



## Diabetes e Covid-19: o que aprendemos com as duas pandemias em curso


Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6374-2189>

Gil Cunha De Santis<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9915-447X>

Maria Lucia Zanetti<sup>3,4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1656-6626>



A pandemia pela COVID-19, infecção causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, iniciada em Wuhan (China), em 2019, se sobrepôs a uma pandemia pré-existente, a do Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)<sup>(1)</sup>. A literatura mostra que o DM2 constitui fator de risco para a evolução desfavorável da COVID-19, assim como para contraí-la, o que significa uma maior susceptibilidade ao vírus. Também foi demonstrado que pacientes com diabetes com bom controle apresentavam evolução mais favorável em relação aos não controlados<sup>(1-2)</sup>.



O UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) mostrou que o controle do DM2 previne complicações crônicas<sup>(3)</sup>. Diante da COVID-19, novos conhecimentos reiteram a importância do controle do DM2, agora enfocando a prevenção da forma grave de uma doença infecciosa aguda.



O DM2 é definido por alterações na homeostase da glicose e por um quadro de inflamação crônica, mas também induz alterações no sistema imune, tornando o paciente acometido por essa doença mais susceptível a infecções, inclusive causada por vírus, como o SARS-CoV-2. O DM2 também provoca ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona e lesão endotelial, com consequente aumento do risco de trombose. Ora, a COVID-19 é uma doença que pode provocar hiperinflamação e tem sido associada ao risco aumentado de ocorrência de fenômenos tromboembólicos, especialmente o tromboembolismo pulmonar, mais frequentemente observado em pacientes com pneumonia grave, internados em unidades de terapia intensiva (UTI)<sup>(4)</sup>.





<sup>1</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto, Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade Medicina de Ribeirão Preto, Hospital das Clínicas, Hemocentro, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

### Como citar este artigo

Torquato MTCG, De Santis GC, Zanetti ML. Diabetes and COVID-19: What we learned from the two ongoing pandemics. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2021;29:e3285. [Access   ]; Available in:  URL  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3285>

As razões para a associação de DM2 e COVID-19 são: a menor reserva funcional de órgãos provocada pelo DM2, que pode passar despercebida em circunstâncias normais, mas que vem à tona assim que surge um desafio da magnitude da COVID-19<sup>(4)</sup>. Cumpre salientar que a doença inflamatória crônica causada pelo DM2 é sobreposta pela inflamação decorrente da COVID-19, que tem então suas consequências grandemente amplificadas.

Além dos aspectos mencionados acima, o DM2 está associado a outras condições clínicas, como obesidade, hipertensão arterial, coronariopatia e doença renal crônica, fatores de risco para o desenvolvimento da forma grave da COVID-19. A insuficiência renal aguda tem sido comumente observada em pacientes internados em UTI, especialmente nos pacientes com DM2<sup>(4)</sup>.

A COVID-19 tem provocado sequelas significativas, principalmente em pacientes que tiveram a forma grave dessa doença, como aqueles que requereram ventilação mecânica. Aparentemente, as sequelas são observadas com maior frequência, e em forma mais grave, em pacientes com DM2. A explicação seria a menor reserva funcional dos órgãos, além de lesão aguda de maior magnitude, possivelmente provocada pelo hiperinflamação. Resta saber ainda se o grupo de pacientes que sobreviveu à COVID-19 não terá agravado o DM2, como, aliás, parece ser o caso. A COVID-19 acomete o pâncreas, o que poderia causar perda de células beta, com possível agravamento do DM2, por exemplo, com a necessidade de administrar insulina, ou requerer doses mais altas dos antidiabéticos orais. Ademais, não nos parece irrazoável presumir que as complicações do diabetes possam aparecer mais precocemente e de forma mais grave.

Frente à pandemia da COVID-19, inicialmente os serviços de saúde fecharam suas agendas para atendimento de rotina presencial, com a recomendação de que pacientes com diabetes mantivessem o isolamento social, além de adotar as outras medidas de proteção, como o uso de máscara e a utilização de álcool gel. Houve a necessidade de reestruturação dos serviços, organização de agendas e sala de espera, regulamentação da teleconsulta e capacitação dos profissionais de saúde para atendimento seguro dos pacientes com e sem sintomas gripais<sup>(5)</sup>. A pandemia mostrou de maneira contundente um problema crônico dos serviços de saúde, ou seja, a necessidade do atendimento multiprofissional aos pacientes com diabetes.

Diante da sazonalidade das doenças virais, a vacinação contra a influenza foi acelerada. Atenção especial deve ser dada ao esquema vacinal do paciente com DM2 para pneumonia<sup>(5)</sup> e COVID-19 de acordo com os protocolos vigentes. Cabe destacar que ainda não há consenso sobre os testes para avaliar o grau de imunização nas pessoas vacinadas para COVID-19<sup>(6)</sup>.

