

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Proceso enfermero a paciente con neumonía por Covid - 19, síndrome febril del Servicio de Emergencias de un hospital de Lima, 2022

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional de enfermería:
Emergencias y Desastres

Autores:

Bethzabe Mercedes Velasquez Corrales

Demetrio Isai Venturo Lopez

Asesor:

Mg. Celeste Mauricio Esteban

Lima, 21 de abril de 2025

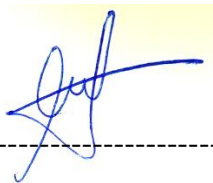
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Celeste Mauricio Esteban, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PROCESO ENFERMERO A PACIENTE CON NEUMONÍA POR COVID - 19, SÍNDROME FEBRIL DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2022”** de las autoras Bethzabe Mercedes Velasquez Corrales y Demetrio Isai Venturo Lopez tiene un índice de similitud de 20% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 21 días del mes de abril del año 2025.



Mg. Celeste Mauricio Esteban

**Proceso enfermero a paciente con neumonía por Covid - 19,
síndrome febril del Servicio de Emergencias de un hospital de Lima,
2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional
de enfermería: Emergencias y Desastres



Mg. Elizabeth Gonzales Cardenas
Dictaminador

Lima, 21 de abril de 2025

Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Abstract.....	3
Introducción.....	4
Metodología.....	7
Valoración.....	8
Planificación.....	12
Ejecución.....	14
Evaluación.....	16
Resultados.....	18
Discusión.....	19
Referencias.....	29
Apéndices.....	34

Proceso enfermero a paciente con neumonía por Covid - 19, síndrome febril del Servicio de Emergencias de un hospital de Lima, 2022.

Lic. Bethzabé Mercedes Velásquez Corrales¹ y Lic. Demetrio Isai Venturo López² Mg. Delia León Castro^b

1,2 autores del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

b Asesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú

Resumen

La neumonía es una inflamación de origen infeccioso de las estructuras parenquimatosas pulmonares, se propaga alrededor de los alveolos, produciendo consolidación y cierto grado de deterioro al momento del intercambio gaseoso en el pulmón afectado, motivo de ingreso del paciente al servicio. El objetivo fue gestionar el cuidado integral de acuerdo con la condición del paciente. El estudio tuvo un enfoque cualitativo, tipo caso único, la metodología fue el proceso de atención de enfermería, que incluyó a paciente de 57 años, en el cual se realizaron todas las etapas del proceso de Atención de Enfermería: Se utilizó para la etapa de valoración la técnica de la observación, la entrevista, el examen físico y revisión documentada (historia clínica), como instrumento la Guía basada en los 11 patrones funcionales de Marjori Gordon, se hallaron ocho patrones alterados, priorizándose dos: patrón actividad/ejercicio, nutricional metabólico, la etapa diagnóstica se elaboró en base a la taxonomía II de NANDA I, se identificaron seis diagnósticos de enfermería siendo prioritarios según riesgo de vida dos diagnósticos y una complicación potencial: deterioro del intercambio gaseoso, hipertermia y CP: hiperglicemia, así mismo la fase de la planificación se realizó teniendo en cuenta la Taxonomía NOC, NIC, en la etapa de la ejecución se realizaron las actividades planificadas y la evaluación fue dada por la diferencia de puntuaciones finales y basales respectivamente. Como resultado de las intervenciones se obtuvo una puntuación de cambio +1, +1, +1 debido a la condición crítica del paciente. Finalmente se logró gestionar el cuidado oportuno al paciente de acuerdo a su condición de salud.

Palabras claves: Neumonía, Covid-19, Hiperglucemia, proceso de atención de enfermería.

Abstract

Pneumonia is an inflammation of the pulmonary parenchymal structures of infectious origin, spreads around the alveoli, producing consolidation and a certain degree of deterioration at the time of gas exchange in the affected lung, reason for the patient's admission to the service. The objective was to manage comprehensive care according to the patient's condition. The study had a qualitative approach, single case type, the methodology was the nursing care process, which included a 57-year-old patient, in which all the stages of the Nursing Care process were carried out: it was used for the assessment the technique of observation, interview, physical examination and documented review (medical history), as an instrument the Guide based on the 11 functional patterns of Marjori Gordon, eight altered patterns were found, prioritizing two: activity/exercise pattern, nutritional metabolic, the diagnostic stage was elaborated based on taxonomy II of NANDA I, six nursing diagnoses were identified, with priority according to life risk, two diagnoses and one potential complication: impaired gas exchange, hyperthermia and CP: hyperglycemia, as well as The planning phase was carried out taking into account the Taxonomy NOC, NIC, in the execution stage the planned activities were carried out s and the evaluation was given by the difference of final and baseline scores, respectively. As a result of the interventions, a change score +1, +1, +1 was obtained due to the critical condition of the patient. Finally, it was possible to manage timely care for the patient according to her health condition.

