
Intervenciones Estandarizadas de Cuidado Enfermero para personas en estado crítico por COVID-19

Standardized Nurse Care Interventions for People in Critical condition due to COVID-19

Contreras García Sadoc¹, Valenzuela Gandarilla Josefina², Ma. Martha Marín Laredo³, Jiménez Arroyo Vanesa⁴, Jesús Zarate Eréndira⁵

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.

Resumen

Introducción. La COVID-19 es una enfermedad infecciosa que va desde un resfriado común hasta Neumonía grave, fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Marzo del 2020 como una pandemia por el aumento rápido de personas infectadas y muertes que ocurrían a nivel mundial. El Proceso Enfermero (PE) es el instrumento que guía la práctica de Enfermería, hacia unos cuidados de calidad, es un método sistemático, dinámico, flexible, centrado en el logro de los resultados. La presente tiene como **objetivo** realizar un plan de Intervenciones estandarizadas de Cuidado Enfermero para personas en estado crítico por COVID-19, la **metodología** empleada fue a través de la revisión documental e histórica con búsqueda de información a partir de la revisión sistemática y para la valoración de la información se hizo bajo el referente de la guía de colecta de datos de la Macroteoría de Dorothea E. Orem que permea el sustento teórico del PE, simultáneamente se realizó el análisis, síntesis y selección de diagnósticos, así como la planeación de intervenciones, acciones y evaluación a partir de las taxonomías de enfermería, los **resultados** obtenidos son 5 diagnósticos reales y 3 de riesgo: deterioro del intercambio de gases, hipertermia, patrón respiratorio ineficaz, limpieza ineficaz de las vías aéreas, riesgo de aspiración, deterioro de la movilidad en cama, riesgo de ulcera por presión, riesgo de shock, llegando a la **conclusión** que los cuidados estandarizados facilitan la aplicación del PE favoreciendo a la profesión con cuidados eficientes seguros y de calidad.

Palabras clave: *Proceso Enfermero, Teoría de Dorothea E. Orem. Taxonomía NANDA, NOC, NIC.*

Abstract

introduction. COVID-19 is an infectious disease ranging from a common cold to severe pneumonia, was declared by the World Health Organization (WHO) in March

2020 as a pandemic due to the rapid increase in infected people and deaths occurring globally. The Nursing Process (PE) is the instrument that guides nursing practice, made quality care, is a systematic, dynamic, flexible method. is a systematic, dynamic, flexible method, focused on achieving results. The present objective is to carry out a plan of standardized Nursing Care Interventions for people in critical condition due to COVID-19, the methodology used was through the documentary and historical review with search for information from the systematic review and for the assessment of the information was made under the reference of the Guide of data collection of the Macrotheoría of Dorothea that permeates the theoretical support of the PE, simultaneously the analysis, synthesis and selection of diagnoses were carried out, as well as the planning of interventions, actions and evaluation from nursing taxonomies the results obtained are 5 real diagnoses and 3 of risk: deterioration of gas exchange, hyperthermia, ineffective breathing pattern, ineffective cleaning of the airways, risk of aspiration, impaired mobility in bed, risk of pressure ulcer, risk of shock, concluding that standardized care facilitates the implementation of the PE by favoring the profession with safe and quality efficient care.

Keywords: *Nurse process, Theory of Dorothea E. Orem, Taxonomy NANDA, NOC, NIC.*

Introducción

En diciembre de 2019, aparecieron casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, China. Días después, esta enfermedad se extendió a diversos países como Tailandia, Japón y Corea (Accinelli et al., 2020). El 30 de Enero del 2020 la (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020) señala la existencia de un total de 7818 casos confirmados en todo el mundo, la mayoría de ellos en China y 82 en otros 18 países. Y ante el aumento descontrolado de casos positivos en personas de todo el mundo la OMS declara el 11 de Marzo del 2020, como una pandemia a la nueva enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). La COVID-19 es producida por un virus que provoca el síndrome respiratorio agudo severo tipo 2 (SARS-CoV2) (Mencía y Ruiz, 2020). La transmisión entre humanos se realiza a través de secreciones de pacientes infectados, por contacto directo con gotas de más de 5 micras que diseminan hasta 2 metros, pudiéndose instalar en manos, fómites y mucosas (Cañizares, 2020).

