

COVID-19

**ORIENTACIONES PARA EL EQUIPO
DE SALUD EN EL MANEJO DE LAS
PERSONAS CON DIABETES
MELLITUS DURANTE LA
PANDEMIA**

RECOMENDACIONES

19 DE JUNIO DE 2020



**Ministerio de Salud
Argentina**

ORIENTACIONES PARA EL EQUIPO DE SALUD EN EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON DIABETES MELLITUS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

RECOMENDACIONES

19 DE JUNIO DE 2020

Las personas con diabetes mellitus (DM) integran el grupo de riesgo para complicaciones graves del COVID-19. Frecuentemente asociada con la obesidad, ambas situaciones clínicas afectan las funciones inmunes innatas, humorales, de macrófagos y linfocitos, haciendo que las personas sean más susceptibles a complicaciones de enfermedades infecciosas (1-5). Las fluctuaciones glucémicas dificultan el tratamiento de infecciones virales y conllevan mayor período de recuperación (6). De allí la importancia del control glucémico en las personas con DM porque podría ayudar a reducir el riesgo de infección y también la severidad de las presentaciones clínicas (7).

La DM fue un factor de riesgo independiente de complicaciones y muerte en las anteriores pandemias virales, como el brote de síndrome respiratorio agudo severo SARS-CoV-1 de 2002-2003 (8). Durante el brote de Influenza A (H1N1) en el 2009, la DM triplicó el riesgo de hospitalización y cuadruplicó el riesgo de ingreso en la unidad de cuidados intensivos una vez internado (9). En el brote de 2012 del coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV), la tasa de mortalidad en pacientes con DM fue del 35% (9-11).

COVID-19 EN LAS PERSONAS CON DM

La DM es un factor de riesgo primario para el desarrollo de neumonía severa y sepsis producida por infecciones virales (alrededor del 20%). Datos de los primeros meses de 2020 sugieren que la mayoría de las personas infectadas con COVID-19 presenta comorbilidades, siendo las más frecuentes la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y la DM. En distintas publicaciones sobre el impacto de la enfermedad en los países afectados al inicio de la pandemia, se encontró clara asociación entre la presencia de DM y formas graves de COVID-19 (12): en las regiones más afectadas el riesgo de muerte fue hasta un 50% más alto en pacientes con DM que en aquellos que no la padecían y la tasa de diabetes entre los pacientes que murieron con infección por COVID-19 en comparación con la población general llegó al 1,75 (13).

CUIDADOS GENERALES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

- Realizar el distanciamiento social y el aislamiento domiciliario para evitar los contagios.
- Mantener un buen control glucémico, optimizando el tratamiento actual en caso de ser necesario.
- Implementar una alimentación saludable, hidratación adecuada con agua segura, actividad física en el hogar, y cumplir con el tratamiento médico

indicado.

- Alentar el cuidado de los pies.
- Mantener el contacto con el equipo de salud, a través de los recursos habilitados en cada jurisdicción, ya sea telemedicina, llamadas telefónicas, videollamadas y/o correos electrónicos.
- Cumplir con el esquema de vacunación vigente: antigripal (14) y antineumocócica (15).
- Dada la asociación frecuente entre DM tipo 2 con hipertensión arterial y dislipidemia, reforzar la importancia de continuar con los tratamientos específicos establecidos.
- Asegurar un stock de medicación e insumos para 30 o más días.
- Sugerir el apoyo de las redes de sostén (familiares, vecinos, amigos) para evitar salir de casa (ej. provisión de medicación e insumos, alimentos saludables, productos de higiene).
- Recomendar a aquellas personas que viven solas, contactarse diariamente con familiares y amigos mediante llamados telefónicos, videollamadas, correos electrónicos, etc.

