3,6) | 2(7,1) | |
| Pontuação Simplified Acute Physiology Score (SAPS III) | | | |
| ≤ 53 pontos | 9(32,1) | 13(46,4) | 0.165 |
| >53 pontos | 5(17,8) | 1(3,6) | |

Fonte: Paiva GO, et al., 2024.

Quanto aos desfechos dos tratamentos propostos tanto para os pacientes que evoluíram com hipoglicemia quanto aqueles que apresentaram hiperglicemia, todos receberam intervenção medicamentosa, administração de insulina, para o controle glicêmico. Não foram adotadas alterações alternativas, como ajustes dietéticos ou outras intervenções não farmacológicas, devido à gravidade do quadro clínico dos pacientes e à necessidade de um controle rápido e eficaz da glicemia.

DISCUSSÃO

O estudo não obteve associação significativa entre as variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas e a ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia, possivelmente pelo tamanho da amostra. No entanto, verificou-se prevalência de 50,00% de pacientes que apresentaram hipoglicemia e 50,00% de hiperglicemia em seu primeiro descontrole glicêmico. Esses resultados destacam a importância da identificação precoce e o manejo do diagnóstico de enfermagem "Risco de glicemia instável" (00179) proposto pela NANDA-I (HERDMAN TH, et al., 2021). Esses dados corroboram com a literatura reafirmando a grande suscetibilidade dos pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva ao descontrole glicêmico, sendo fundamental o estabelecimento de medidas voltadas para o controle da glicemia (SILVA VCM e CRUZ I, 2020).

A ocorrência da hipoglicemia em ambiente hospitalar é quase três vezes maior quando as internações são realizadas em unidades de terapia intensiva. Esta condição é fomentada a partir de níveis glicêmicos inferiores a 70 mg/dL, geralmente evidenciados após estabelecimento do controle rigoroso da glicemia, pactuado entre 80 e 110 mg/dL. A hipoglicemia em pacientes hospitalizados está associada a desfechos desfavoráveis, como maior risco de mortalidade, complicações neurológicas, e tempos prolongados de internação. Adicionalmente, tais desfechos elevam os custos hospitalares e a carga sobre os sistemas de saúde (HORTON WB, et al, 2022; BOTESINI GG, et al, 2022). Da mesma forma, a hiperglicemia em pacientes graves é frequentemente relacionada ao estado inflamatório agudo, à liberação de hormônios do estresse, como cortisol e catecolaminas, e ao uso de medicamentos, como corticosteroides.

Estudo aponta que, aproximadamente, 36% dos indivíduos hospitalizados apresentam hiperglicemia, e um terço desses pacientes não tem diagnóstico prévio de diabetes mellitus (DM). A hiperglicemia, independente da etiologia, é um preditor negativo significativo para mortalidade intra-hospitalar, infecções pós-operatórias, eventos neurológicos, internação na UTI e aumento da duração das hospitalizações, comparada aos pacientes normoglicêmicos. Além disso, pacientes com hiperglicemia de estresse, sem histórico de DM, têm pior prognóstico durante o tratamento e maior predisposição ao DM (FERNANDES LS et al., 2021). Sharif K et al. (2019) e Couto DN et al. (2021) sugerem que o manejo glicêmico adequado é fundamental para reduzir complicações e a mortalidade, porém é um desafio alcançar o equilíbrio entre o controle eficaz da glicemia e a prevenção de episódios hipoglicêmicos. Sendo assim, o conhecimento

acerca do perfil clínico de pacientes suscetíveis a esses desfechos influência positivamente no monitoramento da glicemia.

Com base nas análises realizadas neste estudo, verificou-se predomínio de hipoglicemia na população com idade inferior aos 60 anos (28,57%), enquanto o diagnóstico de hiperglicemia foi predominante nos que possuíam 60 anos ou mais (35,71%). Uma pesquisa realizada em duas unidades de terapia intensiva (UTI) de um hospital de urgência de Goiânia mostrou associação entre hiperglicemia e faixa etária mais elevada ($p=0,049$), destacando que 32,00% dos pacientes que desenvolveram hiperglicemia possuíam idade correspondente a 60 anos ou mais (DEUS TPSM e BARBOSA LS, 2021). Entretanto, Granadeiro RMA, et al (2020) destaca maior ocorrência de hipoglicemia entre idosos (61 a 80 anos), durante a infusão contínua de insulina na UTI, representando 41% dos casos.