El periodo de incubación es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. No hay un tratamiento específico y como principal medida terapéutica se realiza el control sintomático de la enfermedad. Los síntomas de la enfermedad, en más de un 80% de los casos, son leves como fiebre, tos, expectoración, malestar general; mientras que un 20% pueden tener manifestaciones graves como neumonía severa, edema

pulmonar, síndrome de dificultad respiratoria aguda o insuficiencia orgánica múltiple requiriendo ingreso hospitalario (Cañizares, 2020).

Un plan de cuidados estandarizado es el resultado de un trabajo fundamentado científicamente, en el que se definen las respuestas de una persona, familia o grupo, a una situación de salud y en el que se especifica la responsabilidad y actuación de enfermería. Además, utiliza un lenguaje común a toda la enfermería con el uso de las taxonomías Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA), Clasificación de Diagnósticos de Enfermería (NOC), y Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (Martínez, 2014).

Según Martínez (2014), Alfaro y Carpenito, proponen el uso de una lista de diagnósticos de enfermería para cada grupo de pacientes, con el fin de facilitar la aplicación del PE. Esta lista de diagnósticos de enfermería es lo que se denomina Plan de cuidados estandarizados o Mapa de cuidados enfermeros, para un grupo de pacientes.

El presente plan de intervenciones estandarizados de cuidado enfermero para personas en estado crítico por covid-19 se basa en el método científico organizado y sistemático de la investigación e integra el Proceso Enfermero (PE) como la herramienta fundamental para la práctica profesional de enfermería y para su elaboración se requirió de un modelo de enfermería y de una teórica que diera sustento tanto al marco teórico como a la práctica del que hacer de Enfermería. La Macroteoría de Dorothea E. Orem esta conformada por elementos conceptuales que se relacionan entre sí y las teorías que representa son: Teoría de autocuidado, Teoría del déficit de autocuidado y Teoría de sistemas enfermeros (Alligood y Tomey., 2018) y para tal propósito, fue necesario la utilización de las taxonomías (NANDA), (NOC), y (NIC) para establecer un diagnóstico, proponer resultados e intervenciones y valorar las actividades a través de una puntuación Diana que define la calidad de los cuidados otorgados.

Objetivo General

Realizar un plan de Intervenciones Estandarizadas de Cuidado Enfermero para personas en estado crítico por COVID-19

Método

Se realizó una revisión sistemática (RS), la estrategia de búsqueda incluyó todos los descriptores conocidos en diferentes base de datos de manera aleatoria en Cochrane, MEDLINE (PubMed), CINAHL y Scielo siendo esta última en la que se encontró mayor información del tema través de las palabras clave: planes de cuidados, COVID-19, Proceso Enfermero y para llevar a cabo el presente plan de cuidados estandarizados se utilizó la progresión diagnóstico, resultados esperados

e intervenciones de enfermería con base en el PE como método científico de resolución de problemas, as intervenciones y actividades de enfermería se seleccionaron de acuerdo a los diagnósticos más concurridos de los artículos seleccionados que abordaban PE y planes de cuidado en pacientes con COVID-19.

Para la obtención y análisis de los datos, se utilizó el método descriptivo y deductivo para identificar las etiquetas diagnósticas de mayor relevancia empleadas por otros autores en la elaboración de planes de intervención de cuidados enfermeros en pacientes con COVID-19.

