

# Orientações de Consenso da ISPAD de 2022 para a Prática Clínica

## Editorial

Maria E. Craig<sup>1,2,3</sup> | Ethel Codner<sup>4</sup> | Farid H. Mahmud<sup>5,6</sup> | M. Loredana Marcovecchio<sup>7,8</sup> |  
Linda A. DiMeglio<sup>9,10</sup> | Leena Priyambada<sup>11</sup> | Joseph I. Wolfsdorf<sup>12,13</sup>

<sup>1</sup>Institute of Endocrinology and Diabetes, Children's Hospital at Westmead, Sydney, Australia

<sup>2</sup>Discipline of Child and Adolescent Health, University of Sydney, Australia

<sup>3</sup>Discipline of Paediatrics & Child Health, School of Clinical Medicine, University of New South Wales Medicine & Health, Sydney, Australia

<sup>4</sup>Institute of Maternal and Child Research (IDMI), School of Medicine, Universidad de Chile, Santiago, Chile

<sup>5</sup>Division of Endocrinology, Department of Pediatrics, Hospital for Sick Children, Toronto, Canada

<sup>6</sup>University of Toronto, Toronto, Canada

<sup>7</sup>Department of Paediatrics, University of Cambridge, UK

<sup>8</sup>Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge, UK

<sup>9</sup>Department of Pediatrics, Division of Pediatric Endocrinology and Diabetology, Riley Hospital for Children, Indianapolis, Indiana, United States

<sup>10</sup>Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana, United States

<sup>11</sup>Division of Pediatric Endocrinology, Rainbow Children's Hospital, Hyderabad, India

<sup>12</sup>Division of Endocrinology, Boston Children's Hospital, Boston, USA

<sup>13</sup>Harvard Medical School, Boston, USA

**Autora correspondente:** Professor Maria E Craig, Institute of Endocrinology and Diabetes, Children's Hospital at Westmead, Hawkesbury Road, Westmead, Sydney, NSW 2145, Australia, Tel: +61 2 9845 3907, Fax: +61 2 9845 3170, Email: m.craig@unsw.edu.au

**Palavras-chave:** Diabetes tipo 1, criança, adolescente, mortalidade, recursos limitados, insulina, monitores contínuos de glicose, bombas de insulina, objetivos glicêmicos, tempo no intervalo-alvo, hipoglicemia

As orientações de consenso da ISPAD para a prática clínica de 2022 foram desenvolvidas e concluídas durante um período sem precedentes. Em primeiro lugar, devido ao impacto da pandemia de COVID-19 nas pessoas com diabetes e nas suas famílias, nos profissionais da diabetes e nas equipes de cuidados, nas nossas próprias famílias, nos sistemas de saúde em todo o mundo, nas políticas de saúde pública e nas nossas práticas de trabalho individuais. Em segundo lugar, nos quatro anos que decorreram desde as orientações de 2018,<sup>1</sup> assistimos também a uma evolução considerável da tecnologia de monitorização da glicose, de administração de insulina e de prestação de cuidados de saúde. Além disso, nos 27 anos que decorreram desde a publicação das primeiras orientações,<sup>2</sup> o conhecimento global teve um impacto profundo na gestão da diabetes, particularmente em crianças e jovens, incluindo uma utilização mais alargada de análogos de insulina, bombas de insulina, monitores contínuos de glicose (MCG) e dispositivos de administração de insulina automatizados. Em reconhecimento destes avanços nos cuidados da diabetes, a orientação única de 2018 acerca das tecnologias da diabetes foi dividida em duas orientações separadas em 2022: monitorização da glicose e administração de insulina. A orientação acerca dos objetivos glicêmicos destaca o papel da tecnologia, com a adoção de um

objetivo unificado para o nível de glicose sanguínea (GS) por picada no dedo entre 4 e 10 mmol/l (70–180 mg/dl), que se alinha com o objetivo de tempo no intervalo-alvo do MCG, juntamente com um objetivo para o intervalo de jejum mais restrito de 4-8 mmol/l (70–144 mg/dl).

