



Plan de Cuidos de Enfermería: Deterioro del Intercambio de Gases y Riesgo de Nivel de Glicemia Inestable en el Paciente con Diabetes y COVID-19

Nursing Care Plan: Impaired Gas Exchange and Risk of Unstable Glycemic Level in Patients with Diabetes and COVID-19

Idalia Vianey Espitia-Trejo¹  Cristian Galicia-Galarza¹ 

Tania Jasso-Reyes¹  Mónica Pérez-López¹ 

Omar Medina-de la Cruz^{1,2,3}  Edgardo García-Rosas¹ 

Verónica Gallegos-García¹ 

RESUMEN

Objetivo: proponer un plan de cuidados de enfermería para las etiquetas diagnósticas del deterioro del intercambio de gases y el riesgo de nivel de glicemia inestable en el paciente hospitalizado con diagnóstico de diabetes y COVID-19. **Metodología:** se realizó una revisión bibliográfica en diversas bases de datos como Cuiden, Elsevier, Dialnet, SciELO y Google Academic, de aquellos trabajos que analizan las competencias de enfermería sobre pacientes diagnosticados con COVID-19 y diabetes mellitus. Posteriormente se propuso un plan de cuidados de enfermería con las dos principales etiquetas diagnósticas seleccionadas, así como sus intervenciones de enfermería bajo la taxonomía NANDA, NIC y NOC. **Resultados:** Se desarrollaron planes de cuidados de enfermería para las etiquetas diagnósticas: a) deterioro del intercambio de gases y b) riesgo de nivel de glicemia inestable. **Conclusión:** el desarrollo de propuestas acerca de planes de cuidados de enfermería en el paciente hospitalizado que cursa con diabetes y COVID-19 contribuirá para la disminución de las principales complicaciones que presentan estos pacientes y favorecerá la estandarización de la atención del personal de enfermería.

ABSTRACT

Objective: to propose a nursing care plan for the diagnostic labels of impaired gas exchange and the risk of unstable blood glucose levels in hospitalized patients diagnosed with diabetes and COVID-19. **Methodology:** a bibliographic review was carried out in various databases such as Cuiden, Elsevier, Dialnet, Scielo and Google Academic, of those works that analyzed nursing competencies in patients diagnosed with COVID-19 and diabetes mellitus. Subsequently, a nursing care plan will be produced with the two main diagnostic labels, as well as their nursing interventions under the NANDA, NIC and NOC taxonomy. **Results:** nursing care plans were developed for the diagnostic labels: a) impaired gas exchange and b) risk of unstable blood glucose level. **Conclusion:** the development of proposals about nursing care plans for hospitalized patients with diabetes and COVID-19 will contribute to the reduction of the main complications presented by these patients and will favor the standard of nursing staff care.

Keywords: COVID-19, Type 2 diabetes mellitus, Nursing interventions, Nursing care plans, Critical patient, Critical nursing.

Fecha de recepción: junio 2022; fecha de aceptación: septiembre 2022

¹ Facultad de Enfermería y Nutrición. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

² Departamento de Enfermería. Hospital General de Zona No. 50. Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

³ Departamento de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Servicios de Salud de San Luis Potosí. 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.

Palabras claves: COVID-19, Diabetes mellitus tipo 2, Intervenciones de enfermería, Planes de cuidados de enfermería, Paciente crítico, Enfermería crítica.

INTRODUCCIÓN

A finales del año 2019 surge un nuevo coronavirus en la ciudad de Wuhan, China el cual fue designado como coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) conocido como el agente etiológico de la enfermedad de COVID-19 (Hu et al., 2021, p. 19). De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) al día del 23 de junio de 2022 se tiene un registro de 539,893,858 casos confirmados de COVID-19 y 6,324,112 muertes a nivel mundial (WHO, 2022).

