

ARTÍCULO ORIGINAL

COVID-19: más que una infección respiratoria[#]Indiana Torres-Escobar¹, Irene Espinosa de Santillana², Teresita Romero Ogawa¹¹Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla²Facultad de Estomatología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Resumen: Si bien al tener COVID-19 las manifestaciones respiratorias son las más frecuentes, existe la posibilidad de desarrollar cuadros cardíacos, así como de daño hepático y renal diverso. El virus inicia su propagación a partir de la cavidad bucal, considerada un factor de riesgo potencialmente alto para contraer la infección y con manifestaciones que pudieran servir como predictoras. Por ello, su atención es primordial.

Palabras clave: COVID-19, lesión cardíaca, cavidad bucal, resiliencia.

Introducción

La epidemia por SARS-CoV-2 inició en México hace siete meses. Ha sido abordada desde distintos componentes con énfasis especial en el número de casos, los cuales en México han ido disminuyendo en las últimas semanas, así como la cifra de decesos y la cantidad de pruebas realizadas.¹ Sin embargo, diferentes factores de riesgo y afectaciones a la salud deben ser revisados con la misma preocupación.

En el presente artículo reflexionamos sobre algunos de esos elementos: el impacto que la epidemia ha tenido sobre distintos órganos, el papel del aparato estomatognático en el desarrollo de la COVID-19 y los mecanismos que se pueden desarrollar para lograr la resiliencia de quienes contienen; directa e indirectamente contra el SARS-CoV-2.

Manifestaciones Clínicas

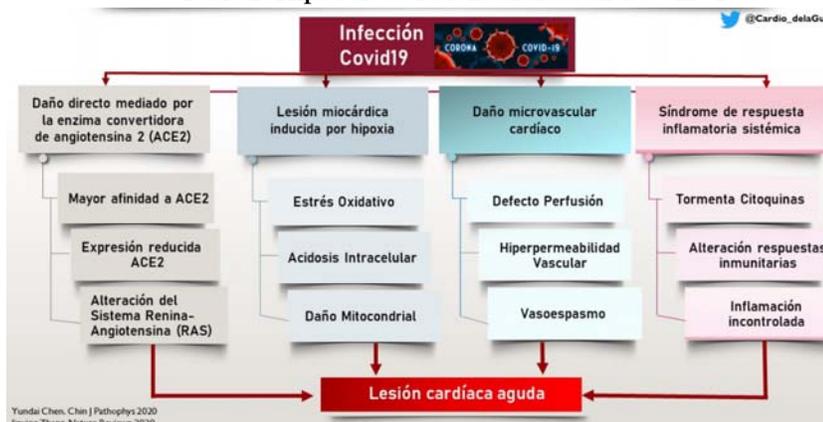
Las manifestaciones que produce el virus son variadas y la infección respiratoria, por supuesto, es

la más frecuente e importante. Esta abarca desde manifestaciones menores hasta el síndrome respiratorio agudo severo con o sin shock. Pero, cabe señalar que el daño que ocasiona en otros órganos y sistemas también provoca complicaciones diversas y graves.

Aun sin condiciones preexistentes pueden desarrollarse cuadros cardíacos diversos: lesión miocárdica aguda, definida como la elevación significativa de troponinas cardíacas, en 8-10% de los afectados o miocarditis o arritmias hasta en 16%, a pesar de no presentar un cuadro respiratorio asociado.² Una proporción importante de los casos de muerte (7%) puede deberse a una miocarditis fulminante según reportes de dos hospitales en Wuhan, China.³

En la tabla 1 presentamos una hipótesis del daño cardíaco explicado por cuatro mecanismos: 1) Daño mediado por ACE2. 2) Lesión miocárdica inducida por hipoxia. 3) Daño microvascular cardíaco. 4) Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS).

Tabla 1. Hipótesis de lesión cardíaca en COVID-19



Fuente: https://twitter.com/Cardio_delaGuia/status/1240584448241852416.

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no necesariamente refleja la postura de la Facultad de Medicina.

