

Temas Selectos

Diabetes en tiempos de COVID-19

Hinojosa-Rodríguez Mauricio R.

Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.

Introducción

En diciembre del 2019, surgió un brote del nuevo coronavirus en Wuhan, China, que generaba el SARS, por lo que se denominó SARS-CoV-2 (causante de la COVID-19). El SARS-CoV-2 es el séptimo miembro de la familia de los coronavirus que infectan a los seres humanos. Puede originarse en murciélagos de herradura o pangolines chinos, que son los reservorios naturales y pueden transmitirse entre humanos causando la enfermedad.

Este virus se propagó rápidamente a 187 países y ha causado hasta el momento (30 de noviembre de 2021), un total de 262,588,644 casos en todo el mundo y 5,212,873 defunciones, de acuerdo con la Universidad de Medicina Johns Hopkins.

Es evidente que el virus SARS-CoV-2 impacta a las personas de diferentes maneras y que los síntomas pueden variar en gravedad. Esto es especialmente cierto para aquellas y aquellos con condiciones médicas preexistentes o cuyos sistemas inmunológicos tienen más dificultades para combatir enfermedades.

Por otro lado, la diabetes mellitus es un problema de Salud Pública a nivel mundial y causa un aumento de la morbilidad en la población afectada con el desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares.

Los reportes disponibles describen que las y los pacientes con diabetes mellitus presentan un mayor riesgo de evolución desfavorable, desarrollo de complicaciones e incluso un aumento de la tasa de mortalidad. Se han propuesto algunos mecanismos fisiopatológicos para tratar de explicar esta especial evolución en las personas con diabetes.

Si bien el tipo de diabetes no afecta la respuesta de una persona al coronavirus, el buen manejo de la diabetes o el hecho de que tenga o no comorbilidades como la obesidad o la hipertensión arterial, tiene un impacto.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada un factor de riesgo importante para un resultado adverso en pacientes con COVID-19, similar a lo que ocurre con la influenza. Existe un riesgo similar entre las personas con DM e infecciones causadas por los otros coronavirus (SARS-CoV y MERS-CoV). La DM2 es una de las comorbilidades más comunes y está asociada con una mayor mortalidad. Este aumento suele observarse particularmente en las personas mayores y en aquellas que padecen DM2, obesidad e hipertensión arterial (HTA).

La Dra. Janaki Vakharia, becaria clínica de la División de Endocrinología del Massachusetts General Hospital, señala que no cree que las personas con diabetes tengan más probabilidades de contraer la COVID-19 que la población general, sin embargo, corren el riesgo de sufrir eventos más graves, según lo que ha

aprendido junto con otras y otros colegas hasta ahora con estudios de investigación. Gracias a sus experiencias con otras enfermedades virales en pacientes con diabetes, también tienden a tener reacciones más graves a esas enfermedades.

Actualmente la epidemia causada por el SARS-CoV-2 está en constante aumento en muchos países provocando el colapso de los sistemas de salud al generar un aumento de la demanda de atención, así como un aumento de la mortalidad asociada.

En China, Guan et al., en un estudio que incluyó a 1,099 pacientes con COVID-19, encontró que 173 tenían enfermedad grave, de los cuales el 16,2% tenía DM2, seguido por enfermedades coronarias (5,8%), HTA (3,7%) y enfermedad cerebrovascular (2,3%).

En Italia, la mediana de edad de las y los pacientes que murieron por COVID-19 fue de 80,5 años, 70% fueron varones y el 35,5% de los 355 pacientes fallecidos con información de comorbilidades tenía DM2. La edad avanzada, antecedente de DM2 y otras comorbilidades son considerados predictores de mayor morbilidad. La inflamación crónica, el aumento de la actividad de coagulación, el deterioro de la respuesta inmune y el posible daño pancreático directo por SARS-CoV-2 estarían entre los mecanismos subyacentes relacionados con la evolución desfavorable de COVID-19 en DM2.

