



Fonte: ADCES – Set. 2022

Hipoglicemia: um perigo subestimado para idosos com diabetes

Autores: Johanna Burani, MS, RDN, CDCES - Patricia Davidson, DCN, RDN, LDN, CDCES, FAND, CHSE

Após 58 anos de casamento, uma senhora de 87 anos perde o marido para o câncer. Ela se sente desorientada, dorme mal, é esquecida e não tem apetite. Ela toma sua insulina religiosamente, mas para de verificar seus níveis de glicose no sangue. Ela responde às perguntas de seu médico com monossílabos sem entusiasmo. Não há menção de diminuição do consumo de alimentos e ninguém está pensando em hipoglicemia. Sua falta de apetite resulta em queda dos níveis glicêmicos pós-prandiais, mas sua terapia farmacológica permanece inalterada. Por causa de seu estilo de vida alterado, esta viúva idosa provavelmente está supermedicando seu diabetes, potencialmente causando níveis perigosamente baixos de glicose no sangue ou hipoglicemia.

Quão comum é a hipoglicemia em adultos americanos idosos (> 65 anos de idade) vivendo com diabetes? Estatísticas exatas são desconhecidas devido à escassez de ensaios clínicos focados exclusivamente na hipoglicemia nessa população, à heterogeneidade da população idosa e a uma definição não padronizada de hipoglicemia. O US Census Bureau projeta que 23% da

população em 2060 terá mais de 65 anos. ¹ Com base em uma pesquisa NHANES 2013-2016, o CDC estimou que 27% de todos os americanos com diabetes em 2018 eram idosos ². As tendências populacionais sugerem que esses números aumentarão anualmente.

Lacunas de pesquisa

Uma meta-análise de 2020 de adultos com diabetes tipo 1 (DM1) e diabetes tipo 2 (DM2) revelou uma alta incidência de hipoglicemia na população de idosos³. No entanto, a diversidade nos métodos de notificação usados (autorrelato versus registros médicos eletrônicos, ou EMR) e as diferenças na definição de hipoglicemia causaram taxas de prevalência variáveis, variando de 1% a 38% para DM1 e 0,074% a 73% para DM2. Curiosamente, as taxas auto-relatadas foram maiores do que EMR. Um fator proposto que contribui para o aumento da prevalência de hipoglicemia nessa população pode estar relacionado às diretrizes que recomendam o manejo mais intensivo do diabetes para prevenir complicações micro e macrovasculares⁴. Lipska e cols ⁵ descobriram que, para os beneficiários do Medicare, as hospitalizações por hiperglicemia diminuíram, mas as admissões por hipoglicemia aumentaram. Os dados de pesquisas sobre idosos com diabetes (PWD) são escassos e, às vezes, inconclusivos. Essas realidades sustentam a necessidade de maior atenção da comunidade de provedores de saúde em diabetes para identificar e abordar com precisão o risco de hipoglicemia em idosos com DM1 e DM2.

Há fortes evidências demonstrando os benefícios da educação em diabetes e intervenções com foco na identificação e tratamento da hipoglicemia em PCD. No entanto, como afirmado, essas intervenções de pesquisa incluem principalmente aqueles com DM1 com menos de 60 anos de idade⁶⁻⁹. Estudos que fornecem treinamento sobre conscientização da glicemia ou educação específica sobre hipoglicemia mostraram eficácia na melhoria da capacidade de reconhecer a variabilidade da glicemia. Por exemplo, o programa BGAT, um programa educacional realizado nos Estados Unidos e na Europa para PCD com consciência prejudicada da hipoglicemia, demonstrou os benefícios de fornecer educação e treinamento focados⁶⁻⁸. Este programa provocou melhorias nos participantes, detectando mudanças de glicose no sangue baixas e altas. Além de detectar a variabilidade da glicemia, foram identificados sintomas alternativos de hipoglicemia naqueles sem sintomas autonômicos e neuroglicopênicos. Programas como esse podem melhorar a qualidade de vida ao cultivar confiança na tomada de decisões diárias sobre atividades, dieta e regimes de insulina.

Para aqueles com hipoglicemia grave, apenas 26,3% dos pacientes com DM1 e meros 8,8% daqueles com DM2 relataram que a hipoglicemia foi discutida em todas as consultas.