Las manifestaciones clínicas del COVID-19 son variadas en la población general y de acuerdo a la bibliografía se han informado 26 manifestaciones clínicas diferentes entre estos: fiebre, tos, malestar general, fatiga, disnea, secreciones, manifestaciones dermatológicas, anorexia, estornudos, síntomas neurológicos, rinitis, mialgias, queratosis pilaris, dolor de garganta, cefalea, diarrea, dolor en el pecho, rinorrea, taquicardia, mareos, vómitos, temblores, confusión, congestión nasal, dolor abdominal y hemoptisis (da Rosa-Mesquita et al., 2020). Estos signos y síntomas dependiendo de la gravedad de la enfermedad, puede generar complicaciones en el estado de salud de los pacientes llevándolos a un estado crítico agudo en donde tendrán la necesidad de un tratamiento más complejo como lo es la ventilación mecánica invasiva dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) (Huang et al., 2020)

De acuerdo con estudios previos sobre COVID-19 se ha documentado que el 75% de los pacientes hospitalizados por esta enfermedad presentan al menos una comorbilidad asociada, entre las que destacan hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, complicaciones neurológicas, enfermedades hepáticas, enfermedades renales, disfunción endotelial, portadores del virus de inmunodeficiencia humana, obesidad, diabetes, gangrena, cáncer, por mencionar algunos (Ahmad-Malik et al., 2022). La diabetes puede llegar a tener una prevalencia entre el 7% y el 30% en estos pacientes, además se considera como un factor de riesgo de mal pronóstico al tener dos veces más el riesgo para desarrollar un cuadro clínico severo e ingresar a la UCI (Li et al., 2020; Roncon et al., 2020).

La fisiopatología de COVID-19 en una per-

sona con diabetes se caracteriza por el estado de inflamación crónico, deterioro de la respuesta inmunológica y la alteración de la coagulación, estos contribuyen al aumento de la morbimortalidad. Además, se plantea que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y la infección por SARS-CoV-2 podrían desarrollar un deterioro en su estado metabólico e incrementar las complicaciones preexistentes, mientras que en individuos no diabéticos podrían originar una predisposición per se a desarrollar esta patología (Hussain et al., 2020).

El receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) se ha identificado como la principal vía de entrada del SARS-CoV-2, el cual permite su tránsito a las células del huésped. Los receptores de la ECA2 se expresan ampliamente en el tracto respiratorio, el corazón, los riñones, el tracto gastrointestinal, el encéfalo, el endotelio de las arterias y las venas, las células inmunitarias y el páncreas (Maddaloni & Buzzetti, 2020). Algunos datos sugieren que el SARS-CoV-2 podría dañar los islotes pancreáticos y causar diabetes mellitus insulino dependiente aguda, por lo tanto, podría potenciar la resistencia a la insulina y afectar su segregación, de esta manera podría ocasionar alteraciones en el metabolismo de la glucosa y un estado crónico de hiperglicemias graves (Hussain et al., 2020).

El SARS-CoV-2 puede llegar a generar una enfermedad grave especialmente en pacientes con comorbilidades como la diabetes mellitus, lo cual se puede manifestar a través del síndrome de dificultad respiratoria aguda y el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que puede complicarse hasta un choque séptico y derivar en falla multiorgánica, por lo tanto, requerirá de una atención especializada para el apoyo con ventilación mecánica y un seguimiento más estrecho en la UCI en donde requiera de cuidados especializados por el personal de salud (Ruiz-Bravo & Jiménez-Valera, 2020).

La atención especializada en la UCI es brindada por el equipo multidisciplinario y de manera muy particular por el personal de enfermería especialista en el cuidado crítico, los cuales a través de sus conocimientos teórico-prácticos han realizado propuestas innovadoras en

el cuidado al paciente con COVID-19, esto a través de la información que se ha generado con los descubrimientos día a día sobre esta enfermedad (Ruíz-Aguilar & Lara-Domínguez, 2021). El desarrollo de los planes de cuidados de enfermería para brindar la atención al paciente, son una herramienta muy importante ya que permiten estandarizar y garantizar el cuidado de manera integral y de calidad, por lo anterior el objetivo del presente trabajo fue proponer un plan de cuidados de enfermería para las etiquetas diagnósticas sobre el deterioro del intercambio gaseoso y riesgo de nivel de glicemia inestable en el paciente con diabetes y COVID-19 con enfermedad crítica hospitalizado.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica en diversas bases de datos como Cuiden, Elsevier, Dialnet, SciELO y Google Académico, de aquellos trabajos que analizan las competencias de enfermería sobre el paciente adulto con enfermedad de COVID-19 y diabetes tipo 2 que se encuentran en estado crítico y hospitalizados en UCI.