Ao considerar a importância do bom controle da glicemia para menor susceptibilidade e melhor evolução da COVID-19, em pessoas com diabetes, intensificar o monitoramento da glicemia tanto dos assintomáticos, e mais rigorosamente daqueles com quadro gripal ou durante um quadro de descompensação aguda é fundamental<sup>(1-4)</sup>.

A alimentação saudável (sem, por exemplo, alimentos ultraprocessados) é recomendada<sup>(2-5)</sup>. Aumentar o consumo de vegetais não processados industrialmente, diminuir a ingestão de alimentos caracterizados como fast food e adotar hábitos como a hidratação adequada devem ser estimulados. Ainda não se dispõem de dados consistentes que mostrem que suplementos alimentares possam contribuir para a prevenção e tratamento da COVID-19.

A atividade física deve ser estimulada e adaptada ao novo contexto, pois ela regula e fortalece o sistema imune dos pacientes com diabetes, além dos benefícios cardiovasculares e da redução do estresse<sup>(2)</sup>. Caminhar, diminuir o tempo sentado, praticar atividade orientada (presencial ou virtual), ao ar livre e aderir ao protocolo para prevenção de COVID-19 podem constituir medidas seguras. A realização de exercícios de membros inferiores e respiratórios no domicílio deve ser estimulada.

Com relação ao diagnóstico da COVID-19, é importante reforçar a importância de não realizar testes sem solicitação médica e não se medicar sem a orientação por profissional da saúde; procurar assistência médica precoce, em serviços estruturados para o atendimento da doença; manter medicamentos prescritos para o controle do diabetes e lembrar que mudanças terapêuticas podem ser necessárias<sup>(4)</sup>.

Situações graves podem requerer internação hospitalar, de modo que o manejo do paciente hospitalizado com DM2, que já era um desafio antes da COVID-19, teve exacerbada a sua importância. A capacitação da equipe multiprofissional e a individualização do tratamento são aspectos-chave para a boa evolução do paciente, com ou sem COVID-19. A insulinização adequada e a reavaliação da prescrição de medicamentos orais, a depender da gravidade da doença, aumentaram este desafio intra-hospitalar.

Pacientes com diabetes podem apresentar problemas agudos que necessitam atendimento de urgência, por exemplo, um infarto agudo do miocárdio ou cetoacidose diabética, que devem ser diagnosticados e tratados precocemente. É necessário orientar a população a não ter receio de procurar serviço de saúde em meio à pandemia sempre que apresentar sintomas sugestivos das complicações mencionadas.


Diante da complexidade das duas pandemias, os pacientes devem seguir as recomendações e cuidados da equipe de saúde. As mensagens comunicadas por vários tipos de mídia podem não trazer o rigor científico (fake news) e a veracidade da informação necessária para definir comportamentos adequados na prevenção e tratamento do diabetes e da COVID-19.

Restam ainda várias questões, que poderão ser respondidas em estudos futuros, como as consequências da agressão à ilhota pancreática pela COVID-19; se haverá aumento na incidência de DM1 e da prevalência do DM2; se a pandemia imporá mudanças de comportamento que favoreçam maior controle de doenças crônicas como o diabetes.

## Referências

1. Anghebem MI, Rego FGM, Picheth G. COVID-19 and Diabetes: two distinct pandemics and their relationship. *Rev Bras Anal Clin.* 2020;52(2):154-9. doi: <http://doi.org/10.21877/2448-3877.20200001>
2. Rahmani-Kukia N, Abbasi A. Physiological and Immunological Causes of the Susceptibility of Chronic Inflammatory Patients to COVID-19. *Infection: Focus on Diabetes. Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:576412. doi: <http://doi.org/10.3389/fendo.2021.576412>
3. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet.* 1998;352:837-53
4. Lim S, Bae JH, Kwon, HS, Nauck MA. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management. *Nat Rev Endocrinol.* 2021;17:11-30 <https://doi.org/10.1038/s41574-020-00435-4>
5. American Diabetes Association. 5. Facilitating Behavior Change and well-being to improve health outcomes. *Standards of Medical Care in Diabetes – 2020. Diabetes Care.* 2021;44(suppl.1):S53-S72. doi: <http://doi.org/10.2337/dc20-S005>
6. Levi M, Levi JE. Nota Técnica SBIm: SBIm não recomenda a realização de sorologia para avaliar resposta imunológica às vacinas COVID-19 [Internet]. 26 mar 2021 [Acesso 8 jun 2021]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/nota-tecnica-sbim-sorologia-pos-vacinacao-210326.pdf>

---

Autor correspondente:  
Maria Lucia Zanetti  
E-mail: [zanetti@eerp.usp.br](mailto:zanetti@eerp.usp.br)  
 <https://orcid.org/0000-0003-1656-6626>

**Copyright © 2021 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.  
Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.