

Diabetes Mellitus y Síndrome Post-COVID 19: ¿Es un Período de Riesgo Metabólico?

Diabetes Mellitus and Post-COVID 19 Syndrome: Is it a Metabolic Risk Period?

Yenny Alexandra Moreno-Giraldo¹, John Fredys Bello-Cordero², Rafael Ricardo Ramirez-Morales³, Luis Fernando Caicedo-Delgado⁴, Maria Paz Bolaño-Romero^{5*}

Received: 14-Dec-2021, Manuscript No. ipadm-21-11493; **Editor assigned:** 16-Dec-2021, PreQC No. ipadm-21-11493(PQ); **Reviewed:** 30-Dec-2021, QC No. ipadm-21-11493; **Revised:** 28-Feb-2022, Manuscript No. ipadm-21-11493(R); **Published:** 07-Mar-2022, DOI: 10.36648/1698-9465.22.18.1527

- ¹ School of Medicine, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia
- ² School of Medicine, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia
- ³ School of Medicine, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia
- ⁴ School of Medicine, Universidad San Martín, Pasto, Colombia
- ⁵ Grupo Prometeus y Biomedicina Aplicada a las Ciencias Clínicas, School of Medicine, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia

Resumen

Pandemia de COVID-19 ha afectado sustancialmente a todos los campos de la medicina a nivel mundial. El control de las enfermedades crónicas no transmisibles ha sido uno de los mayores desafíos por las dificultades para el retorno de la atención presencial, las barreras para acceder a los servicios de salud y el temor de la comunidad a acudir a los centros asistenciales. La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en el mundo, generando el mayor número de complicaciones, aumentando el riesgo de morbilidad, mortalidad y discapacidad.

Palabras clave: COVID-19; Síndrome post-agudo de COVID-19; Diabetes mellitus; Factores de riesgo cardiometabólico; Complicaciones

Abstract

COVID-19 pandemic has substantially impacted all fields of medicine globally. The control of chronic non-communicable diseases has been one of the greatest challenges due to the difficulties for the return of face-to-face attendance, the barriers to access health services and the fear of the community to go to medical assistance centers. Diabetes mellitus is one of the most prevalent chronic non-communicable diseases in the world, generating the greatest number of complications, increasing the risk of morbidity, mortality and disability.

Keywords: COVID-19; Post-acute COVID-19 syndrome; Diabetes mellitus; Cardiometabolic risk factors; Complications

*Correspondencia:

Maria Paz Bolaño-Romero

✉ mbolanor1@unicartagena.edu.co

Introducción

La pandemia de COVID-19 ha afectado sustancialmente a todos los campos de la medicina a nivel mundial. El control de las enfermedades crónicas no transmisibles ha sido uno de los mayores desafíos debido a las dificultades para el retorno de la atención presencial, las barreras para acceder a los servicios de

salud y el temor de la comunidad a acudir a los centros asistenciales [1,2]. La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en el mundo, generando el mayor número de complicaciones, aumentando el riesgo de morbilidad, mortalidad y discapacidad [3,4]. La estricta adherencia a los planes terapéuticos permanentes es uno de los mayores desafíos para su control, y en la actual pandemia donde

en muchas partes del mundo escaseaban los medicamentos y no era posible acudir a las farmacias ni a los hospitales, se observó un preocupante descontrol [3,4]. Además, aquellos pacientes con diabetes mellitus que desarrollaron COVID-19 tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar un fenotipo grave y morir [4].

Sin embargo, más tarde se observó que la fase aguda de la COVID-19 no es la única preocupación, sino también la fase del síndrome post-COVID-19. El síndrome post-COVID-19 se define como la aparición o persistencia de síntomas relacionados con la lesión de órgano diana durante la fase aguda de la COVID-19, comenzando 3 semanas después del inicio de los síntomas y pudiendo persistir hasta 3 meses [5,6]. Los estudios han observado que durante esta fase se produce un número considerable de complicaciones y muertes, incluso en pacientes jóvenes sin comorbilidades ni factores de riesgo [7]. Ahora bien, derivado de las secuelas que pueden ocurrir durante la fase aguda de la COVID-19, existen varios eventos que pueden contribuir a que la fase post-COVID-19 sea un periodo de riesgo metabólico [8,9]. Las secuelas no permiten la actividad física rutinaria. Las condiciones socioeconómicas de cada país o región no lo permiten. Durante la fase aguda de la COVID-19 se desencadena un trastorno metabólico persistente. El paciente presenta comorbilidades previas al COVID-19 como diabetes mellitus y obesidad, la cual ha sufrido una importante secuela que no permite la adherencia al tratamiento de manera efectiva.