Resultados

Se dispuso de diez artículos para la ponderación de los diagnósticos enfermeros en personas con COVID-19 en estado crítico y se identificaron ocho etiquetas diagnósticas, 5 diagnósticos reales y 3 de riesgo: deterioro del intercambio de gases, hipertermia, patrón respiratorio ineficaz, limpieza ineficaz de las vías aéreas, riesgo de aspiración, deterioro de la movilidad en cama, riesgo de ulcera por presión, riesgo de shock, el dominio más afectado es la seguridad y protección (dominio 11) apareciendo en cinco etiquetas diagnósticas, seguido de la actividad y reposo (dominio 4) citadas en dos diagnósticos y por último la eliminación y el intercambio (dominio 3) en solo uno de los diagnósticos.

A continuación, se muestra una valoración de un paciente con COVID-19 solo como una referencia en este plan de cuidados para darle importancia al respaldo teórico y justificar el empleo de la Teoría y las generalidades de la patología.

Requisitos de autocuidado

Se trata de un paciente masculino de 47 años de edad el cual inicio hace 3 días con síntomas específicos de COVID 19, fiebre, tos seca , cefalea, e insuficiencia respiratoria, a su ingreso al Triage Respiratorio presenta una saturación de oxígeno de 13% al cual de inmediato se le inicio apoyo de la vía aérea (ventilación mecánica invasiva), con un desequilibrio del aporte de líquidos, presenta resequedad de la mucosa oral, piel semihidratada, edema general y anuria, el aporte nutricional no es suficiente para satisfacer las demandas calóricas que el requiere, se encuentra en coma inducido con apoyo ventilatorio y se le coloca sonda nasogástrica para recibir nutrición enteral , el peso para la talla esta normal, Talla= 1.70 mts. Peso = 70 kg., se le provee de cuidados asociados con los procesos de eliminación de desechos ya que antes de su ingreso al hospital presentaba Enfermedad Renal Crónica sin tratamiento sustitutivo por lo que fue de suma importancia llevar un control estricto de entradas y salidas de líquidos, además presenta anuria y los laboratorios demuestran que los azoados se encuentra muy por encima de los normal, por lo que es necesario la colocación de un cateter mahurkar para iniciar la hemodiálisis, hay hipomotilidad y las defecaciones son de consistencia blandas y de color cafe.

el equilibrio entre la actividad y el reposo se encuentra en coma inducido, con apoyo ventilatorio asistido control por volumen, con parámetros dinámicos Fio2 70% manteniendo una saturación de un 94 %, PEEP de 7, volumen t. 350, Fr 20, en posición decúbito prono con movilidad cada 2 hrs. por lo que todos los cuidados dependen de enfermería, desde su ingreso al área del Triage Respiratorio del hospital se perdió toda comunicación e interacción con los familiares, en lo que concierne a la prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano, se encuentra en coma inducido, con las patologías antes mencionadas y con una estancia hospitalaria de 12 días, por lo que se debe cuidar, vigilar y brindar todas las medidas de seguridad y protección que puedan comprometer la vida. La agencia de autocuidado es dependiente totalmente de Enfermería y los sistemas de cuidados totalmente compensatorios.

Se continua con la descripción de cinco diagnósticos de los 8 encontrados y que son aquellos que obtuvieron mayor ponderación.

1.- Diagnóstico (00030) Deterioro del intercambio de gases r/c Cambios en la membrana alvéolo capilar, y desequilibrio ventilación-perfusión como lo demuestra la hipoxia, hipoxemia, cianosis, disnea y gasometría arterial anormal (NANDA, 2019).

Resultado (0402) Estado Respiratorio: Intercambio gaseoso

Indicadores (040208) Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial PaO₂., (040209) Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial PaCO₂., (040210) pH arterial (04021) Saturación de Oxígeno, (040214) Equilibrio entre ventilación y perfusión (NOC, 2019).