Apesar desses resultados promissores, a utilização de triagem e treinamento contínuos atualmente não é uma prática estabelecida. Um estudo internacional multicêntrico revelou lacunas nessas áreas, indicando que a educação em diabetes é necessária para PCD e seus cuidadores¹⁰⁻¹¹. De fato, para aqueles com hipoglicemia grave, apenas 26,3% dos pacientes com DM1 e meros 8,8% daqueles com DM2 relataram que a hipoglicemia foi discutida em todas as consultas. Para aqueles que discutiram hipoglicemia grave com seu médico, apenas 16,9% e 6,5% com DM1 e DM2, respectivamente, relataram revisar a importância de ter um kit de glucagon durante essas consultas¹¹. A maioria dos participantes e seus cuidadores relataram sentir-se assustados, despreparados e/ou desamparados após um evento hipoglicêmico grave¹⁰. Essas estatísticas enfatizam ainda mais a necessidade de identificar e fornecer intervenções e educação direcionadas à hipoglicemia. Uma revisão sistemática recente encontrou uma relação positiva entre a educação para o autogerenciamento do diabetes e a redução da hipoglicemia, mas são necessárias mais pesquisas nessa área para identificar as melhores práticas específicas da população para idosos com DM1 e DM2¹².

Diretrizes padronizadas de hipoglicemia

Em 2017, a American Diabetes Association delineou 3 níveis de hipoglicemia que continuam a orientar a prática atual:

- Nível 1: A faixa de glicose no sangue está entre 54 mg/dL e 70 mg/dL.
- Nível 2: O valor de glicose no sangue é <54 mg/dL.
- Nível 3: Um episódio de hipoglicemia grave com estado mental e/ou físico alterado que requer assistência. ¹³

Essas diretrizes ajudam a padronizar a linguagem clínica e os cuidados com a hipoglicemia e aumentam seu perfil entre os profissionais de saúde. Em 2022, os Padrões de Cuidados Médicos em Diabetes para Idosos declararam claramente que “episódios de hipoglicemia devem ser verificados e tratados em consultas de rotina”¹⁴. No entanto, esse problema de saúde permanece subdiagnosticado, até mesmo não reconhecido, por alguns profissionais de saúde. As consequências da hipoglicemia crônica ou grave em idosos com PCD estão ligadas ao aumento da fragilidade, quedas graves, alterações na cognição, aumento do risco de comorbidades cardíacas e outras e morte.



As consequências da hipoglicemia crônica ou grave em idosos com PCD estão ligadas ao aumento da fragilidade, quedas graves, alterações na cognição, aumento do risco de comorbidades cardíacas e outras e morte.

É importante observar que o Center for Medicare Services agora reconhece a necessidade de identificar a hipoglicemia, especificando a hipoglicemia grave (glicemia <40mg/dL dentro de 24 horas após a administração de insulina durante a internação) como uma métrica nacional para todos os hospitais a partir de 1º de janeiro de 2023¹⁵. Esses dados devem ser informados até 2024, e os pagamentos hospitalares subsequentes ou multas serão determinados por essa métrica .

Esses padrões e diretrizes ressaltam a importância de avaliar a hipoglicemia e encorajam todos os médicos a manter a conscientização e a prevenção da hipoglicemia na tela do radar ao aconselhar seus pacientes idosos.

Fatores de risco únicos de hipoglicemia em adultos mais velhos

Alterações metabólicas, fisiológicas e psicossociais relacionadas à idade colocam os idosos em maior risco de hipoglicemia. Os hormônios contrarreguladores, o melhor sistema de defesa do corpo contra a hipoglicemia, diminuem com a idade. Os sintomas autonômicos de hipoglicemia (sudorese, fome, taquicardia, etc.) sinais de alerta de perigo iminente também são diminuídos e podem levar ao desconhecimento da hipoglicemia. O declínio cognitivo e psicomotor e a ausência de estímulos psicossociais podem sugerir a presença de demência em vez de hipoglicemia. A polifarmácia e a má nutrição também exacerbam o risco de hipoglicemia dos idosos. Alguns idosos convivem com muitos desses fatores.