Otro de los órganos comúnmente afectados por el SARS-CoV-2 es el riñón. De acuerdo con distintos reportes, el virus ocasiona daño agudo con diferentes estadios. En China, Chen y cols.⁴ informaron la existencia de lesión en 5% de 701 pacientes estudiados, en tanto un estudio en Northwell Health indicó que entre 20 y 40% de los hospitalizados por COVID-19 presentaron algún grado de daño renal sin que exista una explicación para las variaciones presentadas.⁵

El hígado tampoco escapa al virus, es frecuente encontrar daño hepático evaluado por marcadores serológicos e histológicos. El patrón histológico no ha sido totalmente descrito y se reportan anormalidades en el perfil de la función hepática con elevación de ambas transaminasas y de bilirrubina total no relacionadas con los medicamentos utilizados durante la infección por SARS-COV-2.⁶ Por razones todavía no estudiadas, la prevalencia reportada de disfunción hepática asociada a la COVID-19 ha sido más alta fuera de China.⁷

Cavidad bucal y COVID-19

Estudios recientes, relacionados con el SARS-CoV-2, han demostrado que este virus inicia su propagación a partir de la boca y que la enzima convertidora de angiotensina II (ACE 2) tiene un nivel de expresión superior en tejidos bucales, particularmente en la lengua.⁸ La interpretación de los hallazgos anteriores significa que la cavidad bucal podría ser considerada un factor de riesgo potencialmente alto de infección por SARS-CoV-2.

Para investigadores como Peng y cols.⁹ la afinidad entre la proteína ACE 2 y el SARS-CoV-2 sugiere que poblaciones con niveles de expresión de ACE 2 mayores podrían ser más susceptibles a adquirir el virus.

Estudios recientes establecen que la pérdida del gusto y olfato han sido reportada en pacientes con COVID-19.¹⁰ Las afecciones gingivales descamativas y las ampollas y úlceras propias de la estomatitis herpética, la sensación quemante y dolorosa de la orofaringe también han sido asociadas.¹¹ Periodontitis moderada o severa sin tratamiento puede empeorar en pacientes con COVID-19 grave, dada la inflamación persistente que pareciera desencadenar la casca-

da de la coagulación y elevar los productos de degradación de fibrinógeno.¹² Se ha reportado incluso mayor prevalencia de enfermedad periodontal necrotizante secundaria a la coinfección bacteriana bucal.¹³

Por otro lado, Kampf y cols.¹⁴ han establecido que este virus puede mantener su capacidad infecciosa desde superficies inanimadas hasta por 9 días, lo cual es importante cuando hablamos de higiene bucal. El cepillo dental en condiciones inadecuadas de empleo, mantenimiento y almacenamiento puede convertirse en un problema en sí mismo. Exámenes realizados han demostrado que 92% de estos instrumentos están contaminados.¹⁵ Asimismo, otros autores establecen que las desacertadas formas de conservarlos favorecen la contaminación, debido a los aerosoles del inodoro,¹⁶ mismos que han sido planteados como forma de transmisión del SARS-COV-2, aunque todavía esto se encuentra en estudio.¹⁷

En el caso específico del paciente con coronavirus, los expertos han sugerido enjuagues bucales antes de realizar la higiene para disminuir la cantidad del virus. Peng y cols. recomiendan el uso de peróxido de hidrógeno al 1% debido a que el virus es susceptible a la oxidación. Otro antiséptico recomendado es el yodo povidona al 0.1%, ya que reduce la carga viral en saliva.⁹

Las consultas al estomatólogo también representan un reto en la propagación del SARS-CoV-2; por los aerosoles (partículas < 50 µm de diámetro) que permanecen en el aire y podrían ingresar a las vías respiratorias del paciente.¹⁸ Estas deberán efectuarse en casos de urgencia y bajo normas de cuidado y protección estrictas y con profesionales capacitados.¹⁹ Asimismo, el paciente deberá firmar el consentimiento informado, después de haber entendido el riesgo de contaminación cruzada que existe en el consultorio estomatológico.

Lo anterior obliga al profesional de la salud a voltear a ver la salud bucal y los tratamientos que la involucran para generar y conocer acciones de prevención, identificación y gestión que permitan mitigar su propagación.

Aspectos psicosociales en la atención

Ante esta realidad inédita en la preparación para confrontar una pandemia, las recomendaciones emitidas por la OPS señalan considerar, de manera adicional, los aspectos psicosociales en el diseño de los planes de atención. Entre los principios generales establecidos en las recomendaciones, señalan que se requiere evaluar rápidamente, e identificar las necesidades psicosociales ante la emergencia sanitaria según los momentos del evento (antes, durante y después del mismo); con esta información basal establecer la logística del apoyo que se brindará; que no implica solamente derivar a interconsulta psicológica o psiquiátrica con personal especializado.

La atención incluye capacitación del personal de salud en técnicas básicas para aplicación de primera ayuda psicológica (PAP); tanto en hospitales, como en servicios de salud comunitaria y organizaciones civiles de voluntariado.²⁰ Reportes de comentarios como el de Li y cols.²¹ describen algunas perspectivas logradas durante la emergencia sanitaria en China, donde se establecen operativamente algunas de las recomendaciones de apoyo psicosocial dirigidas a los sobrevivientes de COVID-19 donde lo más frecuente es el estrés postraumático, y otras psicopatologías que por la vulnerabilidad circunstancial, emergen y potencialmente complican la recuperación del paciente.