Keywords: Pneumonia, Covid-19, Hyperglycemia, nursing care process.

Introducción

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un conjunto de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, incluyendo siete casos graves. Se presentaron los siguientes síntomas: fiebre, tos seca, disnea y hallazgos radiológicos de infiltrados pulmonares bilaterales. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae, que ha sido denominado como nuevo coronavirus (Ministerio de Sanidad, 2020).

Según Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR, 2022) la neumonía causada por el virus SARS-CoV-2 genera una mortalidad hospitalaria superior al de la neumonía bacteriémica neumocócica adquirida en la comunidad (NB-NAC) en un 10.8% más, el nuevo coronavirus, ha provocado casi 580 millones decesos a nivel mundial y más de 6,4 millones de muertos, según el recuento independiente de la Universidad Johns Hopkins. Así mismo en el Perú el Ministerio de Salud (MINSa, 2022), informó que la COVID-19 ha producido el fallecimiento de 216 526 hasta finales de septiembre 2022.

El término neumonía hace referencia a la inflamación de origen infeccioso de las estructuras parenquimatosas pulmonares que comprende los alveolos, bronquiolos y el espacio intersticial, esto produce alveolitis y acumulación de exudado inflamatorio. Ésta se propaga alrededor de los alveolos por medio del intersticio, produciendo cierto grado de deterioro y consolidación al momento del intercambio gaseoso en los pulmones afectados. La infección también puede extenderse al espacio pleural causando la inflamación de la pleura (pleuritis) y dolor durante la inspiración (Gadea et al., 2019).

Los agentes que dan origen a esta enfermedad infecciosa pulmonar pueden ser infecciosos, tales como los virus, hongos y bacterias, como factores no infecciosos en el cual podemos destacar las secreciones gástricas aspiradas a los pulmones Gadea et al (2019). Los agentes patógenos que causan con mayor frecuencia de la neumonía son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, Bacilos Gram negativos e Infecciones víricas.

A causa de la infección por el virus SARS-Cov-2 la Neumonía ha sido catalogada como la principal manifestación clínica grave de la COVID-19. Como lo señalan los estudios la población adulta es la más vulnerable a desarrollar cuadro de difícil pronóstico médico y más aún si existen algunas enfermedades preexistentes (Menchén et al., 2022a).

Con respecto a su fisiopatología, los patógenos se aspiran desde la boca o nariz en forma de gotitas contaminadas, llegando a las vías respiratorias bajas, arribando a los sacos alveolares. Aquí se encuentran los macrófagos alveolares, que al detectar la presencia de estos patógenos empiezan a fagocitar los microorganismos, sin embargo, cuando se rebasa la capacidad de fagocitar a éstos patógenos por parte de los macrófagos, se produce la neumonía clínica. Es aquí que los macrófagos desencadenan una respuesta inflamatoria para reforzar las defensas de las vías respiratorias inferiores. Esta respuesta inflamatoria del hospedador y no la proliferación de los microorganismos, es el factor que desencadena el síndrome clínico de neumonía (Menchén et al., 2022b).

Este virus se transmite mediante las gotitas respiratorias de persona a persona, es muy contagioso en el periodo de incubación que tiene un rango de 5 a 7 días, que se puede expandir hasta los 14 días. Los hallazgos clínicos en adultos abarcan desde una infección asintomática,

síntomas leves del tracto respiratorio hasta neumonía grave con síndrome de dificultad respiratoria aguda y disfunción multiorgánica (Gadea Ana et al., 2019).

Cuando inició esta enfermedad a manera de un brote, existían manifestaciones clínicas características como fiebre, tos, y fatiga., actualmente se sabe que su espectro de presentación va más allá, manifestándose además con producción de esputo, cefalea, disnea, hemoptisis y linfopenia. De igual forma se ha informado que es posible que los pacientes con COVID-19 desarrollen afección cardíaca, lesión hepática aguda, lesión renal aguda, proteinuria, trastornos gastrointestinales, daño neurológico, entre otros (Carrasco, 2022).