Impedimentos para educação aprofundada centrada na hipoglicemia

Alguns pacientes idosos ficam tímidos durante uma consulta médica, outros são loquazes, alguns chegam com muita dor e alguns estão fortemente medicados ou sonolentos. Esses cenários podem criar restrições de tempo nas intenções do especialista em cuidados e educação em diabetes (DCES) de avaliar com precisão o risco de hipoglicemia do paciente e fornecer educação significativa. A deficiência auditiva, a desorientação ou a cognição limitada de um paciente podem complicar ainda mais uma sessão educacional. Os dados de monitoramento de glicose podem ser inadequados para alertar o DCES sobre preocupações com hipoglicemia. Possíveis sinais de alerta para preocupações com hipoglicemia podem incluir sulfonilureias ou insulina, A1C abaixo da meta recomendada e alterações no peso (ganho/perda de peso não intencional). Embora o treinamento e a experiência em primeira mão do DCES ajudem no aconselhamento produtivo.

Conscientização sobre tecnologia e hipoglicemia

O uso de aplicativos, sistemas de monitoramento contínuo de glicose (CGM) e vários sistemas de administração de insulina (canetas de insulina inteligentes e bombas de insulina) por idosos com diabetes está se tornando mais prevalente, mas a pesquisa nessa área permanece limitada. Avanços nas preparações e sistemas de entrega de insulina e CGM oferecem grande potencial para melhorar o controle da glicose no sangue e diminuir o risco de hipoglicemia¹⁶.

Os DCESs precisam considerar a avaliação do risco de hipoglicemia e da conscientização, juntamente com a angústia e a preocupação com o diabetes, usando a tecnologia da informação, bem como perguntas e pesquisas abertas.

A pesquisa demonstra que aqueles em bombas de insulina, em comparação com injeções diárias múltiplas (MDI), relatam menos medo de hipoglicemia, menor variabilidade de glicose e A1C mais baixo.¹⁷ No entanto, o tipo de sistema de monitoramento e o método de administração de insulina podem influenciar o relato de percepção prejudicada da hipoglicemia (IAH) e angústia do diabetes. Apesar de alcançar um melhor controle glicêmico, os usuários de bombas e CGM relatam taxas mais altas de HIA e diabetes do que aqueles que utilizam sistemas de monitoramento de glicose no sangue e MDI.¹⁷ Compreendendo isso, os DCESs precisam considerar a avaliação do risco de hipoglicemia e a conscientização, juntamente com a angústia e a preocupação com o diabetes, usando a tecnologia da informação, bem como perguntas e pesquisas abertas. Por exemplo, empregar o Hypoglycemia Fear Survey-II (HFS-II), uma subescala de preocupação de 18 itens, pode ajudar a avaliar preocupações específicas de hipoglicemia tanto de PCD quanto de seus cuidadores e, combinado com o pano de fundo de dados empíricos de tecnologia da informação (TI), proporciona um quadro clínico mais completo¹⁷.

Ferramentas Disponíveis

Formas interativas de TI para promover a conscientização e prevenção da hipoglicemia continuam a surgir. Existem aplicativos para smartphones que recebem dados de um dispositivo CGM que podem ser exibidos sob demanda para uso pessoal ou para compartilhar com profissionais de saúde. Essa acessibilidade de dados facilita decisões informadas para ajudar a evitar um episódio de hipoglicemia. Existem vídeos no [youtube.com](https://www.youtube.com), [itunes.com](https://www.itunes.com) e outros sites de podcast que definem a hipoglicemia e seus sintomas e oferecem informações práticas, como a Regra 15/15.

Embora algumas PCD idosas possam se beneficiar de uma ferramenta virtual prática, muitas preferem instruções diretas e individuais. O DCES pode usar as folhas de dicas ADCES7 Self-Care Behaviors™ como uma ajuda de ensino mais tradicional nesses casos. É pertinente que todos os folhetos visuais tenham um idioma específico para a capacidade de leitura de cada indivíduo. O DCES também pode sugerir um programa local de educação em diabetes.