Se analizaron artículos en los idiomas español e inglés de tres años a la fecha. Los criterios de inclusión fueron que los artículos tuvieran como eje temático diabetes mellitus tipo 2, COVID-19, cuidados de enfermería, paciente crítico, lo anterior con la aplicación de los marcadores booleanos and y or. Posteriormente se

elaboraron dos planes de cuidados de enfermería, seleccionando etiquetas diagnósticas con base en la taxonomía diagnóstica de la NANDA (por sus siglas en inglés North American Nursing Diagnosis Association), las intervenciones con base en las NIC (del inglés Nursing Interventions Classification) y los resultados con base a los NOC (por las siglas del inglés Nursing Outcomes Classification).

RESULTADOS

Se desarrollaron planes de cuidado de enfermería en función de las siguientes etiquetas diagnósticas: deterioro del intercambio de gases, la cual se seleccionó por el riesgo de compromiso de vida que con el conlleva, seguido de la etiqueta diagnóstica: riesgo de nivel de glicemia inestable debido a la generación de las complicaciones derivadas de un mal o nulo control glucémico.

Las principales intervenciones de la etiqueta diagnóstica del deterioro del intercambio de gases fueron: ayuda a la ventilación, monitorización respiratoria, intubación y estabilización de la vía aérea y el manejo de la ventilación mecánica invasiva (Ver tabla 1). Para la etiqueta diagnóstica riesgo de nivel de glucemia inestable fueron: el manejo de la hiperglucemia, monitorización del equilibrio ácido base, enseñanza dieta prescrita y la intervención de insulino terapia (Ver tabla 2).

Tabla 1

Plan de cuidados para la etiqueta diagnóstica: Deterioro del intercambio de gases.

Dominio 3: Eliminación e intercambio		Clasificación de los resultados (NOC)			
Clase 4. Intercambio de gases		Resultado	Indicador	Escala De Medición	Puntuación Diana
Etiqueta diagnóstica: Deterioro del intercambio de gases		Estado respiratorio: intercambio gaseoso	-Disnea en reposo. -Disnea de esfuerzo.	1. Desviación grave. 2. Desviación sustancial.	Mantener a: Llevar a:
Factor Relacionado (etiología): -Cambios de la membrana alveolocapilar -Desequilibrio en la ventilación-perfusión	Características definitorias: -Aleteo nasal -Color anormal en la piel -Diaforesis -Disnea -Gasometría arterial anormal -Patrón respiratorio anormal -Taquicardia -Somnolencia	Dominio (II): Salud fisiológica. Clase(E): Cardiopulmonar	-Inquietud. -Cianosis. -Somnolencia -Deterioro cognitivo	3. Desviación moderada. 4. Desviación leve. 5. Sin desviación. 1. Grave 2.Sustancial. 3.Moderado 4.Leve 5.Ninguna	Dependiendo de los resultados que se obtienen de la valoración del paciente

 Clasificación de intervenciones (NIC)

Clase: Fisiológico complejo

Campo K: Control respiratorio

Intervención: (3390) Ayuda a la ventilación

 Actividades

Mantener una vía aérea permeable.

Colocar al paciente en posición prona a tolerancia.

Colocar al paciente de forma que se disminuyen los esfuerzos respiratorios (elevar la cabecera de la cama de según tolerancia del paciente, en caso de que aplique).

Fomentar la respiración lenta y profunda.

Auscultar los ruidos respiratorios, observando las zonas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de ruidos adventicios.

Observar si hay fatiga muscular respiratoria.

Iniciar y mantener el oxígeno suplementario, según prescripción.

Monitorizar periódicamente el estado respiratorio y de oxigenación.

Intervención: (3300) Manejo de la ventilación mecánica: invasiva

 Actividades

Consultar con otros profesionales la selección del modo del ventilador.

Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador, incluida la temperatura y la humidificación del aire inspirado.

Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador.

Observar si se producen un descenso del volumen espirado y un aumento de la presión inspiratoria.

Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados.

Controlar las actividades que aumenten el consumo de O₂ (fiebre, escalofríos, dolor, actividades básicas de enfermería) que puedan desbordar los ajustes de soporte ventilatorio y causar una desaturación de O₂.

Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador (cabecera de la cama bajada, TE mordido, condensación en los tubos del ventilador, filtros ocluidos).

Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (taquicardia, hipertensión, diaforesis, cambio en el estado mental).

Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico del paciente.

Vigilar las lecturas de presión del ventilador, la sincronía paciente/ventilador y el murmullo vesicular del paciente.

Realizar aspiración mediante circuito cerrado, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias.

Cuantificar la cantidad, color y consistencia de las secreciones pulmonares y documentar los resultados periódicamente.

Vigilar el progreso del paciente con los ajustes de ventilador actuales y realizar los cambios apropiados según orden médica.

Controlar la lesión de la mucosa bucal, nasal, traqueal o laríngea por la presión de las vías aéreas artificiales, presión elevada del balón o extubación no programada.

Colocar al paciente de forma que facilite el acoplamiento ventilación/perfusión.

Fomentar la ingesta adecuada de líquidos y nutricional.

Fomentar las evaluaciones rutinarias para criterios del destete.

Establecer cuidado bucal de forma rutinaria.

Monitorizar efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación: gasometría arterial, así como respuesta subjetiva del paciente.

Documentar los cambios de ajustes del ventilador con justificación de estos.

Documentar las respuestas del paciente al ventilador y los cambios del ventilador.

Controlar las complicaciones de las extubaciones.

Asegurar la presencia del equipo de emergencia a la cabecera del paciente en todo momento.

Actividades

Realizar la técnica adecuada del lavado de manos.
 Explicar al paciente el procedimiento de intubación.
 Usar equipo de protección personal que sea adecuado y completo.
 Colaborar con el médico para seleccionar el tamaño correcto de tubo endotraqueal.
 Hiperoxigenar al 100% durante 3-5 min, según corresponda.
 Ayudar en la inserción del TE reuniendo el equipo de intubación de emergencia necesarios, colocar en posición al paciente, administrar los medicamentos ordenados y vigilar al paciente por si aparecieran complicaciones durante la inserción.
 Auscultar el tórax después de la intubación.
 Observar el movimiento sistemático de la pared torácica.
 Monitorizar la saturación de oxígeno, mediante pulsioximetría no invasiva y detección de CO₂.
 Monitorizar el estado respiratorio.
 Inflar el balón endotraqueal con una técnica de mínimo volumen oclusivo o de mínima fuga.
 Verificar la colocación del TE con radiografía de tórax.
 Minimizar la palanca y tracción de la vía aérea artificial colgando las tubuladuras del ventilador en soportes cenitales, utilizando montajes flexibles de catéter y codos giratorios y sujetando los tubos durante los giros, succión y desconexión del ventilador.

Tabla 2

Plan de cuidados de la etiqueta diagnóstica: riesgo de nivel de glucemia inestable.

Dominio 3: Nutrición		Clasificación de resultados (NOC)		
Clase 4. Metabolismo	Resultado	Indicador	Escala de medición	Puntuación diana
Etiqueta diagnóstica: (00179) Riesgo de nivel de glucemia inestable	Nivel de glucemia	230001 concentración sanguínea de glucosa	1. Grave 2. Sustancial. 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguna	Mantener a: Llevar a:
Factores de riesgo: -Estrés excesivo -Conocimiento insuficiente del manejo de la enfermedad -Estado de salud física comprometida	Dominio (II): Salud fisiológica Clase(E): Respuesta respiratoria			Dependiendo de los resultados que se obtienen de la valoración del paciente
Clasificación de intervenciones (NIC)				
Clase G: Control de electrolitos y ácido base		Campo 2: Fisiológico complejo		
Intervención: (2130) Manejo de la hiperglucemia				
Actividades				

Vigilar los niveles de glucosa en sangre.
 Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas.
 Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina.
 Comprobar los niveles de gases en sangre arterial y electrolitos.
 Administrar insulina, según prescripción.
 Realizar balance de hídrico, si procede.
 Mantener una vía IV, si procede.
 Administrar líquidos IV, si es preciso.
 Administrar potasio, según prescripción.
 Consultar con el médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglucemia.