Intervenciones (1910) Manejo del equilibrio ácido base

Actividades de Enfermería

Mantener la vía aérea permeable, colocar al paciente para facilitar una ventilación adecuada, monitorizar las tendencias de pH arterial, PaCO₂, y HCO₃ para determinar el tipo concreto de desequilibrio (p. ej., respiratorio o metabólico), mantener la evaluación simultánea del pH arterial y de los electrolitos plasmáticos para una planificación terapéutica precisa, monitorizar la gasometría arterial y los niveles de electrolitos séricos y urinarios, según se precise, obtener una muestra para el análisis de laboratorio del equilibrio ácido-básico, monitorizar los determinantes del aporte tisular de oxígeno (p. ej., PaO₂, SaO₂, niveles de hemoglobina y gasto cardíaco), si se dispone de ellos, monitorizar el estado hemodinámico, administrar las medicaciones prescritas basándose en las tendencias del pH arterial PaCo₂, HCo₃ y electrolitos séricos (NIC, 2019).

Valoración Diana. 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. Se propone Mantener en 2 y aumentar a 4 (NOC, 2019).

2.- Diagnóstico (00007) Hipertermia r/c Enfermedad COVID-19 como lo demuestra la piel caliente al tacto, taquicardia, taquipnea y el rubor (NANDA, 2019).

Resultado (0800) Termorregulación (NOC, 2019).

Indicadores (080001) Temperatura cutánea aumentada

(080019) Hipertermia, (080004) Dolor muscular, (080007) Cambios de coloración cutánea, (080003) Cefalea.

Intervenciones (3900) Regulación de la temperatura

Actividades de Enfermería

Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas, según corresponda, observar el color y la temperatura de la piel, administrar medicamentos antipiréticos, si está indicado, observar y registrar si hay signos y síntomas hipertermia, utilizar compresas de hielo o aplicación de compresas de Gel (NIC, 2019).

Valoración Diana. 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguno. Se propone mantener a 2 y aumentar a 4 (NOC, 2019).

3.- Diagnóstico (00032) Patrón Respiratorio Ineficaz r/c Hiperventilación y fatiga de los músculos respiratorios como lo demuestra la disnea, taquipnea > 30/min., uso de los músculos accesorios para respirar, disminución de la capacidad vital, esfuerzo respiratorio y patrón respiratorio anormal (NANDA, 2019).

Resultado (0403) Estado respiratorio: ventilación

Indicadores. (040301) Frecuencia respiratoria, (040302) Ritmo respiratorio, (040303) Profundidad de la respiración, (040325) Capacidad vital, (040326) Hallazgos en la radiografía de tórax (NOC, 2019).

Intervención (3390) Ayuda a la ventilación

Actividades de Enfermería

Mantener una vía aérea permeable, colocar al paciente de forma que se alivie la disnea, colocar al paciente de forma que se facilite la concordancia ventilación/perfusión («el pulmón bueno abajo»), según corresponda, 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, administrar medicamentos (broncodilatadores e inhaladores) que favorezcan la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio de gases (NIC, 2019).

Valoración Diana. 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. Se propone mantener en 2 y aumentar a 5 (NOC, 2019).

4.- Diagnóstico (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas r/c Mucosidad excesiva y retención de secreciones como lo demuestra la tos ineficaz, cantidad excesiva de esputo, secreciones por boca, sonidos respiratorios anormales y sialorrea (NANDA, 2019).

Resultado (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

Indicadores (041011) Profundidad de la inspiración, (041005) Ritmo respiratorio, (041012) Capacidad de eliminar secreciones (NOC, 2019).

Intervención (3160) Aspiración de las vías aéreas

Actividades de Enfermería

Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal, auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración, proporcionar sedación, según corresponda, hiperoxigenar con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador o bolsa de reanimación manual antes y después de cada pasada, utilizar aspiración de sistema cerrado, según esté indicado, utilizar la mínima cantidad de aspiración, cuando se utilice un aspirador de pared, para extraer las secreciones (80-120 mmHg para los adultos), aspirar la orofaringe después de terminar la succión traqueal (NIC, 2019).

Valoración Diana. 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. Se propone mantener e 3 y aumentar a 5 (NOC, 2019).

5.- Diagnóstico (00091) Deterioro de la movilidad en cama r/c fuerza muscular insuficiente y agente farmacológico como lo demuestra el deterioro de la habilidad para cambiar de posición por sí mismo en la cama (NANDA, 2019).

