









# Proceso Cuidado Enfermero en Pacientes con Diagnóstico de COVID-19 que Requieren Cirugía de Urgencia por Oclusión Intestinal

## Nursing Care Process in Patients Diagnosed with COVID-19 Requiring Emergency Surgery for Intestinal Occlusion

Omar Medina-de la Cruz<sup>1,2,3</sup> ; Maritza Noemí Puente-Rangel<sup>1</sup> ;  
Josué Isaac Ramírez-Jiménez<sup>1</sup> ; Diana Sanjuanero-Osuna<sup>1</sup> ; Laura Luz Mendoza-Pérez<sup>1</sup> ;  
Pedro Reyes-Laris<sup>4</sup> ; Juan de Dios Hernández-Morales<sup>5</sup> ; Verónica Gallegos-García<sup>1</sup> 

## RESUMEN

La pandemia por SARS-CoV-2, es un problema de salud pública cuya afección clínica principalmente en el ser humano es de tipo respiratoria, sin embargo, el virus también puede afectar a otros órganos como el tracto gastrointestinal, originando una de las causas quirúrgicas principales que es la obstrucción intestinal. El personal de enfermería en respuesta a la contingencia sanitaria ha propuesto nuevos planes de cuidados para brindar la atención de manera holística al paciente con COVID-19.

**Objetivo.** Elaborar un plan de cuidados de enfermería al paciente con COVID-19 que requiere cirugía de urgencia por oclusión intestinal. **Método.** Se realizó una búsqueda y revisión bibliográfica en bases de datos y revistas como Elsevier, Scielo, Portales Médicos, Revista de Gastroenterología en México, libros especializados en oclusión intestinal y buscadores como Google académico. Se incluyeron artículos en idioma español e inglés con acceso al texto completo y gratuito. Mediante patrones funcionales de Marjory Gordon, se identificaron los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería para desarrollar un plan de cuidados estandarizado utilizando la taxonomía NANDA, NIC y NOC en el perioperatorio. **Resultados.** Las principales etiquetas diagnósticas propuesta para el plan de cuidados para paciente con oclusión intestinal con diagnóstico de COVID-19, son: a) patrón respiratorio ineficaz, b) deterioro de la integridad tisular y c) dolor agudo. **Conclusiones.** El profesional de enfermería tiene como objetivo el encaminar sus acciones para solucionar o minimizar los posibles problemas relacionados con la salud, esta estructura se refleja mediante la aplicación del proceso cuidado enfermero, durante el periodo perioperatorio para proporcionar cuidados de calidad que aseguren el bienestar y conduzcan a su recuperación del paciente con obstrucción intestinal.

**Palabras clave:** Oclusión intestinal, COVID-19, Intervención intestinal, Protocolo quirúrgico, Cuidados de enfermería.

Fecha de recepción: enero 2023; fecha de aceptación: marzo 2023

<sup>1</sup> Facultad de Enfermería y Nutrición. Unidad de Posgrado. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

<sup>2</sup> Hospital General de Zona No.50. Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

<sup>3</sup> Departamento de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Servicios de Salud de San Luis Potosí, México.

<sup>4</sup> Hospital General de Zona No.2. Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

<sup>5</sup> Unidad de Medicina Familiar No. 47. Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Autor de Correspondencia: Verónica Gallegos-García. Email: veronica.gallegos@uaslp.mx



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

## ABSTRACT

The SARS-CoV-2 pandemic is a public health problem whose clinical condition is mainly respiratory in humans; however, the virus can also affect other organs such as the gastrointestinal tract, causing one of the surgical causes. The main ones that are intestinal obstruction. The nursing staff in response to the health contingency have proposed new care plans to provide holistic care to the patient with COVID-19. Aim. Prepare a nursing care plan for the patient with COVID-19 who requires emergency surgery for intestinal occlusion. Method. A bibliographic search and review were carried out in databases and journals such as Elsevier, Scielo, Medical Portals, Revista de Gastroenterología en México, specialized books on intestinal occlusion and search engines such as Google academic. Articles in Spanish and English were included access to the full and free text. Using Marjory Gordon's functional patterns, nursing diagnoses, outcomes, and interventions were identified to develop a standardized care plan using the NANDA, NIC, and NOC taxonomy in the perioperative period. Results. The main diagnostic labels proposed for the care plan for patients with intestinal obstruction diagnosed with COVID-19 are: a) ineffective respiratory pattern, b) impaired tissue integrity, and c) acute pain. Conclusions. The nursing professional aims to direct their actions to solve or minimize possible health-related problems, this structure is reflected through the application of the nursing care process, during the perioperative period to provide quality care that ensures well-being and lead to their recovery of the patient with intestinal obstruction.