Impacto de la COVID-19 en las y los pacientes con diabetes

Se reconoce que la edad avanzada y la coexistencia de DM2, HTA y obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) aumentan la morbilidad en pacientes con COVID-19. Considerando la alta prevalencia de Enfermedad Cerebro Vascular (ECV), obesidad e HTA en pacientes con DM2, se ha planteado que la DM2 contribuiría independientemente a un mayor riesgo.

La infección por SARS-CoV-2 y su gravedad con DM2 pueden explicarse por la concentración de partículas virales glicosiladas del virus y la presencia del receptor de ECA-2 glicosilada en el epitelio pulmonar, y el grado de respuesta inmune a la proteína spike del SARS-CoV-2 que ocurre a los 8-10 días después del inicio de los síntomas.

Debe recordarse que las y los pacientes con DM2 padecen un cuadro de inflamación crónica de bajo grado que podría facilitar la tormenta de citoquinas, que a su vez sería la causa de los casos graves de neumonías COVID-19 y de la eventual muerte de muchas y muchos pacientes.

Otro mecanismo adicional que explicaría la morbilidad en las y los pacientes con DM2 es la alta carga inflamatoria causada por COVID-19 que puede inducir inflamación vascular, miocarditis y arritmias cardíacas, por lo cual, los factores y condiciones de





riesgo cardiovascular deben controlarse juiciosamente según las pautas basadas en evidencia.

La Asociación Americana de Diabetes y la Federación Internacional de Diabetes señalan que no hay suficientes datos que indiquen que el riesgo de infección por SARS CoV-2 en pacientes con DM2 sea distinto al de la población general; las y los pacientes se enfrentan a la gravedad que puede manifestar el virus en su organismo.

Las y los pacientes con diabetes corren un mayor riesgo de desarrollar complicaciones relacionadas con la diabetes como resultado de las restricciones relacionadas con la COVID-19. Estas complicaciones son la hiperglucemia grave, la cetoacidosis diabética, las infecciones de la piel y los tejidos blandos y las úlceras en los pies. El aumento del riesgo de presentar estas complicaciones se debe a múltiples factores: el acceso limitado a los servicios de atención primaria como resultado de las medidas de distanciamiento físico, la interrupción del acceso a los medicamentos administrados crónicamente, las dificultades para obtener aprobaciones de reabastecimiento de las recetas y acceder a las farmacias, así como la escasez de suministros. Esto se ve agravado por la dificultad de mantener un estilo de vida saludable durante las restricciones asociadas a la COVID-19: actividad física limitada y aumento del comportamiento sedentario, acceso limitado a frutas y verduras y, en general, mayor inseguridad alimentaria.

En México se calcula que poco más de 12 millones de mexicanas y mexicanos viven con esta condición pero no todas ni todos lo saben.

- El principal problema al que se enfrentan las personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), durante la contingencia sanitaria por el nuevo coronavirus, es la gravedad con la que la COVID-19 puede manifestarse en su organismo en caso de contagiarse.
- Expertos/as médicos/as indican que, en ese caso, las personas con DM2 no deben abandonar su tratamiento.
- En caso de presentar síntomas compatibles con COVID-19, las y los pacientes requieren consultar al profesional de la salud respecto a los siguientes pasos a tomar en el manejo de la diabetes y de la enfermedad respiratoria.
- El aislamiento y la incertidumbre pueden generar miedo, estrés y depresión en quienes viven con diabetes; por ello, aprender a reconocer estos sentimientos, aunado al apoyo familiar y la vigilancia médica, son factores clave para vivir bien con esta condición.

Medidas en pacientes con DM y COVID-19

En caso de que una persona con DM desarrolle fiebre, tos o disnea, la autoridad de salud correspondiente debe ser notificada puesto que las pruebas para detectar COVID-19 están disponibles solo en lugares seleccionados.

Es necesario aislar a la persona afectada durante al menos 14 días o hasta que se resuelvan los síntomas (lo que sea más largo). Se deben seguir las pautas específicas dadas por las autoridades.

La mayoría de las y los pacientes tienen una enfermedad leve y pueden manejarse en casa. Se debe mantener la hidratación y se puede administrar tratamiento sintomático con paracetamol, inhalación de vapor, etc.