Clase G: Control de electrolitos y ácido base	Campo 2: fisiológico complejo
Intervención: (1920) Monitorización del equilibrio ácido básico	
Actividades	
<p>Obtener muestras para el análisis de laboratorio del equilibrio ácido básico (por ejemplo, gasometría arterial, orina y suero).</p> <p>Analizar las tendencias de pH sérico en los pacientes que tengan afecciones que incrementan el pH (por ejemplo, pacientes con hiperventilación, pacientes diabéticos o pacientes sépticos).</p> <p>Analizar las tendencias de pH sérico en poblaciones de riesgo (p. ej., pacientes con compromiso del estado respiratorio, insuficiencia renal, diabetes mellitus, diarrea o vómitos prolongados).</p> <p>Analizar las tendencias de pH sérico junto con las tendencias de PaCO₂ y HCO₃ para determinar si la acidosis o alcalosis está compensada o descompensada.</p> <p>Identificar posibles etiologías antes de tratar los desequilibrios ácido básicos, pues es más eficaz tratar la etiología que el desequilibrio.</p> <p>Monitorizar las causas de acidosis metabólica (por ejemplo, uremia, cetoacidosis diabética, acidosis láctica, sepsis, hipotensión, hipoxia, isquemia, desnutrición, diarrea, insuficiencia renal, hiperalimentación, hiperparatiroidismo, toxicidad por salicilatos).</p> <p>Monitorizar las causas posibles de acidosis respiratoria (por ejemplo, obstrucción de la vía respiratoria, depresión de la ventilación, depresión del SNC, enfermedad neurológica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad musculoesquelética, traumatismo torácico, infección, síndrome de distrés respiratorio agudo, insuficiencia cardíaca, ingestión aguda de opiáceos y uso de fármacos depresores respiratorios).</p> <p>Comparar el estado actual con el previo para detectar mejorías o deterioro del estado del paciente.</p> <p>Iniciar y/o cambiar el tratamiento médico para mantener los parámetros del paciente dentro de los límites indicados por el médico, usando los protocolos establecidos.</p>	
Clase D: Apoyo nutricional	Campo 1: Fisiológico básico
Intervención: Insulinoterapia	
Actividades	
<p>Mantener un acceso venoso permeable.</p> <p>Control glucémico horario.</p> <p>Vigilancia de signos y síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia.</p> <p>Mantener a temperatura óptima la insulina 2-8°C.</p> <p>Valorar posibles complicaciones de la insulina.</p> <p>Realizar cambio de la infusión intravenosa cada 6 horas para mantener su efectividad.</p> <p>Mantener un acceso venoso exclusivo para la infusión de insulina según sea el caso.</p> <p>Rotar sitios de punción, según sea el caso.</p> <p>Utilizar los 10 correctos para la administración de fármacos.</p>	
Intervención: (5614) Enseñanza: Dieta prescrita	
Actividades	
<p>Evaluar los patrones actuales y anteriores de alimentación del paciente, así como los alimentos preferidos y los hábitos alimenticios actuales.</p> <p>Tener en cuenta la selección del paciente de los alimentos adecuados a la dieta prescrita.</p> <p>Instruir al paciente sobre la forma de planificar las comidas adecuadas.</p> <p>Proporcionar los planes de comidas por escrito.</p> <p>Reforzar la importancia de la monitorización continua y las necesidades cambiantes que puedan requerir modificaciones adicionales del plan de cuidados dietéticos.</p> <p>Indicar al paciente el nombre propio de la dieta prescrita.</p> <p>Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para la salud general.</p> <p>Informar al paciente acerca de cuánto tiempo se debe seguir la dieta.</p> <p>Informe al paciente sobre los alimentos permitidos y prohibidos.</p> <p>Informar al paciente de las posibles interacciones entre fármacos y alimentos, según el caso.</p> <p>Ayudar al paciente a incluir las preferencias de alimentos en la dieta prescrita.</p>	

DISCUSIÓN

La OMS en marzo de 2020, declaró la pandemia debido a la propagación del SARS-CoV-2 que genera la enfermedad de COVID-19, al mismo tiempo que los gobiernos del mundo iniciaron a implementar medidas de bioseguridad, confinamiento y distanciamiento social con la finalidad de disminuir el contagio entre la población y evitar el colapso de los sistemas sanitarios (OPS, 2020).