Os avanços tecnológicos também tiveram impacto na previsão e prevenção da DM1. Embora os indivíduos com um parente de primeiro grau com DM1 tenham um risco ~15 vezes maior de DM1, aproximadamente 85% das pessoas com um novo diagnóstico não têm uma história familiar de DM1. Assim, os programas de rastreio da população em geral para determinar o risco de DM1 estão a expandir-se e as redes colaborativas de DM1 que testam intervenções que procuram retardar o processo da doença em todos os estágios da doença estão a crescer, incluindo a utilização dos MCG como forma de avaliar o risco e controlar a glicemia nestes contextos.<sup>3</sup>

No caso da diabetes tipo 2 (DM2), o acompanhamento de grandes coortes de todo o mundo continua a fornecer informação acerca das taxas de comorbilidades e complicações na DM2 juvenil, enquanto as terapêuticas com fármacos para o tratamento da DM2 juvenil se expandiram.<sup>4</sup> No caso da diabetes monogênica, os avanços tecnológicos incluem a utilização da sequenciação de nova geração, que é agora considerada a melhor abordagem para o diagnóstico

molecular precoce e para orientar o tratamento, particularmente no caso da diabetes neonatal. No caso da diabetes relacionada com a fibrose cística (DRFC), as orientações foram atualizadas para recomendar bombas de insulina e MCG, conforme apropriado, e para abordar o efeito da terapia moduladora do regulador da condutância transmembranar da FC (HEMT) na DRFC.

No total, temos 25 orientações em 2022. Estas fornecem atualizações importantes sobre a adolescência, cuidados ambulatoriais, rastreio/gestão de complicações e comorbilidades, DRFC, cetoacidose diabética, objetivos glicêmicos, educação, epidemiologia, exercício, hipoglicemia, diabetes monogênica, cuidados psicológicos, pré-escola e escola, Ramadão e outros jejuns religiosos, gestão de dias de doença, estágios da DM1, tecnologia e cirurgia. Os princípios gerais de todas estas novas orientações incluem o uso da tecnologia, os cuidados individualizados centrados na pessoa e o impacto da pandemia de COVID-19, incluindo uma orientação específica em 2020.<sup>5</sup>

A grande pandemia de gripe começou em 1918, antes de a insulina estar disponível para tratar a DM1; no entanto, um século mais tarde, enfrentamos uma nova pandemia e ainda temos problemas com o acesso à insulina, bem como com a monitorização do nível de GS, dispositivos de administração de insulina, educação na diabetes e cuidados adequados. Em 2021, estimou-se que 8,4 milhões de pessoas em todo o mundo têm DM1. Destes, 1,5 milhões (18%) tinham menos de 20 anos e 1,8 milhões (20%) de todas as pessoas com DM1 eram de países de baixo rendimento e de baixo-médio rendimento.<sup>6</sup> Utilizando um modelo de tempo discreto de doença-morte, estimou-se que a esperança de vida restante de uma criança com 10 anos diagnosticada com DM1 em 2021 variava entre uma média de 13 anos nos países de baixo rendimento e 65 anos nos países de elevado rendimento.<sup>6</sup> As disparidades nas determinantes sociais da saúde e o acesso desigual a terapias modernas para a diabetes continuam a ser barreiras significativas para atingir os níveis-alvo de GS e otimizar os resultados clínicos. As disparidades nos cuidados de saúde são abordadas ao longo das orientações de 2022 e foi incluída uma orientação abrangente autónoma sobre a gestão da criança, do adolescente e do jovem adulto com diabetes em contextos de recursos limitados.

No total, contribuíram para as orientações 250 autores representando mais de 55 países, incluindo uma pessoa com diabetes ou um cuidador, bem como uma mistura de clínicos em início de carreira, em meio de carreira e séniores. A maioria das orientações de 2022 tem novos primeiros autores. As orientações beneficiaram imenso de uma responsável pelo projeto, a Dra. Leena Priyambada, que contribuiu para um processo mais robusto de classificação das evidências<sup>7</sup> (Tabela 1) em colaboração com autores e co-editores, incluindo três novos co-editores (Linda DiMeglio, Farid Mahmud e Loredana Marcovecchio). Também demos as boas-vindas a Joseph Wolfsdorf como editor convidado. As equipas de redação trabalharam de modo incansável, com reuniões por zoom, muitas vezes no início da manhã ou tarde da noite. Procurámos ir obtendo declarações de conflitos de interesses durante o processo de redação das orientações e não no momento da publicação, o que foi uma recomendação das orientações de 2018 e que é agora exigido por muitos outros grupos de elaboração de orientações. Por fim, todos os autores seguiram as

orientações para a utilização da linguagem nos cuidados das pessoas com diabetes.<sup>8</sup>

Gostaríamos de expressar os nossos sinceros agradecimentos a todos os autores, aos membros da ISPAD, ao conselho executivo da ISPAD ao longo dos últimos 4 anos, a Sylvia Lyon e à equipa editorial da Pediatric Diabetes. Este editorial é dedicado a Carlo Acerini, um co-editor das orientações de 2018, cujas muitas recomendações foram implementadas nas orientações de 2022.