**Keywords:** Intestinal occlusion, COVID-19, Intestinal intervention, Surgical protocol, Nursing care.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia por la enfermedad de COVID-19 estableció muchos desafíos para el personal de enfermería y fue un claro recordatorio de las funciones vitales que tienen estos actores en el cuidado integral y de calidad de los pacientes (Jingxia et al., 2022). Sin embargo, se visibilizó también la falta de inversión económica en los hospitales, la falta de personal de salud multidisciplinario para atender la alta demanda de pacientes infectados por SARS-CoV-2 (del inglés Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) pero sobre todo la falta en la implantación de protocolos para el manejo de pacientes con COVID-19 sometidos a procedimientos quirúrgicos de urgencia, algunos de estos derivados de complicaciones de los signos y síntomas ocasionados por este virus (Al-Jabir et al., 2020b).

Es importante mencionar que al inicio de la pandemia, por el desconocimiento que se tenía sobre el mecanismo de transmisión del virus y su rápida propagación, los servicios de salud a nivel mundial tuvieron una reconversión hospitalaria con la finalidad de aumentar la capacidad para la atención de pacientes por COVID-19 (Al-Jabir et al., 2020a; Di Martino et al., 2020). Lo anterior ocasionó que los servicios quirúrgicos electivos se restringieran y se establecieron algunos criterios de priorización para decidir la urgencia de algunos procedimientos quirúrgicos, un ejemplo de ello fue la guía que se realizó para pacientes con cáncer, la cual los divide en grupos del 1 al 3 de acuerdo con su necesidad clínica y que aplicó para algunas otras patologías, como la oclusión intestinal (Tabla 1) (Clinical Guide, 2020).

**Tabla 1:** Niveles de priorización para pacientes con cáncer que requieren cirugía.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
1a. Pacientes que requieran una operación de emergencia dentro de las 24 horas para preservar la vida.	Pacientes que requieren operación dentro de 4 semanas con la intención de curar y prevenir la progresión de la enfermedad.	Pacientes cuyas operaciones se pueden aplazar de 10 a 12 semanas sin consecuencias negativas.
1b. Pacientes con afecciones agudas secundarias a su problema subyacente que pueda causar daños irreversibles si no se operan con urgencia dentro de las 72 horas. En esta clasificación entran las oclusiones gastrointestinales, sangrado o compresión de la médula espinal, por mencionar algunas.		

**Fuente:** Elaboración propia.

Está descrito que la infección por SARS-CoV-2 puede desencadenar la presencia de algunos de signos y síntomas que ocasionan la enfermedad de COVID-19, aunque su presencia es muy variable dependiendo del país; algunos de estos son: fiebre, tos, malestar general, fatiga, disnea, secreciones, manifestaciones dermatológicas, estornudos, síntomas neurológicos, rinitis, mialgias, queratosis pilaris, dolor de garganta, cefalea, dolor en el pecho, rinorrea, taquicardia, temblores, confusión, congestión nasal y hemoptisis (da Rosa Mesquita et al., 2020). Sin embargo, dentro de esta sintomatología destaca la relacionada con afecciones gastrointestinales como la diarrea, náuseas, mareos, anorexia, dolor abdominal, eructo, reflujo y en algunos casos la presencia de oclusión intestinal (Philip et al., 2020; Schmulson et al., 2020).

En países como India se observó un aumento de los internamientos por oclusión intestinal entre el 15 y 29 de abril del 2020 derivados del COVID-19 (Philip et al., 2020). La oclusión intestinal se puede definir como el bloqueo parcial o completo que impide la progresión del contenido abdominal a través del tracto gastrointestinal. Entre las causas más frecuentes destacan adherencias postoperatorias, hernias y neoplasias; las causas menos comunes, enfermedad de Crohn, vólvulo, apendicitis y COVID-19, aunque aún no se establece la patogenia de cómo es que esta infección lo ocasiona (Patel et al., 2021).