Estes dados evidenciam a relevância do controle glicêmico no paciente idoso, pois este apresenta-se geralmente mais vulnerável a complicações clínicas, elevando o percentual de morbidade e mortalidade nesta população (DEUS TPSM e BARBOSA LS, 2021). Em relação ao sexo, o estudo apresentou maior diferencial de valores glicêmicos entre os pacientes que desenvolveram hipoglicemia, sendo esta predominante no sexo masculino (28,57%). Ademais, houve equivalência em relação a ocorrência de hiperglicemia nos sexos feminino e masculino, apresentando um percentual de 25,00% cada. Uma pesquisa realizada no Centro Médico da Universidade da Virgínia também constatou maiores índices de hipoglicemia entre os homens (56,2%), como evidenciado neste estudo (SILVA VCM e CRUZ I, 2020).

Em contrapartida, Deus e Barbosa (2021) revelam em sua análise, maior incidência de hiperglicemia entre o sexo feminino (26,32%) quando comparado ao masculino (16,67%). Ademais, este estudo constata maior prevalência de hipoglicemia (32,14%) e hiperglicemia (35,71%) entre os pacientes de raça branca, corroborando com as análises de Horton WB, et al (2022) e Roque KE, et al. (2018). No entanto, uma pesquisa brasileira acerca da prevalência de pré-diabete e hiperglicemia intermediária em adultos verificou maior percentual de hiperglicemia entre a população preta (26,7%) e associou este dado a fatores genéticos, características fisiológicas dos glóbulos vermelhos e a diferença nos níveis de HbA1c entre as raças (ISER BPM, et al., 2021).

Além disso, as condições clínicas apresentadas pelos pacientes no momento da admissão parecem influenciar o risco de descontrole glicêmico. Neste estudo, doenças do sistema circulatório foram mais associadas à hipoglicemia, enquanto doenças do sistema respiratório estiveram relacionadas à hiperglicemia. Estes dados diferem da realidade encontrada em alguns estudos, Granadeiro RMA, et al. (2020), por exemplo, evidenciou em sua pesquisa a associação entre os baixos índices glicêmicos e a ocorrência de falência orgânica (58,00%), enquanto Botesini GG, et al. (2022), obteve em sua pesquisa as doenças neurológicas como principal diagnóstico na internação, sendo este relacionado a elevação da glicemia.

A origem do paciente também se mostrou relevante para a ocorrência de descontrole glicêmico. A maioria dos pacientes que apresentaram hipoglicemia durante a internação são provenientes do bloco cirúrgico (17,86%) e de unidades de internação (17,86%), enquanto os que apresentaram hiperglicemia foram oriundos do pronto-socorro (32,14%). Este fato pode estar associado à ocorrência da hiperglicemia hospitalar ou de estresse, gerada pela liberação de hormônios do estresse em decorrência de situações traumáticas ou por consequências da administração de determinados medicamentos durante o período de internação em setores hospitalares que exponham o paciente a tais repercussões. (BRITO APAS, et al., 2022).