**Tabela 1.** Classificação da evidência usada nas orientações da ISPAD de 2022.<sup>7</sup>

<b>Sistema de classificação da evidência da ADA para “padrões de cuidados médicos na diabetes.”</b>	
<b>Nível de evidência</b>	<b>Descrição</b>
<b>A</b>	Evidências claras de ensaios clínicos randomizados controlados, bem conduzidos e generalizáveis, com força adequada, incluindo: Preuves d’un essai multicentrique bien mené <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências de um ensaio multicêntrico bem conduzido.</li> <li>Evidências de uma meta-análise que tenha incorporado classificações de qualidade na análise.</li> </ul> Evidências não experimentais convincentes, ou seja, regra do “tudo ou nada” desenvolvida pelo <i>Centre for Evidence-Based Medicine</i> (centro de medicina baseada na evidência) da Universidade de Oxford. Evidências de apoio de ensaios randomizados controlados bem conduzidos e com força adequada, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências de um ensaio bem conduzido numa ou mais instituições.</li> <li>Evidências de uma meta-análise que incluiu índices de qualidade na análise.</li> </ul>
<b>B</b>	Provas de apoio de estudos de coorte bem conduzidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências de um estudo de coorte prospetivo bem conduzido ou de um registo.</li> <li>Evidências de uma meta-análise bem conduzida de estudos de coorte</li> </ul> Provas de apoio de um estudo de controlo de caso, bem conduzido.
<b>C</b>	Provas de apoio de estudos mal controlados ou não controlados. <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências de ensaios clínicos randomizados com uma ou mais falhas metodológicas significativas ou três ou mais falhas metodológicas menores que possam invalidar os resultados.</li> <li>Evidências de estudos observacionais com elevado potencial para viés (tais como séries de casos com comparação com controlos históricos).</li> <li>Evidências provenientes de séries de casos ou relatórios de casos.</li> </ul> Provas contraditórias em que o peso das evidências apoia a recomendação.
<b>E</b>	Consenso de peritos ou experiência clínica.

**Conflitos de interesses:** Nenhum a declarar.

**Códigos ORCID**

MC : 0000-0001-6004-576X

EC : 0000-0002-2899-2705

FM : 0000-0002-3557-3584

LAD : 0000-0002-8033-6078

LM : 0000-0002-8033-6078

LP : 0000-0003-2146-1108

JW : 0000-0001-6220-6758

**Referências bibliográficas:**

1. Codner E et al, ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: What is new in diabetes care? *Pediatr Diabetes*, 2018. 19 Suppl 27: 5-6.
2. Laron Z, Consensus Guidelines for the Management of Insulin-Dependent (Type 1) Diabetes (IDDM) in Childhood and Adolescence. 1995, London, UK: *Freund Publishing House*.
3. Besser REJ et al, ISPAD clinical practice consensus guidelines 2022: Stages of type 1 diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes*, 2022.
4. Shah AS et al, ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Type 2 diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes*, 2022.
5. Priyambada L et al, ISPAD Clinical Practice Consensus Guideline: Diabetic ketoacidosis in the time of COVID-19 and resource-limited settings-role of subcutaneous insulin. *Pediatr Diabetes*, 2020. 21: 1394-1402.
6. Gregory GA et al, Global incidence, prevalence, and mortality of type 1 diabetes in 2021 with projection to 2040: a modelling study. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2022. 10: 741-760.
7. American Diabetes A, Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care*, 2022. 45: S1-S2.
8. Cooper A et al, Language matters. Addressing the use of language in the care of people with diabetes: position statement of the English Advisory Group. *Diabet Med*, 2018. 35: 1630-1634.