Al inicio de la pandemia se planteó que la disponibilidad de los recursos sanitarios era inversamente proporcional con la mortalidad, por tal motivo se buscó incrementar el número ventiladores y de camas de las UCI, así como establecer criterios para seleccionar a los pacientes que serían ingresados a las mismas (Dueñas-Castel et al., 2020). En paralelo se inició el desarrollo de investigaciones, reconversión de unidades médicas, capacitación del personal de salud y de la población a nivel mundial enfocados a la prevención y limitación del daño.

En respuesta al reto sanitario, económico y social originado por la pandemia, un gran número de científicos, gestores, profesionales técnicos, médico, psicólogos y personal de enfermería, por mencionar algunos; han elaborado protocolos, guías, procedimientos, documentos en consenso cuyo propósito ha sido orientar la atención adecuada en esta situación crítica y emergente provocada por COVID-19 (de Andrés-Gimeno et al., 2021).

En el caso particular de enfermería su rol en la pandemia ha sido fundamental en el cuidado del paciente hospitalizado con COVID-19, para prevenir y detectar complicaciones de manera oportuna (Lahite-Savón et al., 2020). En ese sentido el proceso de atención de enfermería ha sido una herramienta para brindar una atención holística, además de su importancia para dar seguimiento a la evolución del paciente durante su estancia hospitalaria a través de la evaluación de los indicadores plasmados en los planes de cuidado de enfermería.

En el caso de los planes de enfermería que se presentaron en el presente trabajo surgieron de las principales necesidades identificadas en los pacientes con COVID-19 y que cursan con diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados en las UCI, dando la pauta para compartir con los profesionales de la salud e incentivar a generar y sociabilizar algunas de las propuestas del cuidado para favorecer el bienestar de los pacientes.

Es importante mencionar que los cuidados de enfermería están permeados de consideraciones especiales en el entorno del cuidado sin perder de vista la dignidad humana. Para brindar el cuidado a los pacientes, enfermería ha tenido que innovar en algunos aspectos como: 1) garantizar la comunicación de los pacientes con su familiares a pesar de que se encuentren en aislamiento, a través del uso de los medios digitales, 2) ante la defunción del paciente ha generado algunas estrategias para que los familiares puedan despedir a su familiar bajo su cosmovisión, 3) ha generado repositorios de archivos para dar el seguimiento clínico para que se tenga acceso a la información en tanto se cumple la cuarentena del documento por estar en área COVID, 4) diseñar o adecuar espacios de trabajo que permitan la higiene y salud mental del personal para responder a la jornada de trabajo con una carga de trabajo más intensa (Cadena-Estrada et al., 2020).

Sin duda alguna, la pandemia de COVID-19 ha mostrado tanto a los países desarrollados como subdesarrollados la importancia de planear, innovar y de desarrollar el conocimiento en el área de la salud de manera acelerada para la gestión de los recursos humanos y materiales a corto y mediano plazo para responder a las necesidades de la población, y dado que se desconoce la periodicidad del COVID-19 en el mundo a pesar de los esquemas de vacunación que se han implementado, los planes de atención de enfermería son una herramienta que se deberán de continuar actualizando de manera permanente, no solamente para los pacientes hospitalizados sino para los pacientes que están presentando efectos post-COVID y que actualmente se encuentran en estudio.

CONCLUSIONES

Los pacientes diagnosticados con COVID-19 y que además tienen comorbilidades como lo es la diabetes mellitus tipo 2, representan un grupo vulnerable para presentar complicaciones por descontrol glucémico, lo cual puede generar criterios para el ingreso a la UCI en donde se les brindaran los cuidados especializados por el personal de enfermería. Con la finalidad de disminuir las complicaciones que presentan estos pacientes, es necesario el desarrollo de los planes de cuidado estandarizados e implementarlos y evaluar los resultados para redireccionar los cuidados de enfermería y de esta manera garantizar un cuidado integral del paciente.