La resiliencia es un proceso adaptativo de relaciones entre el sujeto y su entorno ante una situación de estrés, donde están implicadas relaciones entre los recursos de afrontamiento de cada persona y la dinámica del ambiente en que se desarrolla.

Diversos estudios señalan que, en circunstancias emergentes, como la pandemia de SARS-CoV-2, la sensación de control de la situación es clave para favorecer resiliencia sobre todo en el personal de salud.

Un estudio transversal de Huang y cols.²² mediante la escala resiliencia Connor-Davidson validada para China, evaluó resiliencia y los factores asociados en 587 integrantes del equipo médico que laboró en el departamento de radiología de 32 hospitales públicos de Sichuan. El instrumento se compone de tres dimensiones: fortaleza, resistencia y optimismo. El

grupo estudiado obtuvo bajo puntaje en fortaleza y alto en optimismo. Al aplicar un modelo de regresión múltiple, se encontraron como variables predictivas para resiliencia: ser hombre, conocimientos sobre COVID-19, experiencia en medidas de protección, disponibilidad adecuada de insumos de protección, y puntuación total de estrés percibido. También se reportó correlación negativa significativa entre estrés percibido y resiliencia.

Por otra parte, Luceño y cols.²³ evaluaron síntomas de estrés postraumático, ansiedad, depresión, niveles de síndrome de burnout y resiliencia en el personal de salud que trabajó durante el mes de abril en la pandemia SARS-CoV-2 en España. Encontraron que el manifestar ansiedad y depresión se relacionaba significativamente con desgaste emocional, despersonalización, jornadas de trabajo de más de 12 horas, no tener familia, percibir temor al contagio por COVID-19 y ser mujer: “Ser mujer se asoció con estrés postraumático, ansiedad y depresión.” Mientras que el presentar satisfacción personal, resiliencia, contrato fijo de trabajo y ser hombre, no se vinculó significativamente con la depresión. Además de las variables descritas para depresión, otras reveladoras fueron: ser médico, laborar en asilos o casas de día y trabajar turnos continuos mañana/tarde.

Lo anterior indica que ser mujer, con sintomatología depresiva e inestabilidad laboral impacta adversamente en la potencialidad propia para ser resiliente y alcanzar eficiencia en el desempeño de las diversas tareas implicadas en la lucha contra la pandemia en cualquier escenario poblacional. Variables como conocimientos sólidos del fenómeno o accesibilidad a material y protocolos de protección, impactan con el fortalecimiento de la resiliencia; y en nuestro medio, han sido demandas reiteradas en diversos momentos, en casi todas las instituciones de salud de México.^{24,25}

El reto está en lograr acceso amplio, difusión y aprehensión de los conocimientos científicos necesarios para que cada sujeto de la población se empodere y asuma la sensación de que hay algún control funcional que favorezca la resiliencia.