Ademais, a ocorrência da hipoglicemia pós operatória tem sido associada a manutenção de longos períodos de jejum, por isso, é imprescindível que a glicemia capilar seja avaliada na admissão, antes da indução anestésica e monitorada durante o procedimento (POTES JP, et al. 2018). Outro estudo, realizado em 2018, avaliou a ocorrência da baixa concentração de glicose no sangue entre os pacientes internados nas UTIs, constatando o motivo cirúrgico (53,00%) como um fator preditor da hipoglicemia nas UTIs (ROQUE KE, et al., 2018). Em relação aos desfechos clínicos, o presente estudo identificou uma elevada

taxa de mortalidade, ocorrendo em 13 pacientes (46,43%). Dentre esses, 17,86% desenvolveram hipoglicemia, e 28,57% apresentaram hiperglicemia. Embora em nenhum dos casos a declaração de óbito tenha apontado o descontrole glicêmico como causa direta, os dados ressaltam o significativo impacto clínico dessas condições na morbidade e na qualidade de vida dos pacientes. Resultados semelhantes foram encontrados por Botesini GG et al. (2022), que também reportaram o óbito como o principal desfecho em pacientes que desenvolveram tais condições clínicas.

Ainda, por meio do sistema SAPS III, foi possível correlacionar o descontrole glicêmico com o número de óbitos encontrados nesta pesquisa. A partir da análise, verificou-se que os pacientes com as maiores pontuações no escore prognóstico apresentaram o óbito como desfecho clínico. Um estudo realizado em um hospital de médio porte da Zona da Mata Mineira também estabeleceu associação entre as pontuações do SAPS III e a mortalidade, demonstrando vantagens na utilização desse escore de gravidade para prever a mortalidade e direcionar a tomada de decisões clínicas (BRAZ LC, et al., 2022).

Por fim, é importante reforçar que a falta de associação significativa entre as variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas e a ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia neste estudo não diminui a importância da monitorização glicêmica contínua. Essa prática é crucial para a prevenção e implementação de cuidados de enfermagem precoces diante do diagnóstico de "Risco de glicemia instável." Portanto, os achados do estudo reforçam a importância de protocolos de enfermagem específicos para o manejo da glicemia, que incluem a educação do paciente, a administração correta da insulino terapia e a prevenção de episódios de hiper e hipoglicemia.

A adoção dessas práticas contribui para a melhoria da qualidade do cuidado e para a obtenção de melhores resultados clínicos. Desse modo, os resultados deste estudo reforçam como implicações para a prática a importância da equipe de enfermagem não apenas na gestão do cuidado direto, mas também na colaboração com outros profissionais de saúde – como médicos, nutricionistas e farmacêuticos – para desenvolver planos de cuidados integrados e abrangentes. Tais planos devem abordar a instabilidade glicêmica de forma holística, visando reduzir seu impacto na hospitalização e melhorar o prognóstico dos pacientes.

Contudo, apesar das contribuições deste estudo, algumas limitações devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Primeiramente, o tamanho da amostra foi relativamente pequeno, composto por apenas 28 pacientes, o que pode ter influenciado a falta de associação significativa entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e a ocorrência de hipoglicemia e hiperglicemia. Além disso, o estudo foi realizado em uma única UTI de um hospital, limitando a generalização dos achados para outras populações e contextos clínicos. Outra limitação é a natureza transversal do estudo, que não permite o estabelecimento de relações de causa e efeito entre o descontrole glicêmico e os desfechos clínicos. Por fim, a coleta de dados retrospectiva, baseada em registros clínicos, pode ter sido influenciada pela qualidade e precisão dessas informações.