CONSIDERACIONES DEL MANEJO DE LAS PERSONAS CON DM E INFECCIÓN POR COVID-19 (11, 16-23)

Consideraciones generales

- Reforzar la necesidad de hidratación con agua segura.
- Recomendar realizar las cuatro comidas. Respetar los horarios de las mismas y de la medicación.
- Recordar la importancia del plan alimentario y de mantener una adecuada ingesta y distribución de hidratos de carbono complejos (ej. $\frac{1}{4}$ de plato de cereales, legumbres o papa en almuerzo y cena).
- Repasar con el paciente la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipoglucemia (glucemia capilar ≤ 70 mg/dl). *Ver abajo.*
- Explicar a la persona con DM:
 - su objetivo personalizado de glucemia capilar durante la enfermedad aguda (generalmente ≤ 180 mg/dl).
 - cómo ajustar sus dosis de insulina, de ser necesario.
 - con qué frecuencia controlar sus niveles de glucosa capilar y/o cetonas.
 - cuando contactar con el equipo de atención médica.

Automonitoreo glucémico (AMG)

- Reforzar los AMG en presencia de fiebre o enfermedad aguda:
 - En DM1: AMG cada 4hs, incluyendo control nocturno. De tener disponibilidad, medir cetonas con valores de glucosa capilar ≥ 270 mg/dl.
 - En DM2 que REALIZAN AMG habitualmente: aumentar la frecuencia. En los usuarios de insulina, de tener disponibilidad, medir cetonas con valores de glucemia capilar ≥ 270 mg/dl.
 - En DM2 que NO REALIZAN AMG: indicarlo (idealmente al menos dos

veces por día, uno a la mañana y otro a la noche).

NOTA: en todos los casos, la frecuencia de control debe ajustarse a la indicación individualizada del equipo tratante.

ORIENTACIONES NORMATIVAS PARA EL CONTACTO CON EL EQUIPO DE SALUD

Repasar síntomas y criterios de hiperglucemia, para dar pautas de alarma:

Para ajuste de tratamiento:

- Glucemia capilar > 180 mg/dl en más de dos determinaciones seguidas.

Contactar a la brevedad:

- Glucemia capilar en dos o tres determinaciones seguidas con valores de AMG ≥ 270 mg/dl.
- Síntomas de hiperglucemia (polidipsia, polifagia, poliuria).
- Dudas sobre cómo manejarse.

Consulta urgente:

- Síntomas de deshidratación: aumento de la sed o sequedad de boca, oliguria/anuria, imposibilidad de ingerir alimentos o líquidos, vómitos persistentes o diarrea.
- Síntomas de hiperglucemia complicada: pérdida de peso, náuseas, vómitos y/o dolor abdominal; taquipnea o disnea, somnolencia, confusión o debilidad y aliento "a acetona".
- Cetonas positivas (cetonuria positiva o cetonemia $\geq 0,6$ mmol/L).
- Valores de glucemia que continúan elevándose a pesar de haber realizado el ajuste de dosis de medicación, o desconocer/dudar cómo realizarlo.
- Hipoglucemia persistente o hipoglucemia severa.

Tratamiento antidiabético (18-23)

Paciente con DM e infección por COVID-19 asintomática:

- Continuar tratamiento habitual y recomendaciones generales.
- Instruir para contactar al equipo de salud inmediatamente si aparecen síntomas de COVID-19.

Paciente con DM e infección por COVID-19 con síntomas leves:

- No suspender la aplicación de insulina. Puede requerir ajuste de dosis.
- Suspender:
 - inhibidores de SGLT2 (empagliflozina, canagliflozina o dapagliflozina) inmediatamente ante síntomas relacionados con COVID-19, por riesgo de deshidratación y cetoacidosis diabética.

- metformina, transitoriamente, ante riesgo o síntomas de deshidratación, por riesgo de acidosis láctica.
- análogos del GLP1 (liraglutida, dulaglutida, exenatida) ante riesgo o síntomas de deshidratación.
- Evaluar disminuir dosis o suspender sulfonilureas si no ingiere alimentos, por riesgo de hipoglucemia.
- Los inhibidores de la DPP-4 generalmente son bien tolerados y podrían continuarse.

NOTA: es importante destacar que, si se suspende alguno de estos medicamentos evaluar un tratamiento alternativo ya sea otros antidiabéticos o insulina, dependiendo de los niveles individuales de hiperglucemia.