Alrededor del 10% de los casos de COVID-19 con manifestaciones gastrointestinales se presentan sin manifestaciones

respiratorias, sin embargo, pueden estar transmitiendo el virus (Yousaf et al., 2022). El SARS-CoV-2 de acuerdo con algunas hipótesis como lo explican Pan et al (2020), puede originar lesión gastrointestinal, ya que el virus puede sobrerregular la expresión de receptores ECA-2 (Enzima Convertidora de Angiotensina 2), lo cual permite una mayor penetración del virus a los enterocitos. De manera similar, puede dañar directa o indirectamente el sistema gastrointestinal por medio de respuesta inflamatoria (Estevez-Cerda et al., 2021; Pan et al., 2020).

Otro efecto secundario derivado de la pandemia por COVID-19, fue una epidemia por obstrucción intestinal derivado del aislamiento, la falta de actividad física, así como la dieta baja en fibra que se presentó en la India en el 2020 (Philip et al., 2020) y en el mismo año en China la obstrucción intestinal fue la principal indicación quirúrgica de acuerdo a una encuesta realizada en línea en la plataforma que utiliza Wechat que es una aplicación de redes sociales ampliamente utilizada en China (Lan et al., 2021). Por todo lo antes mencionado, es importante establecer planes de cuidados de enfermería para pacientes con oclusión intestinal y diagnóstico por COVID-19 que serán sometidos a cirugías de urgencia, con la finalidad de adoptar medidas específicas para disminuir el contagio entre los pacientes, evitar al máximo la exposición del personal de salud y evitar las complicaciones perioperatorias.

## MÉTODO

Se realizó una búsqueda y revisión bibliográfica en bases de datos y revistas científicas como Elsevier, Scielo, Portales Médicos, Revista de Gastroenterología en México, libros especializados en el manejo de la oclusión intestinal y buscadores como Google académico. Se consultaron páginas web de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centers for Diseases for Control and Prevention y American Society for Gastrointestinal Endoscopy.

Se incluyeron artículos en idioma español e inglés y que además se tuviera acceso

al texto completo y gratuito. La búsqueda se realizó bajo los tópicos: oclusión intestinal, COVID-19, intervención intestinal, protocolo quirúrgico y cuidados de enfermería. La información fue utilizada y agrupada por patrones funcionales de Marjory Gordon, para de esta forma identificar en periodo perioperatorio los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería para el desarrollo de un plan de cuidados estandarizado utilizando como herramienta las taxonomías NANDA, NIC y NOC.

## RESULTADOS

El siguiente proceso cuidado enfermero propone tres de las principales etiquetas diagnósticas de enfermería que corresponden a cada uno de los diferentes momentos quirúrgicos: preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio de acuerdo con la priorización por los valores profesionales. El desarrollo de los diagnósticos enfermeros está basado en las posibles circunstancias que pueden validar y correlacionar las manifestaciones en el paciente que requiere cirugía de urgencia. Es importante mencionar que los valores profesionales son:

protección a la vida, prevención y alivio del sufrimiento, prevención y corrección de disfunciones y la búsqueda de bienestar (Zavala-Obregón, 2018).

### Diagnósticos de Enfermería

#### Preoperatorio:

Patrón respiratorio ineficaz. r/c: dolor, ansiedad, posición corporal que inhibe la expansión pulmonar, m/p: aleteo nasal, fase espiratoria prolongada, patrón respiratorio anormal, taquipnea y respiración con labios fruncidos (Tabla 2).

**Tabla 2:** Niveles de priorización para pacientes con cáncer que requieren cirugía.

Dominio 4: Actividad Reposo.		Clasificación de los resultados (NOC)		
Clase 4. Respuestas cardiovasculares/Pulmonares	Resultado	Indicador	Escala de Medición	Puntuación Diana
<b>Etiqueta diagnóstica:</b> Patrón respiratorio ineficaz (00032).	- Estado respiratorio (0415).  Dominio (II): Salud fisiológica.  Clase (E): Cardiopulmonar.	-Frecuencia respiratoria. -Ritmo respiratorio. -Saturación de oxígeno.	1. Desviación grave del rango normal. 2. Desviación sustancial del rango normal. 3. Desviación moderada del rango normal. 4. Desviación leve del rango normal. 5. Sin desviación del rango normal.	Mantener a: Llevar a:  Dependiendo de los resultados que se obtienen de la valoración del paciente