CONCLUSÃO

O descontrole glicêmico é um problema grave, porém comum entre os pacientes críticos hospitalizados em UTI, como evidenciado nas análises realizadas. A hipoglicemia e hiperglicemia são preditores negativos associados à piora do quadro clínico e aumento da mortalidade, sendo de grande importância o conhecimento prévio do perfil clínico dos pacientes suscetíveis a essas condições para estabelecimento de medidas mais efetivas de monitoramento da glicemia, a fim de evitar danos à saúde dos pacientes. O fornecimento de mais informações sobre o desenvolvimento de alterações glicêmicas intra-hospitalares, especialmente em UTIs, e acerca do diagnóstico de enfermagem "Risco de glicemia instável" proporcionam maior atualização entre os profissionais da saúde, que estabelecerão melhores estratégias de cuidado, baseadas em evidências científicas. É importante destacar a necessidade de estudos futuros, com amostras maiores e metodologias prospectivas, para aprofundar a compreensão dos fatores relacionados ao descontrole glicêmico e à eficácia das intervenções de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. ALHATEMI G, et al. Glycemic control in the critically ill: Less is more. *Clevel. Clin. j. med*; 2022; 89(4): 191-199.
2. BOTESINI GG, et al. Hiperglicemia em pacientes críticos em uso de terapia nutricional enteral. *RBCEH*; 2022; 19(1): 96-103.
3. BRASIL. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de diabetes. 2019; 491p. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 09 mai 2023.
4. BRAZ LC, et al. Análise dos óbitos entre pacientes críticos: comparação da mortalidade estimada pelo SAPS-3 e mortalidade observada. *Rev. enferm. Cent.-Oeste Min*; 2022; 12: 4719.
5. BRINATI LM, et al. Incidence and Prediction of Unstable Blood Glucose Level among Critically Ill Patients: A Cohort Study. *J Nurs Knowl*, 2021; 32(2): 96-102.
6. BRINATI LM. Fatores de risco associados à glicemia instável em pacientes críticos (Mestrado em enfermagem). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2018; 58.
7. BRITO APAS, et al. Health Care with Hyperglycemic in Urgent and Emergency Situations. *Res., Soc. Dev.* 2022; 16: 413111638523.
8. CAMARGO LMA, et al. Research methodology topics: Cohort studies or prospective and retrospective cohort studies. *J Hum Growth Dev*; 2019; 29(3): 433-436.
9. COUTO DN, et al. Protocolos de manejo de hiperglicemia em paciente crítico e não crítico em ambiente hospitalar. *Rev. Baiana Saúde Pública*; 2021; 45: 228-23.
10. DEUS TPSM e BARBOSA LS. Hiperglicemia em pacientes críticos em uso de terapia nutricional enteral. *Rev. Brasília Med*, 2021; 58: 1-7.
11. FERNANDES LS. Prevalência de hiperglicemia de estresse em uma unidade de terapia intensiva / Prevalence of stress hyperglycemia in an intensive care unit. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd*, 2021; 19(3): 160-164.
12. GRANADEIRO RMA, et al. *Research, Society and Development*, 2020; 9(9): 163996748.
13. HERDMAN TH, et al. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023. Porto Alegre: Artmed, 2021; 544.
14. HORTON WB, et al. Pathophysiologic Signature of Impending ICU Hypoglycemia in Bedside Monitoring and Electronic Health Record Data: Model Development and External Validation. *Crit. Care. Med*, 2022; 50(3): 221–230.
15. ISER BPM, et al. Prediabetes and intermediate hyperglycemia prevalence in adults and associated factors, Health National Survey. *Cien Saude Colet*; 2021; 26(2): 531-540.
16. POTES JP, et al. Avaliação e manejo perioperatório de pacientes com diabetes melito. Um desafio para o anestesiológista. *Rev bras anesthesiol.* 2018; 68(1): 75-86.
17. ROQUE KE, et al. Risk factors associated with hypoglycemia and analysis of adverse events in intensive therapy. *Texto Contexto Enferm*; 2018; 27(3): 3350016.
18. ROZIN L. In times of COVID-19: a look at observational epidemiological studies. *Espac. Saude*; 2020; 21(1): 6-14.
19. SHARIF K, et al. Improved outcome of patients with diabetes mellitus with good glycemic control in the cardiac intensive care unit: a retrospective study. *Cardiovasc Diabetol*, 2019; 18(1): 4.
20. SILVA VCM e CRUZ I. Nursing evidence-based practice guidelines for blood glucose level in ICU - Systematic Literature Review. *J. Nurs. Care*; 2020: 12(1).
21. SOUZA LES, et al. Atenção das equipes de saúde diante pacientes em estado crítico. *Res., Soc. Dev*; 2022; 11(10): 1-7.
22. WANG YL, et al. Outcome of glycemic control in critically ill patients receiving enteral formulas. *Asia Pac. J. Clin. Nutr*; 2021; 30(1): 22-29.