Paciente con DM y COVID-19 en internación:

- Al igual que para cualquier enfermedad aguda, tratar su glucemia con insulina.

LA CONSULTA EN PERSONAS CON DM SIN COVID-19 (24,25)

Se recomienda toda vez que sea posible el **seguimiento en forma virtual** (telemedicina, por correo electrónico o por teléfono).

Existen algunas consultas que requerirán la **instancia presencial**:

- Primer consulta de la persona al momento del diagnóstico de DM tipo 1.
- Inicio urgente de insulina (ej. hiperglucemia sintomática).
- Educar en el automonitoreo glucémico por razones urgentes (ej. durante el embarazo).
- Cuando sea esencial el examen físico (ej. pie diabético, infección).
- Cuando el profesional de salud lo considere necesario.

ANEXO PRÁCTICO

Repasar con el paciente la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipoglucemia

Diagnóstico: glucemia \leq 70 mg/dl.

Síntomas de hipoglucemia:

- Síntomas/signos autonómicos (iniciales): temblor, palpitaciones, ansiedad/excitación, sudoración, hambre y parestesias peribucales.
- Síntomas/signos neuroglucopénicos (tardíos): confusión, fatiga, convulsiones, déficit neurológico focal, pérdida de conciencia.

En algunas circunstancias, los síntomas iniciales de hipoglucemia se encuentran ausentes. Esto impide que la persona advierta su presencia (hipoglucemia desapercibida) y pueda tomar las medidas necesarias para corregirla a tiempo,

umentando el riesgo de evolucionar a hipoglucemia severa (aquella que requiere asistencia de terceros).

Prevención y automanejo de la persona con DM y de su familia para:

- Reconocer los síntomas de hipoglucemia y saber tratarla.
- Tener a mano carbohidratos de absorción rápida.
- Respetar los horarios de las comidas e ingerir una adecuada cantidad de hidratos de carbono complejos con una distribución apropiada.
- Coordinar el horario de la medicación con el de las comidas, ejemplos: repaglinida entre 5 a 30 minutos antes, insulina corriente 30 minutos antes y análogos de insulina de acción rápida 10 minutos previos a la ingesta.
- Ingerir hidratos de carbono previo a realizar actividad física mayor a la habitual.

Tratamiento de la hipoglucemia:

La hipoglucemia necesita ser tratada siempre y en forma sistemática, sea esta sintomática o asintomática.

Persona sin alteración del estado de conciencia (puede ingerir):

Administrar 15 gramos de hidratos de carbono de rápida absorción, por ejemplo un vaso de agua con tres cucharaditas de azúcar o un vaso de bebida gaseosa o jugo azucarados. Realizar monitoreo de glucosa capilar a los 15 minutos; si persiste la hipoglucemia, repetir el tratamiento.

Persona con alteración del estado de conciencia (no puede ingerir):

De estar disponible, utilizar glucagón subcutánea o intramuscular según indicación de su equipo tratante. Caso contrario, llamar al sistema de emergencias para administrar dextrosa intravenosa.

Una vez que el valor de glucemia capilar sea mayor de 70 mg/dl, siempre y cuando la persona esté consciente y se sienta con capacidad de ingerir alimentos, consumir una colación rica en carbohidratos (ej: una rebanada de pan, una fruta, un yogur) y contactar al equipo de salud tratante.

NOTA: Las recomendaciones volcadas en el presente documento han sido formuladas con el respaldo de la mejor evidencia científica disponible hasta la fecha (5/05/2020). Dadas las características de la enfermedad y la dinámica actual de la pandemia, estas recomendaciones podrán sufrir modificaciones en los próximos días con el fin de ajustarse a los nuevos conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wang W, Lu J, Gu W, Zhang Y, Liu J, Ning G. Care for diabetes with COVID-19: Advice from China. *J Diabetes*. 2020 May;12(5):417–9.
2. Singh AK, Gupta R, Ghosh A, Misra A. Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations. *Diabetes Metab Syndr*. 2020 Apr 9;14(4):303–10.