Factor Relacionado (etiología): - Dolor. - Ansiedad. - Posición corporal que inhibe la expansión pulmonar.	Características definitorias: - Aleteo nasal. - Fase espiratoria prolongada. - Patrón respiratorio anormal. - Taquipnea. - Respiración con labios fruncidos.	Respiración con labios fruncidos. - Aleteo nasal. - Inquietud.	1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. Ninguno.	Mantener a: Llevar a:  Dependiendo de los resultados que se obtienen de la valoración del paciente
---	---	--	--	---

**Clasificación de los resultados (NIC)**

**Clase K: Control respiratorio.**

**Campo II: Fisiológico complejo.**

Intervención: (3140) Manejo de la vía aérea.

Actividades

- Fomentar una respiración lenta y profunda, giros y tos.
- Administrar aire u oxígeno humidificados según corresponda.
- Colocar al paciente en una posición que alivie la disnea.
- Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, según corresponda.

**Clasificación de intervenciones (NIC)**

**Clase K: Control respiratorio.**

**Campo II: Fisiológico complejo.**

Intervención: (3350) Monitorización respiratoria.

Actividades

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad, y esfuerzo de las respiraciones.
- Comprobar la capacidad del paciente para toser eficazmente.
- Monitorizar los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, etc.
- Monitorizar niveles de saturación de oxígeno continuamente en pacientes sedados.
- Aplicar sensores de oxígeno continuos no invasivos, con alarma apropiada en pacientes de riesgo.
- Instaurar tratamientos de terapia respiratoria cuando se necesita.

**Fuente:** Elaboración propia.

*Transoperatorio:*

Deterioro de la integridad tisular r/c: agentes lesivos químicos, conocimientos insuficientes sobre el mantenimiento de la integridad tisular, conocimiento insuficiente sobre la protección de la integridad

tisular, estado de desequilibrio nutricional, humedad, volumen de líquidos excesivo, volumen de líquidos insuficientes. m/p: destrucción tisular, dolor agudo, hematoma, lesión tisular y sangrado (Tabla 3).

**Tabla 3:** Plan de cuidados para la etiqueta diagnóstica: Deterioro de la integridad tisular (00044)

Dominio 11: Seguridad/Protección.		Clasificación de los resultados (NOC)			
Clase 4. Lesión Física.		Resultado	Indicador	Escala de Medición	Puntuación Diana
<b>Etiqueta diagnóstica:</b> Deterioro de la Integridad tisular (00044)					
<b>Factor Relacionado (etiología):</b>  -Agentes lesivos químicos. -Conocimientos insuficientes sobre el mantenimiento de la integridad tisular. -Estado de desequilibrio nutricional. -Humedad. -Volumen de líquidos excesivo. -Volumen de líquidos insuficientes.	<b>Características definitorias:</b>  -Área localizada caliente al tacto. -Destrucción tisular. -Dolor agudo. -Enrojecimiento. -Hematoma. -Lesión tisular. -Sangrado.	<b>- Integridad Tisular (1101):</b> Piel y membranas mucosas.  <b>Dominio (II):</b> Salud fisiológica.  <b>Clase (L):</b> Integridad tisular.	-Temperatura de la piel.  -Sensibilidad. -Perfusión tisular.  -Tejido cicatricial. -Palidez.	1. Gravemente comprometido.  2. Sustancialmente comprometido.  3. Moderadamente comprometido.  4. Levemente comprometido.  5. No comprometido.	Mantener a: Llevar a:  Dependiendo de los resultados que se obtienen de la valoración del paciente
<b>Clasificación de los resultados (NIC)</b>					
<b>Clase L: Control de la piel/heridas.</b>			<b>Campo II: Fisiológico complejo.</b>		
Intervención: (3440) Cuidados del sitio de incisión.					
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera eritema, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración.</li> <li>• Observar las características de cualquier drenaje si aplica.</li> <li>• Aplicar pomada antiséptica, según prescripción médica.</li> </ul>					
<b>Clasificación de intervenciones (NIC)</b>					
<b>Clase L: Control de la piel/heridas.</b>			<b>Campo II: Fisiológico complejo.</b>		
Intervención: (1870) Cuidados del drenaje.					
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar periódicamente la permeabilidad, anotando cualquier dificultad de drenaje.</li> <li>• Mantener el recipiente de drenaje a nivel adecuado.</li> <li>• Proporcionar un tubo lo suficientemente largo como para permitir la libertad de movimientos</li> <li>• Asegurar la correcta colocación del tubo, para evitar presión y la extracción accidental.</li> <li>• Observar periódicamente la cantidad, color y consistencia del drenaje.</li> <li>• Vaciar el recipiente de recogida, si procede.</li> <li>• Conectar el tubo de aspiración, si procede.</li> </ul>					