Referencias

- Gobierno de México. COVID-19 México - CONACYT - CentroGeo - GeoInt - DataLab [Internet]. 2020 [Sep 30]. Disponible en: <https://buff.ly/2Dui1nK>
- Clerkin KJ, Fried JA, Raikhelkar J, Sayer G, Griffin JM, Masoumi A, et al. COVID-19 and Cardiovascular Disease. 2020;141(20):1648-55. Disponible en: <https://buff.ly/2A6BfOf>.
- Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. Intensive Care Med [Internet]. 2020 May;46(5):846-8. Disponible en: <https://buff.ly/33q9QTF>.
- Cheng Y, Luo R, Wang K, Zhang M, Wang Z, Dong L, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. Kidney Int. 2020;97(5):829-38. Disponible en: <https://buff.ly/3nc1SFD>.
- Hirsch JS, Ng JH, Ross DW, Sharma P, Shah HH, Barnett RL, et al. Acute kidney injury in patients hospitalized with COVID-19. Kidney Int. 2020;98(1):209-18. Disponible en: <https://buff.ly/2SIXYvB>.
- Lagana SM, Kudose S, Iuga AC, Lee MJ, Fazlollahi L, Remotti HE, et al. Hepatic pathology in patients dying of COVID-19: a series of 40 cases including clinical, histologic, and virologic data. Mod Pathol. 2020;1-9. Disponible en: <https://buff.ly/3nduFcY>.
- Sultan S, Altayar O, Siddique SM, Davitkov P, Feuerstein JD, Lim JK, et al. AGA Institute Rapid Review of the Gastrointestinal and Liver Manifestations of COVID-19, Meta-Analysis of International Data, and Recommendations for the Consultative Management of Patients with COVID-19. Gastroenterology. 2020;159(1):320-34.e27. Disponible en: <https://buff.ly/3cZaj2C>
- Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. International Journal of Oral Science. 2020;12(1):8. Disponible en: <https://buff.ly/33pJtNG>.
- Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. International journal of oral science. 2020;12(1):9. Disponible en: <https://buff.ly/2HOBnMB>
- Odeh ND, Babkair H, Abu-Hammad S, Borzangy S, Abu-Hammad A, Abu-Hammad O. COVID-19: Present and Future Challenges for Dental Practice. International journal of environmental research and public health. 2020;17(9):3151. Disponible en: <https://buff.ly/30v1VCC>.
- Martín Carreras-Presas C, Amaro Sánchez J, López-Sánchez AF, Jané-Salas E, Somacarrera Pérez ML. Oral vesiculobullous lesions associated with SARS-CoV-2 infection. Oral Dis. 2020. Disponible en: <https://buff.ly/34lKeXt>.
- Vieira AR. Oral manifestations in coronavirus disease 2019 (COVID-19). Oral Dis. 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3cZh4l0>.
- Patel J, Woolley J. Necrotizing periodontal disease: Oral manifestation of COVID-19. Oral Dis. 2020. Disponible en: <https://buff.ly/33txONO>.
- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection. 2020;104(3):246-51. Disponible en: <https://buff.ly/38BFn5z>.
- Medina-Patruno C, Bolaños-Rivero M, Martín-Sánchez A, Saavedra-Santana P, Vicente-Barrero M. ¿Cuál es el nivel de contaminación del cepillo de dientes almacenado en diferentes entornos sanitarios? Avances en Odontoestomatología. 2019;35(2):69-72. Disponible en: <https://buff.ly/3jsMvqj>.
- Díaz A, Barrios E, Vega M, Coneo L, Moreno R. Evaluación del área de salpicadura máxima de la descarga de los inodoros, y su relación con la ubicación de los cepillos dentales en cuartos de baño en barrios de Cartagena, Colombia. Universitas Odontológica. 2001;22:31-6. Disponible en: <https://buff.ly/34qcwjL>.
- Yun-yunLi, Ji-XiangWang, XiChen. Can a toilet promote virus transmission? From a fluid dynamics perspective. 2020;32(6):065107. Disponible en: <https://buff.ly/3jtMX7A>.
- Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. J Am Dent Assoc. 2004;135(4):429-37. Disponible en: <https://buff.ly/2EWmRuP>.

19. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod.* 2020;46(5):584-95. Disponible en: <https://buff.ly/3nhVHQn>.
20. Organización Panamericana de la Salud . Protección de la salud mental y atención psicosocial en situaciones de epidemias. Washington DC: OPS.Unidad de Salud Mental y Uso de Sustancias; 2016 Disponible en: <https://buff.ly/3d2npfl>.
21. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(4):300-2. Disponible en: <https://buff.ly/33rVMt9>
22. Huang L, Wang Y, Liu J, Ye P, Cheng B, Xu H, et al. Factors Associated with Resilience Among Medical Staff in Radiology Departments During The Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): A Cross-Sectional Study. *Med Sci Monit.* 2020;26:e925669-e. Disponible en: <https://buff.ly/3cVBNpx>
23. Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuérne Y, Martín-García J. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(15):1-29. Disponible en: <https://buff.ly/3lbJ6MM>.
24. Camhaji E. Un hospital de México con 42 empleados contagiados pide ayuda para combatir la pandemia ante la falta de insumos. *El País.* 2020 11 de abril. Disponible en: <https://buff.ly/3lfhKWh>.
25. Jiménez N. Por falta de insumos, trabajadores del INER protestan afuera de instalaciones. *La Jornada.* 2020 25 de mayo. Disponible en: <https://buff.ly/3jwoGxQ>

Facultad de Medicina
Sistema Bibliotecario

RECURSOS ELECTRÓNICOS LIBROS ELECTRÓNICOS ENLACES IMPORTANTES

BIBLIOTECA MÉDICA DIGITAL

Como parte del Sistema Bibliotecario, ofrece el acceso a una gran variedad de recursos electrónicos seleccionados por la Facultad de Medicina de la UNAM.

#LaUNAMnoseDetiene

BIBLIOTECA MÉDICA DIGITAL
Dudas o aclaraciones generales sobre la BMD: bmd@facmed.unam.mx
Dudas o aclaraciones con el acceso remoto: ar.fm@facmed.unam.mx

ACCESO REMOTO A LA BIBLIOTECA MÉDICA DIGITAL
Conozca las respuestas a las preguntas más frecuentes
[LEER MÁS](#)