El tratamiento de la neumonía producida por SARS-CoV-2 comprende en la administración de antibióticos apropiados, según lo determinen los resultados de la tinción del Gran. Deben tomarse en cuenta los patrones de resistencia, la prevalencia del microorganismo, virus, incluye hemocultivos para identificar el agente patógeno causal y administración de antibióticos. Si el paciente se encuentra en un estado crítico debe tener un tratamiento radical incluye apoyo hemodinámico y ventilatorio evaluando y valorando los resultados de los gases arteriales (AGA), para combatir el colapso periférico, manteniendo los signos vitales estables y proporcionando oxigenación adecuada. Pueden administrarse corticoides parenterales para combatir el choque y la toxicidad que puede producir la muerte por la infección. La hidratación es una parte esencial porque es posible que la fiebre y la taquipnea ocasione pérdidas insensibles (Menchén et al., 2022c).

El profesional de enfermería se distingue por proporcionar cuidados basados en conocimientos y técnicas específicas; que posibilitan desarrollar un método de trabajo propio, es decir, el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), que es un conjunto de procedimientos lógico, dinámico y sistemático brindar cuidados sustentados en evidencias científicas. Es por ello

que el profesional de enfermería enfoca su trabajo en el cuidado humano basado en el PAE, por medio del cual diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa sus acciones, también considera la integralidad, totalidad, seguridad, así como la continuidad requerida por el sujeto de cuidado en diferentes momentos y en diferentes escenarios (Miranda Limachi et al., 2019).

“El cuidado es el eje de la existencia humana. Todos cuidamos, todos hemos sido cuidados y también practicamos el autocuidado”. En salud, nos permite apoyar la satisfacción de las necesidades de la persona con el objetivo de promover, mantener o recuperar su salud en situaciones de pandemia como la que estamos viviendo el rol de la enfermera es crucial, de acuerdo con Stirling debe proveer cuidados directos, soporte emocional, educar a pacientes y personal de salud, abogar por los pacientes y sus familias; debido a ello el profesional de enfermería, debe de estar capacitado y especializado en las diferentes áreas que labora, para poder dar un cuidado integral y de calidad a pacientes con diagnóstico complejos (Ramírez, 2020).

Metodología

El presente trabajo trata de un estudio de enfoque cualitativo, tipo caso clínico único, la metodología fue el proceso de atención de enfermería; el cual es un conjunto de procedimientos lógico, dinámico y sistemático que brinda cuidados sustentados en evidencias científicas. Es por ello que el profesional de enfermería enfoca su trabajo en el cuidado humano basado en el PAE, por medio del cual diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa sus acciones (Miranda, 2020).

El sujeto de estudio fue un paciente adulto varón de 57 años de edad, con diagnóstico de Neumonía por Covid, Síndrome Febril, HTA, DM, seleccionado del servicio de emergencia a conveniencia de los investigadores. Para la valoración se utilizó la técnica de la observación, el examen físico, la entrevista al paciente y revisión documentada (historia clínica), como

instrumento se utilizó una Guía de valoración basada en los 11 patrones funcionales de Marjori Gordon, una vez recolectado y analizado críticamente los datos significativos se formularon los diagnósticos de enfermería en base al manual de la taxonomía II de NANDA I; para la etapa de planificación se utilizó la Taxonomía NOC y NIC. Luego de la etapa de ejecución de los cuidados enfermeros se culminó el proceso con la etapa de evaluación que se dio a través de la diferencia de las puntuaciones final y basal.

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: M.L.J

Sexo: Masculino

Edad: 57 años

Días de atención de enfermería: 1 Turno diurno (12 horas)

Fecha de valoración: 02/09/2022.

Motivo de Ingreso: Paciente adulto maduro de 57 años acude al servicio de emergencias en silla de ruedas acompañado del familiar, ansioso, Glasgow 15 puntos, con dificultad respiratoria Sat: 86%, con T: 38.5, refiere: que hace 6 días comenzó con tos, dolor de pecho al inspirar, cefalea, en casa solo tomo paracetamol cada 8 horas, luego al cuarto día inicia con fiebre con temperaturas de 39c°, luego al sexto día siente sensación de falta de aire y la fiebre persistente, se controla saturación en casa con resultado 89%, familiares deciden llevarlo al hospital para ser hospitalizado, medico de turno de emergencias evalúa al paciente y decide hospitalizarlo para apoyo ventilatorio y control de la fiebre.

Valoración de Enfermería según Patrones Funcionales de Salud.