**Fuente:** Elaboración propia.

*Postoperatorio:*  
 Dolor agudo r/c: agentes lesivos físicos (procedimiento quirúrgico). m/p: autoinforme de intensidad del dolor usando escalas estandarizadas, cambios en parámetros fisiológicos, conducta expresiva (inquietud, llanto, vigilancia), expresión facial de dolor, postura de evitación del dolor (Tabla 4).

tud, llanto, vigilancia), expresión facial de dolor, postura de evitación del dolor (Tabla 4).

**Tabla 4:** Plan de cuidados para la etiqueta diagnóstica: Dolor agudo (00132)

Dominio 12: Confort		Clasificación de los resultados (NOC)			
Clase 1. Confort		Resultado	Indicador	Escala de Medición	Puntuación Diana
<b>Etiqueta diagnóstica:</b> Dolor agudo (00132)					
<b>Factor Relacionado (etiología):</b>  -Agentes lesivos físicos (procedimiento quirúrgico)	<b>Características definitorias:</b> -Autoinforme de intensidad del dolor usando escalas estandarizadas. -Cambios en parámetros fisiológicos. -Conducta expresiva (inquietud, llanto, vigilancia) -Expresión facial de dolor. -Postura de evitación del dolor.	<b>- Control del dolor (1605):</b> Acciones personales para controlar el dolor.  <b>Dominio (IV):</b> Conocimiento y conducta de salud.  <b>Clase(Q):</b> Conducta de salud.	-Reconoce el conocimiento del dolor. -Reconoce factores causales. -Utiliza medidas de alivio no analgésicas. -Refiere dolor controlado.	1. Nunca demostrado.  2. Raramente demostrado.  3. A veces demostrado.  4. Frecuentemente demostrado.  5. Siempre demostrado.	Mantener a: Llevar a:  Dependiendo de los resultados que se obtienen de la valoración del paciente
<b>Clasificación de los resultados (NIC)</b>					
<b>Clase 1: Fisiológico básico.</b>		<b>Campo K: Control respiratorio</b>			
Intervención: (1400) Manejo del dolor. Alivio del dolor del paciente a un nivel de tolerancia que sea aceptable.					
Actividades					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.</li> <li>Observar signos no verbales de molestias, especialmente en pacientes que no pueden comunicarse eficazmente.</li> <li>Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognitiva).</li> <li>Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.</li> <li>Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.</li> <li>Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura de la habitación, iluminación y ruidos).</li> </ul>					



- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológicas, no farmacológicas e interpersonales) que faciliten el alivio del dolor.
- Verificar el nivel de molestias con el paciente, anotar los cambios en la historia clínica e informar a otros profesionales sanitarios que trabajen con el paciente.
- Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.

### Clasificación de intervenciones (NIC)

**Clase H: Control de Fármacos.**

**Campo II: Fisiológico complejo.**

Intervención: (2210) Administración de medicamentos analgésicos.

#### Actividades

- Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis, y frecuencia del analgésico prescrito.
  - Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
  - Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos, o AINE) según el tipo y la intensidad del dolor.
  - Controlar los signos vitales antes y después de la administración de los analgésicos narcóticos, con la primera dosis o si se observan signos inusuales.
  - Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración, pero especialmente después de las dosis iniciales, y se debe observar también si hay signos y síntomas de efectos adversos (depresión respiratoria, náuseas y vómitos, sequedad de boca y estreñimiento).
  - Documentar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.
  - Evaluar y documentar el nivel de sedación de los pacientes que reciben opiáceos.