36 Temas selectos

Las y los pacientes con DM tipo 1 deben medir la glicemia y la cetonemia/cetonuria con frecuencia si se presenta fiebre y la hiperglicemia. Pueden ser necesarios cambios frecuentes en la dosis y el bolo correccional para mantener la normoglicemia.

Deben evitarse los agentes antihiperlipémicos que pueden causar disminución del volumen o hipoglicemia. Es posible que sea necesario reducir la dosis de medicamentos antidiabéticos orales (ADOs). Las y los pacientes pueden necesitar un monitoreo más frecuente de la glicemia y el ajuste de dosis.

Manejo de la DM2 en pacientes con COVID-19 en hospitalización

La hiperglicemia es un factor importante para pacientes con DM que influye en la incidencia y el curso de la sepsis. Es también un factor pronóstico importante cuando las y los pacientes tienen sepsis y no tienen DM.

El control glicémico hospitalario óptimo requiere pruebas frecuentes de glicemia y para pacientes con COVID-19, dado el riesgo de contagio, es comprensible que las pruebas realizadas sean pocas o subóptimas por lo que, en algunos países, se están realizando ensayos para evaluar el uso de sistemas de monitoreo continuo de glucosa (MCG) con el fin de minimizar el contacto.

Basado en la mayor mortalidad y proporción de enfermedad crítica en pacientes con DM y COVID-19, un buen control glicémico hospitalario es particularmente importante en el tratamiento integral. Debido a los rápidos cambios en la condición de algunos/as pacientes, el riesgo de cetoacidosis diabética (CAD) o estado hiperosmolar hiperglicémico (EHH) puede ocurrir durante el tratamiento.

El monitoreo de la glicemia, la evaluación dinámica y el ajuste oportuno de las estrategias deben fortalecerse para garantizar la seguridad de la o el paciente y promover la recuperación temprana.

El uso de corticoides eleva los niveles de glucosa en el 80% de las personas con DM y en muchos pacientes sin DM, lo que podría aumentar el riesgo de mortalidad por COVID-19. Si fuera necesario su uso, debe procurarse mantener la euglicemia con el objetivo de conservar una función pulmonar e inmunológica óptimas.

Panorama de COVID-19 y Diabetes en México y el Estado de México

A nivel nacional en el sitio oficial de la Secretaría de Salud, para la información sobre COVID-19, hasta el día 30 de noviembre del 2021, se tienen registrados 3,884,566 casos positivos con resultado de muestra positivo o que se clasifican positivos por asociación epidemiológica o por dictaminación (solo para defunciones), de los cuales 1,949,27 corresponden a mujeres y 1,935,291 a hombres y representan el 50.18% y el 49.82% respectivamente.

Las y los pacientes hospitalizados representan el 15.53% y las y los pacientes ambulatorios representan el 84.47%; mientras que el total de las defunciones asciende a 293,950 personas y dentro de las principales comorbilidades se encuentra la hipertensión con el 14.43%, la obesidad con el 12.14% y la diabetes con el 11.13%.





A nivel estatal a la misma fecha se registraron 378,889 casos positivos de los cuales 179,516 son mujeres y 199,373 son hombres lo que representa 47.38% y 52.62% respectivamente.

Las y los pacientes hospitalizados representaron el 25.34% y las y los pacientes ambulatorios representaron el 74.66%, se registró un total de 44,351 defunciones y las principales comorbilidades fueron hipertensión con el 13.50%, obesidad con el 11.30% y diabetes con el 11.25%.

De acuerdo con el Observatorio de Enfermedades no Transmisibles (OMENT), en la misma fecha se tienen registrados a nivel nacional 1,009,776 pacientes en tratamiento para la diabetes (DM2) en las 32 entidades; del total, 280,210 (27.7%) tuvieron consulta los últimos 60 días.

Del total de pacientes con DM2, 431,001 (42.7%) cuenta con un registro de medición de A1c en los últimos 12 meses.