Resultado (0414) Estado cardiopulmonar

Indicadores (041415) Deterioro cognitivo, (041423) Edema pulmonar, (041424) Disnea en reposo, (041426) Fatiga, (041414) Intolerancia a la actividad (NOC, 2019).

Intervención (0840) Cambio de posición

Actividades de Enfermería

Colocar sobre un colchón/cama terapéuticos adecuados, proporcionar un colchón firme, vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición, colocar en posición de alineación corporal correcta, poner apoyos en las zonas edematosas (almohadas debajo de los brazos y apoyo escrotal), según corresponda, minimizar la fricción y las fuerzas de cizallamiento al cambiar de posición al paciente, colocar en una posición que favorezca el drenaje urinario, según corresponda, girar al paciente inmovilizado al menos cada 2 horas, según el programa específico, según corresponda (NIC, 2019).

Valoración Diana. 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. Se propone mantener en 2 y aumentar a 4 (NOC, 2019).

Conclusiones

De acuerdo a la teoría de Orem, el requisito de autocuidado mayormente comprometido en los pacientes con COVID-19 es el mantenimiento de un ingreso suficiente de aire y la prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar y el factor condicionante básico, son los cuidados personales de los trastornos de la salud, y como existe un déficit de autocuidado, los enfermeros (as) deben aplicar un sistema que puede ser: totalmente compensatorio o parcialmente compensatorio. Estructuralmente se identificaron 8 diagnósticos de enfermería, cinco de ellos reales y tres de riesgo, en su mayoría enfocados a mantener la ventilación perfusión. Se considera de vital importancia cuidar la parte emocional de los pacientes, y se sugiere de manera personal que se consideren dentro de los diagnósticos el, temor, la ansiedad y la incertidumbre ya que en estos pacientes su vida está gravemente comprometida. Se espera que este documento facilite la aplicación del PE, pero sobre todo pretende que a través de la identificación de los diagnósticos de enfermería se contribuya a la mejora la calidad de vida de los pacientes con esta patología a través de cuidados seguros y estandarizados.

Declaración de conflicto de interés

El autor declara no tener conflicto de interés con respecto a la publicación de este artículo.

Referencias

Accinelli, R.A., Zhang Xu, C., Ju Wang, J., Yachachin-Chávez, J., Cáceres J.A., Tafur K.B., Flores R.G., y Paiva A.C. (2020). COVID-19: La pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 302-11. Recuperado de: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/5411/3722>

Alligood M.R. y Tomey A.M. (2018). *Modelos y teorías en enfermería* (9ª ed.) España Elsevier

American Psychological Association.(2019). *Publication manual of the American Psychological Association* (7ª ed.) Washington, DC: Autor.

Bulechek G.M., Butcher H.K., Dochterman J.M., y Wagner C.M. (2014) *Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC* (6ª ed.) España Elsevier

Cañizares R., Gómez H., Aires M., Sánchez D., Fraile V.A., y Prieto R. (2020) Valoración, Manejo y Plan de Cuidados del Paciente COVID-19 en urgencias. *Rev. Enfermería CyL12*(1) 57-68 Recuperada de file:///C:/Users/HP/Downloads/264-712-1-PB.pdf

Herdman T.H. y Kamitsuru S. (2018) *Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación. NANDA-I*. Undécima ed. España: Elsevier. 2019.

Martínez M.M.. (2014). Estandarización de los cuidados de enfermería en los pacientes ingresados en un centro penitenciario. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 16(1), 11-19. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157506202014000100003&lng=es&tlng=es.

Mencía S., y Ruiz M. (2020) Informe de un caso de infección por coronavirus en un trasplantado renal. *Rev. Enfermería Nefrología*, 23(3):294-302 Recuperado de <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020031>

Moorhead S., Johnson M., Maas M.L. y Swanson E. (2014) *Clasificación de Resultados de Enfermería: Medición de Resultados de Salud NOC* (5ª.ed.) España Elsevier.