**Fuente:** Elaboración propia.

## DISCUSIÓN

Las afectaciones gastrointestinales ocurren en al menos dos tercios de los pacientes infectados por el SARS-CoV-2, el cual es un virus que en su mayor parte provoca signos y síntomas respiratorios. Una de las posibles respuestas a esto es que ECA2 sirve como receptor para la entrada de las partículas virales al epitelio gástrico, duodenal y rectal (Holleb, 2021). Una de las funciones de los receptores ECA2 en el aparato gastrointestinal es la homeostasis de los aminoácidos, el microbioma intestinal y la inmunidad innata (Groff et al., 2021).

Además, estos receptores se expresan en

mayor proporción en el intestino delgado y el intestino grueso, de esta manera los receptores median la inflamación intestinal (cascada de citocinas) y ocasionan cambios en el microbioma; si no se resuelve la infección viral crónica los pacientes pueden sufrir complicaciones como isquemia intestinal, transaminitis, hemorragia gastrointestinal, pancreatitis y síndrome de Ogilvie (El Moheb et al., 2020; Ibrahim et al., 2020).

Aunque se desconoce la patogenia exacta de estos eventos, otro posible mecanismo y que incluye casos de íleo paralítico es el relacionado con microtrombosis de la

microcirculación inducida por el virus que ocasional la dilatación del intestino grueso y delgado (Holleb, 2021). En este sentido, la infección viral de las células endoteliales crea una inflamación difusa y aumenta los factores procoagulantes como el factor VII, el fibrinógeno y el factor de von Willebrand, además de la tormenta de citocinas que provoca la fibrinólisis (Becker, 2020). Un factor que coadyuva a la propagación de la hipercoagulabilidad involucra a las trampas extracelulares de neutrófilos, las cuales modulan, exacerban la inflamación y la trombosis microvascular en el tracto gastrointestinal (Mutua, 2021).

La realización de un procedimiento quirúrgico adecuado y oportuno, reduce la aparición de complicaciones potenciales como la sepsis y la necrosis intestinal, en la cual está documentado que la tasa de mortalidad aumenta en un 47% (Soeselo et al., 2021). Por otro lado, para reducir los contagios entre el personal de salud du-

rante los procedimientos de pacientes con COVID-19, se empezó a implementar el uso del Equipo de Protección Personal (EPP), para lo cual se ordenó que todas las actividades y funciones profesionales se realizaran utilizando EPP como: mascarillas con filtro, gafas de seguridad, overoles, guantes médicos, gorros, caretas y protección de calzado (Makowicz, 2022), lo que generó desarrollar nuevas habilidades para trabajar con dichos aditamentos al brindar atención.

Los desafíos y las oportunidades de cambios que trajo la pandemia por COVID-19 pueden contribuir a mejorar condiciones en el entorno de la práctica clínica, en especial para los pacientes con enfermedad de COVID-19 a quienes se les realiza algún tipo de procedimiento quirúrgico con la finalidad de mejorar la calidad en el cuidado (Jingxia et al., 2022).

## CONCLUSIONES

La infección por SARS-CoV-2 se ha convertido en un gran problema para la humanidad, ya que esto ocasionó una reestructuración en los servicios de salud y la implementación de nuevos protocolos para el manejo de cirugías de urgencias. La OMS y las asociaciones de gastroenterología de diferentes países han creado protocolos de actuación y manejo para cirugías de urgencia, en los cuales se menciona la utilización correcta e indispensable del EPP para de esta forma reducir el riesgo de contagio y brindar los cuidados necesarios para el manejo, tratamiento y recuperación de dichos pacientes.

El profesional de enfermería especializada en cuidado quirúrgico es el encargado de proporcionar cuidados de calidad que aseguren el bienestar de los pacientes y conduzcan a su recuperación durante el

perioperatorio y su evolución. Por lo anterior, es importante que los profesionales de enfermería propongan planes de cuidados, así como el desarrollo de herramientas que permitan identificar posibles complicaciones del tracto gastrointestinal en pacientes con COVID-19.

Por último, pero no menos importante, la información limitada sobre los factores que contribuyen a la respuesta de sintomatología gastrointestinal en pacientes con COVID-19 deja eslabones sin dilucidar, por ello se debe de promover investigaciones que contribuyan a la mejora de las guías de práctica clínica.