En el Estado de México, se encuentran registrados 122,005 pacientes en tratamiento, del total, 30,944 (25.4%), tuvieron consulta en los últimos 60 días.

Del total de pacientes con DM2, 41,656 (34.1%), cuenta con un registro de medición de A1 en los últimos 12 meses.

Recomendaciones

El control adecuado de la hiperglucemia ha demostrado que conduce a una menor tasa de desenlaces adversos en las y los pacientes con diabetes mellitus y COVID-19. La metformina es el fármaco de primera línea en el manejo de la diabetes tipo 2 y mejora la sensibilidad a la insulina mediante la activación de la proteincinasa dependiente de AMP (AMPK) en el hígado.

Se ha postulado que la metformina podría ser útil en la COVID-19 debido a que la activación de AMPK provoca la fosforilación de la ECA2 y, por tanto, genera cambios funcionales que disminuyen la unión del SARS-CoV-2 con el receptor.

Recientemente se ha descrito que, con base en su efecto inmunomodulador, los inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 pueden disminuir la severidad de la infección por SARS-CoV-2 y las tiazolidinedionas son capaces de reducir la producción de citocinas proinflamatorias, como la IL-6, lo que pudiera mejorar el pronóstico de pacientes diabéticos infectados con SARS-CoV-2.

El tratamiento de pacientes diabéticos infectados con SARS-CoV-2 es básicamente igual al usual, pero es importante hacer ciertas consideraciones. Si la persona está asintomática y mantiene un buen control glucémico, no deben hacerse cambios en la medicación. Si una persona con diabetes contrae COVID-19 y desarrolla un cuadro infeccioso leve, sin complicaciones, un simple ajuste de la medicación según las directrices de la monitorización glucémica, podría ser suficiente. En pacientes con evolución severa de su condición, con dificultad respiratoria o que ameriten hospitalización, se debe reevaluar el tratamiento tomando en cuenta algunas consideraciones especiales para cada fármaco. Los casos graves deben ser tratados con insulina.

Las pautas de administración de insulina más eficaces y seguras son la infusión por vía intravenosa continua de insulina en pacientes críticos y la administración de insulina en pauta basal-bolo-corrección, adaptada al tipo de nutrición en pacientes no críticos.

Como no existe una cura para COVID-19, expertos/as han coincidido en que por ahora lo más recomendable es que las personas que viven con diabetes tomen precauciones para evitar la infección. En tanto, se sugiere al resto de la familia ser conscientes de la vulnerabilidad de las y los adultos mayores con o sin DM2 o con cualquier otra comorbilidad.

Las y los pacientes insulino-dependientes o que toman una clase de medicación para la diabetes, llamada inhibidores de la SLGT-2 deben tener en casa equipos de medición de cetonas para controlar sus niveles de cetonas cuando están enfermos/as.

Bibliografía

- Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. Consultado el 30 de noviembre de 2021 en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000200176
- Tablero COVID-19. Secretaría de Salud. Datos Abiertos Dirección General de Epidemiología. Consultado el 30 de noviembre en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Secretaría de Salud. Tablero de Control de Enfermedades Crónicas. Consultado el 30 de noviembre de 2021 en: <http://www.tablerocronicassinba.com/TableroSIC/SIC>
- La diabetes tipo 2 y sus cuidados en tiempos de COVID-19. Consultado el 01 de diciembre de 2021 en: <https://www.boehringer-ingelheim.mx/nota-prensa/la-diabetes-tipo-2-y-sus-cuidados-en-tiempos-de-covid-19>
- ¿Cuál es el riesgo del COVID-19 para las personas con diabetes? Consultado el 1 de diciembre de 2021 en: <https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/cual-es-el-riesgo-del-covid-19-para-las-personas-con-diabetes>
- Manejo de las personas con diabetes durante la pandemia de covid-19. Organización Panamericana a de la Salud. Consultado el 1 de diciembre de 2021 en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52382/OPSNMHNVCVID-19200021_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- COVID-19 y diabetes mellitus: una relación bidireccional. Consultado el 1 de diciembre en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7598432/>