3. Sattar N, McInnes IB, McMurray JJV. Obesity a Risk Factor for Severe COVID-19 Infection: Multiple Potential Mechanisms. *Circulation* [Internet]. 2020 Apr 22; Available from: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047659>
4. Honce R, Schultz-Cherry S. Impact of Obesity on Influenza A Virus Pathogenesis, Immune Response, and Evolution. *Front Immunol*. 2019 May 10;10:1071.
5. Muniyappa R, Gubbi S. COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2020 May 1;318(5):E736–41.
6. COVID-19 y diabetes - Diabetes Voice [Internet]. *Diabetes Voice*. 2020 [cited 2020 May 3]. Available from: <https://diabetesvoice.org/es/noticias-breves/covid-19-y-diabetes/>
7. Gupta R, Ghosh A, Singh AK, Misra A. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. *Diabetes Metab Syndr*. 2020 May;14(3):211–2.
8. Yang JK, Feng Y, Yuan MY, Yuan SY, Fu HJ, Wu BY, et al. Plasma glucose levels and diabetes are independent predictors for mortality and morbidity in patients with SARS. *Diabet Med*. 2006 Jun;23(6):623–8.
9. Allard R, Leclerc P, Tremblay C, Tannenbaum T-N. Diabetes and the severity of pandemic influenza A (H1N1) infection. *Diabetes Care*. 2010 Jul;33(7):1491–3.
10. Al-Tawfiq JA, Hinedi K, Ghandour J, Khairalla H, Musleh S, Ujayli A, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus: a case-control study of hospitalized patients. *Clin Infect Dis*. 2014 Jul 15;59(2):160–5.
11. Alraddadi BM, Watson JT, Almarashi A, Abedi GR, Turkistani A, Sadran M, et al. Risk Factors for Primary Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Illness in Humans, Saudi Arabia, 2014. *Emerg Infect Dis*. 2016 Jan;22(1):49–55.
12. Puig-Domingo M, Marazuela M, Giustina A. COVID-19 and endocrine diseases. A statement from the European Society of Endocrinology. *Endocrine*. 2020 Apr;68(1):2–5.
13. Fadini GP, Morieri ML, Longato E, Avogaro A. Prevalence and impact of diabetes among people infected with SARS-CoV-2. *J Endocrinol Invest* [Internet]. 2020 Mar 28; Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40618-020-01236-2>
14. http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001842cnt-guia-operativa-gripe_2020.pdf
15. http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000947cnt-Lineamientos_neumo_adultos_WEB.pdf
16. <https://www.england.nhs.uk/london/wp-content/uploads/sites/8/2020/04/2.-Covid-19-Diabetes-Sick-Day-Rules-Type-1-MDI-06042020.pdf>
17. <https://www.england.nhs.uk/london/wp-content/uploads/sites/8/2020/04/3.-Covid-19-Type-2-Sick-Day-Rules-Crib-Sheet-06042020.pdf>
18. <https://www.ndss.com.au/wp-content/uploads/fact-sheets/fact-sheet-managing-sick-days-for-type1.pdf>
19. <https://www.ndss.com.au/wp-content/uploads/fact-sheets/fact-sheet-managing-sick-days-for-type2.pdf>
20. https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/f964eee8-7999-11ea-948f-4d9d5a00473d/RECOMENDACIONES_DIABETES_ALARMA_COVID-19.pdf
21. https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartado_s/924/260320_043138_4685530592.pdf
22. Bornstein SR, Rubino F, Khunti K, Mingrone G, Hopkins D, Birkenfeld AL, et al. Practical recommendations for the management of diabetes in patients with COVID-19. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* [Internet]. 2020 Apr; Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213858720301522>
23. International Diabetes Federation Europe. How to manage diabetes during an

- illness? "SICK DAY RULES".
24. Ghosh A, Gupta R, Misra A. Telemedicine for diabetes care in India during COVID19 pandemic and national lockdown period: Guidelines for physicians. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 14 (2020) 273e276.
 25. <https://www.england.nhs.uk/london/wp-content/uploads/sites/8/2020/04/4.-Covid-19-Diabetes-Outpatient-Appointment-Prioritisation-Crib-Sheet-27032020.pdf>

argentina.gob.ar/salud