## REFERENCIAS

1. Al-Jabir, A., Kerwan, A., Nicola, M., Alsafi, Z., Khan, M., Sohrabi, C., O'Neill, N., Iosifidis, C., Griffin, M., Mathew, G., & Agha, R. (2020a). Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice—Part 1. *International Journal of Surgery (London, England)*, 79, 168-179. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.022>
2. Al-Jabir, A., Kerwan, A., Nicola, M., Alsafi, Z., Khan, M., Sohrabi, C., O'Neill, N., Iosifidis, C., Griffin, M., Mathew, G., & Agha, R. (2020b). Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice—Part 2 (surgical prioritisation). *International Journal of Surgery (London, England)*, 79, 233-248. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.002>
3. Becker, R. C. (2020). COVID-19 update: Covid-19-associated coagulopathy. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 50(1), 54-67. <https://doi.org/10.1007/s11239-020-02134-3>
4. Clinical guide for the management of non-coronavirus patients requiring acute treatment: Cancer. (2020). Disponible en: <https://www.nice.org.uk/media/default/about/covid-19/specialty-guides/cancer-and-covid-19.pdf>
5. da Rosa-Mesquita, R., Francellino-Silva Junior, L.C., Santos-Santana, F M., Farias-de Oliveira, T., Campos-Alcântara, R., Monteiro A, et al. (2020). Clinical manifestations of COVID-19 in the general population: Systematic review. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1-6. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01760-4>
6. Di Martino, M., García-Septiem, J., Maqueda-González, R., Muñoz-de Nova, J.L., de la Hoz-Rodríguez, Á., Cozrea-Bonito, A., Martín-Pérez, E. (2020). Cirugía electiva durante la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19): Análisis de morbimortalidad y recomendaciones sobre priorización de los pacientes y medidas de seguridad. *Cirugía Española*, 98(9), 525-532. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.04.029>
7. El Moheb, M., Naar, L., Christensen, M. A., Kapoen, C., Maurer, L. R., Farhat, M., Kaafarani, H.M.A. (2020). Gastrointestinal Complications in Critically Ill Patients With and Without COVID-19. *JAMA*, 324(18), 1899-1901. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.19400>
8. Estevez-Cerda, S.C., Saldaña-Rodríguez, J.A., Alam-Gidi, A.G., Riojas-Garza, A., Rodarte-Shade, M., Velasco-de la Garza, J., et al (2021). Complicaciones intestinales graves en pacientes SARS-CoV-2 recibiendo manejo protocolizado. *Revista de Gastroenterología de México*, 86(4), 378-386. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2021.03.002>
9. Groff, A., Kavanaugh, M., Ramgobin, D., McClafferty, B., Aggarwal, C. S., Golamari, R., Jain, R. (2021). Gastrointestinal Manifestations of COVID-19: A Review of What We Know. *The Ochsner Journal*, 21(2), 177-180. <https://doi.org/10.31486/toj.20.0086>
10. Holleb, P., Patel, P., Sacena, P., Beniwal, J., Zuberi, J. (2021). Acute abdomen in a 54-year-old COVID-19 patient: a case report. *Journal of Surgical Case Reports*, 28(5), rjab198. Recuperado 12 de diciembre de 2022, Disponible en: <https://academic.oup.com/jscr/article/2021/5/rjab198/6285837>
11. Ibrahim, Y.S., Karuppasamy, G., Parambil, J.V., Alsoub, H., Al-Shokri, S.D. (2020). Case Report: Paralytic Ileus: A Po-