REFERENCIAS

- Ahmad-Malik, J., Ahmed, S., Shinde, M., Almermesh, M.H.S., Alghamdi, S., Hussain, A & Anwar S. (2022). The Impact of COVID-19 On Comorbidities: A Review Of Recent Updates For Combating It. *ScienceDirect*; 29 (5), 3586-3599. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2022.02.006>
- Cadena-Estrada, J. C., Olvera-Arreola, S. S., López-Flores, L., Pérez-Hernández, E., Lira-Rodríguez, G., Sánchez-Cisneros, N., Quintero-Barrios, M. M., et al. (2020). Enfermería ante el COVID-19, un punto clave para la prevención, control y mitigación de la pandemia. *Archivos de cardiología de México*; 90, 94-99. <https://doi.org/10.24875/acm.m20000058>.
- da Rosa-Mesquita, R., Francelino-Silva Junior, L. C., Santos-Santana, F. M., Farias-de Oliveira, T., Campos-Alcântara, R., Monteiro-Arnozo, G., et al. (2020). Clinical manifestations of COVID-19 in the general population: Systematic review. *Wiener Klinische Wochenschrift*; 133, 377-382. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01760-4>
- de Andrés-Gimeno, B., Solís-Muñoz, M., Revuelta-Zamorano, M., Sánchez-Herrero, H., & Santano-Magariño, A. (2021). Cuidados enfermeros en el paciente adulto ingresado en unidades de hospitalización por COVID-19. *Enfermería Clínica*; 31, S49-S54. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.016>
- Dueñas-Castel, C., Ortíz-Ruíz, G & Garay-Fernández, M. (2020). El cuidado crítico en el paciente con COVID-19. *Revista Colombiana de Neumología*; 32 (1), 115-123. <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/518>
- Hu, B., Guo, H., Zhou, P., & Shi, Z.-L. (2021). Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nature Reviews Microbiology*; 19(3), 141-154. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-00459-7>
- Huang, C., Wang, Y., Li, Xingwang., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*; 395(10223), 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
- Hussain, A., Bhowmik, B., & do Vale Moreira, N. C. (2020). COVID-19 and diabetes: Knowledge in progress. *Diabetes Research and Clinical Practice*; 162, 108142. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108142>
- Lahite-Savón, Y., Céspedes-Pereña, V., Maslen-Bonnane, M., Céspedes-Pereña, V., & Maslen-Bonnane, M. (2020). El desempeño del personal de Enfermería durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Información Científica*; 99(5), 494-502. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000500494
- Li, B., Yang, J., Zhao, F., Zhi, L., Wang, X., Liu, L., Bi, Z., & Zhao, Y. (2020). Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clinical Research in Cardiology: Official Journal of the German Cardiac Society*; 109(5), 531-538. <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01626-9>
- Maddaloni, E., & Buzzetti, R. (2020). COVID-19 and diabetes mellitus: Unveiling the interaction of two pandemics. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, e33213321. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3321>
- OPS. (11 de marzo de 2020). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. {Portal electrónico}. Recuperado de <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Roncon, L., Zuin, M., Rigatelli, G., & Zuliani, G. (2020). Diabetic patients with COVID-19 infection are at higher risk of ICU admission and poor short-term outcome. *Journal of Clinical Virology: The Official Publication of the Pan American Society for Clinical Virology*, 127, 104354. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104354>
- Ruíz-Aguilar, A., Lara-Domínguez, P. (2021). Cuidados al paciente COVID en una unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Docente*; 113, 56-61. (s. f.). Recuperado 22 de junio de 2022, de <https://ciberindex.com/index.php/ed/article/view/11356ed>
- WHO. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. (23 de junio de 2022). {Portal electrónico}. Recuperado de <https://covid19.who.int>

BIOGRAFÍA

Idalia Vianey Espitia-Trejo
Enfermera Especialista en Cuidado Crítico. Facultad de Enfermería y Nutrición. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

 <https://orcid.org/0000-0001-8949-6337>

Cristian Mauricio Galicia-Galarza

Enfermero Especialista en Cuidado Crítico. Facultad de Enfermería y Nutrición. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

 <https://orcid.org/0000-0002-7809-4073>

Tania Jasso-Reyes

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

 <https://orcid.org/0000-0001-6429-8633>

Mónica Pérez-López

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

 <https://orcid.org/0000-0003-0873-9611>

Omar Medina-de la Cruz

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 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.

 <https://orcid.org/0000-0002-0239-7721>

Edgardo García-Rosas

Licenciado en Enfermería por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Maestro en Salud Pública por el Instituto Nacional de Salud Pública. Actualmente Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

 <https://orcid.org/0000-0002-1786-6404>

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 Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

 <https://orcid.org/0000-0002-6218-4760>