Patrón I: Percepción - Control de la Salud. Paciente con antecedentes de HTA y DM hace 17 años, actualmente toma Metformina 850 mg vo c/12h, Losartán 50 mg vo c/12h; con mal apego al tratamiento, niega intervenciones quirúrgicas. Es alérgico a los sulfas. No cuenta con vacunación Covid -19. Se observa regular estado de higiene.

Tiene escaso conocimiento sobre su tratamiento habitual y muchas dudas sobre las causas del virus del Covid 19 y neumonía que presenta.

Patrón II: Relaciones - Rol (Aspecto Social). El paciente vive con su esposa e hijos; estado civil: conviviente; está a cargo de la economía de su hogar, recibe el apoyo de su familia.

Patrón III: Valores-Creencias. Paciente practica la religión de los Testigo de jehová, con restricciones de algunas prácticas en la salud como la no de trasfundir sangre o donar. Refiere que su religión es lo más importante para él y le da esperanza.

Patrón V: Tolerancia a la Situación y al Estrés. Paciente se encuentra ansioso por momentos y preocupado, temeroso a morir y dejar solo a su familia.

Patrón VI: Descanso-Sueño. Paciente presenta sueño interrumpido, de 4 horas con problemas para dormir por sintomatología de la misma enfermedad, no logra llevar un sueño prolongado sin medicamento para dormir.

Patrón VII: Perceptivo-Cognitivo. Paciente se encuentra orientado en tiempo, espacio y persona con una escala de Glasgow 15/15 puntos, agudeza visual disminuida, sin anomalías en la audición y el habla. Pupilas isocóricas 2/2. Riesgo de caída en escala de Downton con un puntaje de 3 Riesgo medio.

Paciente refiere dolor torácico al toser, cefalea según la escala de EVA 4/10 dolor moderado y malestar general.

Patrón VIII: Patrón Actividad – Ejercicio.

Actividad Respiratoria. Paciente con dispositivo de máscara de reservorio a 15 litros, saturando 94% sin mejoría. Presenta, frecuencia respiratoria de 34 x min, disnea leve. A la auscultación crepitantes difusos en ACP, con reflejo de tos presente y ausencia de secreciones, uso leve de músculos accesorios de la respiración. Con resultados del AGA: Fio2: 0.70%, Ph: 7.29, PCO₂: 49.8 mmHg, PO₂: 66 mmHg Sat.O₂:94%.

Actividad Circulatoria. Paciente con ritmo cardiaco sinusal, pulso regular 119 latidos por minutos con presencia de pulsos periféricos, llenado capilar de 2 segundos, sin edemas, presión arterial 120/70 mm Hg. Con presencia de catéter periférico en MSD e izquierdo.

Actividad Ejercicio. Paciente con capacidad de *autocuidado*, *parcialmente dependiente* en las actividades para el vestido, requiere ayuda para movilizarse en cama, ingerir sus alimentos y para el baño corporal. Permanece en cama, conserva la movilidad de miembros (extremidades), fuerza muscular disminuida.

Patrón IX: Nutricional-Metabólico. Paciente presenta piel íntegra, turgente, sin lesiones, de coloración rojiza caliente, temperatura elevada de 38.9°C; dentadura incompleta, cavidad bucal con regular estado de higiene, mucosa oral semihidratada e intacta. Su peso actual es de 70 kg. Talla 1.61cm, glucosa: 238 mg/dl, alimentación por vía oral con apetito disminuido, evita comer por agitación, no náuseas, abdomen blando depresible con presencia de ruidos hidroaéreos normales. Hemoglobina glucosilada 8.6, HCO₃: 28.6. PCR: 230 mg/l, linfocitos: 10%, leucocitos: 11 mil. Riesgo de LPP de 13 puntos en escala de Braden, riesgo medio.

Diagnósticos de Enfermería priorizados.

Primer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. Deterioro del intercambio de gases (00030).

Características Definitorias. FC:119 latidos por minutos, AGA: PH: 7.29, PCO₂: 49.8 mmHg, Po₂: 66 Mm Hg. FR:34 por minutos, disnea.

Factores Relacionados. Patrón respiratorio ineficaz, Desequilibrio ventilación-perfusión.

Enunciado Diagnóstico. Deterioro del intercambio de gases asociado a desequilibrio ventilación – perfusión evidencia da por AGA: PH: 7.29, PCO₂: 49.8 mm Hg, Po₂: 66 mm Hg. FR:34por minuto, disnea.

Segundo Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. Hipertermia (00007).