Avaliação para hipoglicemia

Em 2013, o Grupo de Trabalho da American Diabetes Association e da Endocrine Society desenvolveram ferramentas profissionais para abordar a vigilância de hipoglicemia e avaliação de risco. Estes incluem o Questionário do Paciente com Hipoglicemia (HPQ)¹⁸ e a Lista de Verificação do Provedor de Hipoglicemia (HPC)¹⁸. Ao responder às 13 perguntas específicas do HPQ, o DCES pode identificar pacientes com risco de eventos hipoglicêmicos. O HPC de 6 perguntas garante que o DCES avalie adequadamente o risco de hipoglicemia em cada visita ao consultório.

Essas e outras ferramentas visam atingir o objetivo final: prevenir e até mesmo eliminar a hipoglicemia, promovendo uma discussão aberta e troca de informações. É responsabilidade do DCES iniciar esse diálogo. Os pacientes idosos podem esquecer de mencionar que suas mãos às vezes tremem ou que suam durante a noite. Eles podem não pensar que a falta de apetite tem qualquer influência em seu regime de insulina. Os DCESs sabem melhor, mas geralmente têm muito pouco tempo, apesar da recomendação de discutir as ocorrências de hipoglicemia em cada visita do paciente¹⁴. Na [Figura 1](#), os autores oferecem aos DCES alguns lembretes informais para questionar os pacientes sobre hipoglicemia em todas as consultas.

- Do I review every patient's glucose monitoring data?**
- Do I ask about lifestyle changes since the last visit?**
- Do I ask every patient about his/her food intake?**
- Do I review every patient's anti-diabetic drug regimen?**
- Do I observe each patient's affect at every visit?**
- Do I ask about hypoglycemic episodes and fear of hypoglycemia?**
- Do I ask about a glucagon emergency kit in the house and elsewhere?**

Figura 1 . Autoavaliação informal de hipoglicemia (para cada visita ao consultório).

Conclusão

Existe alguma consciência clínica do risco de hipoglicemia em idosos, mas não houve nenhuma ação clara e unificada para abordá-lo. O fato de a maioria das pesquisas não ter como alvo PCD com mais de 65 anos de idade desencoraja uma conversa mais robusta entre os provedores sobre as preocupações de hipoglicemia nessa população.

A notável lacuna na pesquisa abordando a eficácia da educação sobre hipoglicemia na população idosa com PCD pode e deve ser eliminada pela comunidade DCES executando pesquisas direcionadas, tornando públicos seus resultados e implementando um foco nítido na educação centrada em hipoglicemiantes.

Os DCESs estão preparados de forma única para priorizar considerações de hipoglicemia em idosos PCD. Eles têm o treinamento clínico e a experiência em aconselhamento. Eles enfrentam “o elefante na sala” a cada encontro com o paciente. A notável lacuna na pesquisa abordando a eficácia da educação sobre hipoglicemia na população idosa com PCD pode e deve ser eliminada pela comunidade DCES executando pesquisas direcionadas, tornando públicos seus resultados e implementando um foco nítido na educação centrada em hipoglicemiantes. Se não DCESs, então quem? ■

Você aconselha pacientes idosos com T1 ou T2DM? Algum deles sofre de hipoglicemia? Você sabe? Você quer saber? Atualmente, há um estudo de pesquisa nacional em andamento com foco na melhoria da conscientização e prevenção da hipoglicemia em PCD idosos. Para mais detalhes, entre em contato com Johanna Burani, MS, RDN, CDCES (jburani@gmail.com) ou Patricia Davidson, DCN, RDN, CDCES, LDN, FAND, CHSE (nutriciard@yahoo.com).

Agradecimentos

O autor declara não haver conflito de interesses ou suporte financeiro.