Ghadamgahi et al. [1] realizaron un estudio prospectivo comparando los resultados clínicos y la supervivencia de pacientes diabéticos con COVID-19 vs pacientes no diabéticos, donde encontraron que la diabetes es un factor independiente de mortalidad (OR 2,88 (IC 95%: 1,80-4,69; $P < 0,01$), por lo tanto, también del resultado clínico y, por lo tanto, de la lesión de órganos diana (factor de riesgo de complicación durante el síndrome post-COVID-19) [1]. Otro estudio, realizado por Ajele et al. [2], determinó la prevalencia de disregulación emocional y depresión en pacientes diabéticos durante la pandemia, observándose que existe una relación directa y significativa entre estos trastornos y la presencia de diabetes mellitus ($\beta = 0,39$, IC 95 % (0,29, 0,48)), que teóricamente se intensifican durante y después de padecer la enfermedad [2].

Otra complicación importante que comparte un origen endocrino, infeccioso y neurológico es la mucormicosis durante la fase post-COVID-19, que puede presentarse a nivel pulmonar, gastrointestinal o rino-orbita-cerebral [10]. India es el foco principal de la mucormicosis asociada a COVID-19, que es una enfermedad insidiosa pero mortal y potencialmente incapacitante [10]. Queda mucha investigación por hacer sobre el síndrome post-COVID-19 y su relación con los trastornos metabólicos persistentes o de novo [11].

Conclusión

Sin embargo, por varias razones es sin duda un período de riesgo metabólico que aumenta el riesgo de muerte. Como estrategia para contrarrestar este problema, se pueden crear equipos y centros especializados en el seguimiento estricto de pacientes con factores de riesgo, y de aquellos que durante la fase aguda han sufrido daño evidente de órgano diana, para detectar precozmente cualquier complicación y reducir la riesgo de descompensación y muerte.

Referencias

1. Ghadamgahi F, Tapak L, Bashirian S, Amiri R, Roshanaei G. The effect of underlying diabetes disease on clinical outcome and survival in patients with Covid-19: a propensity score matching study. *J Diabetes Metab Disord* 2021; 30:1675-83.
2. Ajele WK, Oladejo TA, Akanni AA, Babalola OB. Spiritual intelligence, mindfulness, emotional dysregulation, depression relationship with mental well-being among persons with diabetes during COVID-19 pandemic. *J Diabetes Metab Disord* 2021; 31:1705-14.
3. Mittal J, Ghosh A, Bhatt SP, Anoop S, Ansari IA, Misra A. High prevalence of post COVID-19 fatigue in patients with type 2 diabetes: A case-control study. *Diabetes Metab Syndr* 2021; 15:102-302.
4. Corrao S, Pinelli K, Vacca M, Raspanti M, Argano C. Type 2 Diabetes Mellitus and COVID-19: A Narrative Review. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2021; 12:609-470.
5. González-Herazo MA, Silva-Muñoz DC, Guevara-Martínez PA, Lozada-Martínez ID. Post-COVID 19 Neurological Syndrome: a fresh challenge in neurological management. *Neurol Neurochir Pol* 2021; 55:413-14.
6. Camargo-Martínez W, Lozada-Martínez I, Escobar-Collazos A, Navarro-Coronado A, Moscote-Salazar L, Pacheco-Hernández A, et al. Post-COVID 19 neurological syndrome: Implications for sequelae's treatment. *J Clin Neurosci* 2021; 88:219-25.
7. Menges D, Ballouz T, Anagnostopoulos A, Aschmann HE, Domenghino A, Fehr JS, et al. Burden of post-COVID-19 syndrome and implications for healthcare service planning: A population-based cohort study. *PLoS One* 2021; 16:e0254523.
8. Raveendran AV, Misra A. Post COVID-19 Syndrome ("Long COVID") and Diabetes: Challenges in Diagnosis and Management. *Diabetes Metab Syndr* 2021; 15:102235.
9. Accili D. Can COVID-19 cause diabetes? *Nature Metabolism* 2021; 3:123-25.
10. Heydarifard Z, Safaei M, Zadheidar S, Ehsan S, Shafiei-Jandaghi NZ. Mucormycosis infection in severe COVID-19 patient with multiple underlying health conditions. *Clin Case Rep* 2021; 9:e05009.
11. Laurenzi A, Caretto A, Molinari C, Mercalli A, Melzi R, Nano R, et al. No evidence of long-term disruption of glycometabolic control after SARS-CoV-2 infection. *J Clin Endocrinol Metab* 2021; 107:e1009-19.