Características Definitorias. Piel caliente al tacto, taquicardia (FC:119xmin), T°38.9 C°, FR: 34xmin.

Factor Relacionado. Aumento en la tasa metabólica.

Enunciado Diagnóstico. Hipertermia asociado a aumento en la tasa metabólica evidenciado por piel caliente al tacto, taquicardia (FC:119xmin), T°38.9 C°, FR: 34xmin.

Tercer Diagnóstico.

Etiqueta. CP: Hiperglucemia.

Definición. La hiperglucemia aparece cuando los niveles de glucosa en sangre están elevados, superando ampliamente los objetivos de control establecidos, comienzan a producirse en el organismo los cuerpos cetónicos, producidos en el hígado por la degradación de las grasas liberadas al torrente sanguíneo en situaciones de gran deficiencia insulínica (Bellido Virginia & Pérez Antonio, 2020).

Causas. La diabetes es una enfermedad que disminuye considerablemente los efectos de la insulina en tu cuerpo. Esto debido a que el cuerpo es resistente a los efectos de la insulina o

no produce suficiente insulina para mantener un nivel de glucosa normal (diabetes tipo 2). Como resultado, la glucosa tiende a acumularse en el torrente sanguíneo (hiperglicemia) y puede alcanzar niveles muy elevados (Rafael Méndez et al., 2018).

Signos y Síntomas. Alteración de los niveles de azúcar en sangre: 238mg/dl.

hemoglobina glucosilada 8.6

Enunciado. CP Hiperglucemia.

Planificación

Primer Diagnóstico. Deterioro del intercambio de gases.

Resultados de Enfermería. NOC (0402) Estado respiratorio: Intercambio gaseoso

Indicadores.

- ✓ Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO₂)
- ✓ Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial
- ✓ PH arterial
- ✓ Saturación de Oxígeno
- ✓ Disnea de esfuerzo.

Intervenciones de Enfermería.

NIC (1913) Manejo del Equilibrio Acido Básico: Acidosis respiratoria.

Actividades.

- ✓ Monitorizar los signos vitales
- ✓ Colocar oxígeno con dispositivo de máscara de reservorio a 12 litros X min.
- ✓ Colocar al paciente en posición prono.
- ✓ Observar si hay síntomas de insuficiencia respiratoria

NIC: (3320) Oxigenoterapia.

Actividades.

- ✓ Comprobar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioximetría, gasometría arterial).
- ✓ Valorar la ansiedad del paciente relacionado con la necesidad de oxígeno.
- ✓ Comprobar si se producen lesiones de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno.

Segundo Diagnóstico. Hipertermia.

Resultados de Enfermería. NOC (0800) Termorregulación.

Indicadores.

- ✓ Frecuencia respiratoria
- ✓ Frecuencia cardíaca
- ✓ Temperatura cutánea aumentada
- ✓ Hipertermia.

Intervenciones de Enfermería. NIC (3740) Tratamiento de la fiebre.

Actividades.

- ✓ Observar el color y la temperatura de la piel.
- ✓ Controlar la temperatura y otros signos vitales.
- ✓ Administrar metamizol 1gr EV gr C/h.
- ✓ Aplicar un baño tibio con esponja con cuidado.
- ✓ Cubrir al paciente con una manta o ropa ligera.
- ✓ Humedecer los labios y la mucosa nasal.

Tercer Diagnóstico. CP: Hiperglucemia.

Resultados de Enfermería. NOC (2300) Nivel de glucemia.

Indicadores.

- ✓ Concentración sanguínea de glucosa

- ✓ Hemoglobina glucosilada 8.6

Intervenciones de Enfermería. NIC (2120) Manejo de la hiperglucemia

Actividades.

- ✓ Controlar HGT antes del desayuno-almuerzo y cena.
- ✓ Administrar insulina 4UI SC insulina R, 10 UI NPH SC.
- ✓ Mantener vía periférica permeable.
- ✓ Administrar CLNA9%+H (2) + K (1) pasar 30gotas por minutos.
- ✓ Instruir al paciente y familiares sobre la prevención y reconocimiento ante la hiperglucemia.
- ✓ Control de balance hídrico.