- tential Extrapulmonary Manifestation of Severe COVID-19. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(4), 1600-1603. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0894>
- 12.** Jingxia, C., Longling, Z., Qiantao, Z., Weixue, P., Xiaolian, J. (2022). The changes in the nursing practice environment brought by COVID-19 and improvement recommendations from the nurses' perspective: A cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 22, 754. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08135-7>
- 13.** Lan, N., Zhi, M., Chen, Y., Wu, X., Lan, P., Kiran, R.P., Shen, B. (2021). Experience of Hospital Admission and Surgery During the COVID-19 Pandemic: A Survey of IBD Patients. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 25(1), 282-286. <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04758-5>
- 14.** Makowicz, D., Lisowicz, K., Bryniarski, K., Dziubaszewska, R., Makowicz, N., Dobrowolska, B. (2022) The impact of the COVID-19 pandemic on job satisfaction among professionally active nurses in five European countries. *Frontiers in Public Health*, 10:1006049. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1006049>
- 15.** Mutua, V., Gershwin, L. (2021). A Review of Neutrophil Extracellular Traps (NETs) in Disease: Potential Anti-NETs Therapeutics. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 61(2), 194-211. <https://doi.org/10.1007/s12016-020-08804-7>
- 16.** Pan, L., Mu, M., Yang, P., Sun, Y., Wang, R., Yan, J., Li, P., et al (2020). Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China: A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study. *The American Journal of Gastroenterology*, 115(5), 766-773. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000620>
- 17.** Patel, P., Shah, R., Ho, E. (2021). S3689 Small Bowel Obstruction in COVID-19 Patient Without Risk Factors. *Official Journal of the American College of Gastroenterology | ACG*, 116, S1506. <https://doi.org/10.14309/01.ajg.0000788288.02905.0c>
- 18.** Philip, S., David, A., Kumar, K.S., Renny, R.J., Pillai, V., Manda, S.R. (2020). An epidemic of sub acute intestinal obstruction during Covid-19 pandemic related lockdown—'The lockdown belly'. *British Journal of Surgery*, 107(10), e366-e366. <https://doi.org/10.1002/bjs.11803>
- 19.** Schmulson, M., Dávalos, M.F., Berumen, J. (2020). Beware: Gastrointestinal symptoms can be a manifestation of COVID-19. *Revista de Gastroenterología de México*, 85(3), 282-287. <https://doi.org/10.1016/j.rgmexen.2020.04.001>
- 20.** Soeselo, D.A., Hambali, W., Theresia, S. (2021). Bowel necrosis in patient with severe case of COVID-19: A case report. *BMC Surgery*, 21(1), 97. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01104-7>
- 21.** Yousaf, K., Toffaha, A., Yasin, A.L.F., Al Naimi, N., Ahmed, A., Abu-Nada, M., Yousif, M., Parvaiz, A. (2022). A Rare Case of COVID-19 Infection Leading to Colonic Stricture: Case Report and Review of Literature. *Cureus*, 14(7), e27043. <https://doi.org/10.7759/cureus.27043>
- 22.** Zavala-Obregón, J. A., García-Rosas, E. (2018). Plan de cuidados en el paciente con fractura expuesta de fémur en el periodo preoperatorio. *Revista Mexicana de Enfermería*, 6(3), 103-110. Recuperado 28 de diciembre de 2022, Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=113012>

## BIOGRAFÍA

### **Medina-de la Cruz Omar**

Licenciado en Enfermería por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Maestro en Ciencias en Biología por la Universidad de Guanajuato. Actualmente Profesor Tiempo Parcial en la Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Enfermero General en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Jefe del Departamento de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Servicios de Salud de San Luis Potosí.

### **Maritza Nohemí Puente-Rangel**

Licenciada en Enfermería. Enfermera Especialista en Cuidado Quirúrgico. Facultad de Enfermería y Nutrición. Unidad de Posgrado. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### **Josué Isaac Ramírez-Jiménez**

Licenciado en Enfermería. Enfermera Especialista en Cuidado Quirúrgico. Facultad de Enfermería y Nutrición. Unidad de Posgrado. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### **Diana Sanjuanero-Osuna**

Licenciado en Enfermería. Enfermera Especialista en Cuidado Crítico. Facultad de Enfermería y Nutrición. Unidad de Posgrado. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### **Laura Luz Mendoza-Pérez**

Licenciada en Enfermería por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Maestra en Ciencias de Enfermería por la Universidad Cuauhtémoc. Actualmente Profesor Asignatura en la Facultad de Enfermería y Nutrición. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### **Pedro Reyes-Laris**

Licenciado en Enfermería por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Maestro en Salud Pública por la Universidad de Autónoma de San Luis Potosí. Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Salud Pública en la Universidad de Guadalajara. Actualmente Enfermero General en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **Juan de Dios Hernández-Morales**

Médico Cirujano por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Especialista en Medicina Familiar por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Actualmente Médico de Medicina Familiar en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **Verónica Gallegos-García**

Licenciada en Enfermería por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Maestra en Ciencias en Biología por la Universidad de Guanajuato. Doctora en Biología Molecular por el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnología. Actualmente Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.