Referências

1. Vespa J, Medina L, Armstrong DM. Pontos de inflexão demográficos para os Estados Unidos: projeções populacionais para 2020 a 2060. *Current Population Reports*, P25-1144. Agência do Censo dos EUA; 2020. Acessado em 1º de março de 2022. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2020/demo/p25-1144.pdf>
2. Centros de Controle e Prevenção de Doenças. Relatório Nacional de Estatísticas de Diabetes. Atlanta, GA: Centros de Controle e Prevenção de Doenças, Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA; 2020. Acessado em 1º de março de 2022. <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf>
3. Alwafi H, Alsharif AA, Wei L, et al. Incidência e prevalência de hipoglicemia em indivíduos com diabetes tipo 1 e tipo 2: uma revisão sistemática e meta-análise. *Diabetes Res Clin Pract* . 2020;170:108522.
4. Lash RW, Lucas DO, Illes J. Prevenção da hipoglicemia no diabetes tipo 2. *J Clin Endocrinol Metab* . 2018;103(4):1265-1268.
5. Lipska KJ, Ros JS, Wang Y, et al. Tendências nacionais em internações hospitalares nos EUA por hiperglicemia e hipoglicemia entre os beneficiários do Medicare, 1999-2011. *JAMA Intern Med* . 2014;174(7):1116-1124.
6. Cox D, Gonder-Frederick L, Polonsky W, Schlundt D, Julian D, Clarke W. Uma avaliação multicêntrica do treinamento de conscientização de glicose no sangue-II. *Cuidados com o Diabetes* . 1995;18(4):523-528. 7497863
7. Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Lee JH, Julian DM, Carter WR, Clarke WL. Efeitos e correlatos do treinamento de conscientização da glicose no sangue entre pacientes com IDDM. *Cuidados com o Diabetes* . 1989;12:313-318.
8. Schachinger H, Hegar K, Hermanns N, et al. Ensaio clínico randomizado controlado de treinamento de conscientização de glicose no sangue (BGAT III) na Suíça e na Alemanha. *J Behav Med* . 2005;28(6):587-594.
9. Yeoh E, Choudhary P, Nwokolo M, Ayis S, Amiel SA. Intervenções que restauram a consciência da hipoglicemia em adultos com diabetes tipo 1: uma revisão sistemática e meta-análise. *Cuidados com o Diabetes* . 2015;38(8):1592-609. doi:

10.M6nnig E, Spaepen E, Osumili B, et al. Conversas e reações em torno de hipoglicemia grave (CRASH): resultados da coorte alemã de uma pesquisa global de pessoas com diabetes tipo 1 ou diabetes tipo 2 tratada com insulina e cuidadores. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* . 2021;68(8):557-566.

11.Chevalier N, Penfornis A, Riveline JP, et al. Conversas e reações sobre hipoglicemia grave (CRASH): pesquisa global de descobertas de pessoas com diabetes tipo 1 ou diabetes tipo 2 tratadas com insulina e cuidadores. *Ana Endocrinol* . 2022;83(1):16-26.

12.LaManna J, Litchman ML, Dickinson JK, et al. Impacto da educação em diabetes nos resultados da hipoglicemia: uma revisão sistemática de evidências e lacunas na literatura. *Educação em Diabetes* . 2019;45(4):349-369.

13.Associação Americana de Diabetes. Padrões de cuidados médicos em diabetes - 2020 abreviado para prestadores de cuidados primários. *Clínica Diabetes* . 2020;38(1):10-38.

14.Comitê de Prática Profissional da Associação Americana de Diabetes. Adultos mais velhos: padrões de cuidados médicos em diabetes - 2022. *Cuidados com o Diabetes* . 2022;45(1):S195-S207.

15.Centros de Serviços Medicare e Medicaid. Hipoglicemia grave causada por danos hospitalares. Centro de Recursos eCQI. Atualizado em 12 de fevereiro de 2022. Acessado em 1º de março de 2022. <https://ecqi.healthit.gov/ecqm/eh/pre-rulemaking/1/cms816v1>

16.Gandhi GY, Mooradian AD. Considerações clínicas para terapia com insulina em idosos com diabetes tipo 1. *Drogas e Envelhecimento* . 2022;39:23-37. <https://doi.org/10.1007/s40266-021-00900-3>

17.Munshi M, Slyne C, Davis D, et al. Uso de tecnologia em idosos com diabetes tipo 1: características clínicas e métricas glicêmicas. *Diabetes Technol Ther* . 2022;24(1):1-9.

18.Seaquist ER, Anderson J, Childs B, et al. Hipoglicemia e diabetes: um relatório do grupo de trabalho da American Diabetes Association e da Endocrine Society. *Cuidados com o Diabetes* . 2013;36(5):1384-1395.

Biografias

Johanna Burani, MS, RDN, CDCES, trabalha na Nutrition Works em Morristown, NJ. Patricia Davidson, DCN, RDN, LDN, CDCES, FAND, CHSE, trabalha na West Chester University-PA em West Chester, PA.