Ejecución

Tabla 1

Ejecución de la intervención Manejo del equilibrio acido básico: acidosis respiratoria para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Intervención: Manejo del equilibrio acido básico: acidosis respiratoria		
Fecha	Hora	Actividades
02-09-2022	8:00 am	Se monitorizó los signos vitales especialmente la saturación de oxígeno.
	8:00 am	Se colocó oxígeno con dispositivo de máscara de reservorio a 12 litros x min.
	10:00am	Se colocó al paciente en posición prono
	12:00pm	Se valoró los síntomas de insuficiencia respiratoria

Tabla 2

Ejecución de la intervención Oxigenoterapia para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Fecha	Hora	Intervención: Oxigenoterapia	
		Actividades	
02-09-2022	8:00 am	Se Comprobó la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioximetría, gasometría arterial).	
	9:00 am	Se observó, si se produjeron lesiones de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno.	
	12:00 pm	Se valoró la ansiedad del paciente relacionado con la necesidad de oxígeno.	

Tabla 3

Ejecución de la intervención Tratamiento de la fiebre para el diagnóstico hipertermia

Fecha	Hora	Intervención: Tratamiento de la fiebre	
		Actividades	
02-09-2022	8:00 am	Se valoró el color y la temperatura de la piel.	
	8:30 am	Se controló la temperatura y otros signos vitales.	
	9:00 am	Se administró metamizol 1gr EV.	
	9:30 am	Se aplicó un baño tibio con esponja con cuidado.	
	10:00pm	Se cubrió al paciente con una manta o ropa ligera.	
	12:00 pm	Se humedeció los labios y la mucosa nasal.	

Tabla 4

Ejecución de la intervención Manejo de la hiperglucemia del CP: Hiperglicemia

Fecha	Hora	Intervención: Manejo de la hiperglucemia	
		Actividades	
02-09-2022	8:00 am	Se controló HGT antes del desayuno-almuerzo y cena	
	8:10 am	Se administró insulina 4UI SC insulina R, 10 UI NPH SC	
	8:30 am	Se mantuvo vía periférica permeable	
	10:00 am	Se Administró CLNA9%+H (2) + K (1) pasar 30gotas por minutos.	
	12:00pm	Se educó al paciente y familiares sobre la prevención y reconocimiento ante la hiperglucemia	
	12:00pm	Se realizó balance hídrico	

Evaluación**Resultado: Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso****Tabla 5**

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado respiratorio: Intercambio gaseoso

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO ₂)	2	3
Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial	2	3
PH arterial	2	3
Saturación de Oxígeno	2	3
Disnea de esfuerzo	2	3

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: Intercambio gaseoso seleccionados para el diagnóstico deterioro del intercambio gaseoso antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las mismas, la moda fue de 3 (desviación moderada del rango normal), corroborado por la mejora en el nivel de saturación. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado: Termorregulación.**Tabla 6**

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Termorregulación

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Frecuencia respiratoria	2	3
Frecuencia cardiaca	2	3
Temperatura cutánea aumentada	3	4
Hipertermia	3	4

La tabla 1 muestra que la moda de los indicadores del resultado Termorregulación seleccionados para el diagnóstico Hipertermia antes de las intervenciones de enfermería fue de 3

(moderadamente comprometido) y 2 (sustancialmente comprometido) respectivamente, después de las mismas, el promedio fue entre 4 (levemente comprometido) y 3 (moderadamente comprometido), confirmando por la mejora de los valores de la temperatura corporal y disminución de frecuencia cardiaca. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado: Nivel de Glucemia.

Tabla 7

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Nivel de glucemia.

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Concentración sanguínea de glucosa	3	4
Hemoglobina glucosilada	3	4

La tabla 7 muestra que la moda de los indicadores del resultado nivel de glucemia seleccionado CP Hiperglicemia antes de las intervenciones de enfermería fue de 3 (desviación moderada del rango normal), después de las mismas, la moda fue de 4 (desviación leve del rango normal), corroborado por la mejora en el nivel de glicemia. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultados

En la fase de la valoración, como fuente principal fue el paciente en estudio, se recolectaron los datos utilizando la técnica de la observación, la entrevista, el examen físico y revisión documentada (historia clínica). Luego se organizó la información en la Guía de Valoración basada en los 11 patrones funcionales de Marjori Gordon, de los cuales se identificó ocho patrones funcionales alterados. La dificultad en esta fase se debió a que el paciente no se encontraba acompañado de un familiar, lo que dificultó la obtención de otros datos para la valoración.

En cuanto a la fase de diagnósticos se realizó el análisis crítico de los datos recolectados, obteniendo seis diagnósticos enfermeros formulados según la Taxonomía II de la NANDA I, siendo prioritarios según riesgo de vida 2 diagnósticos y una complicación potencial: deterioro del intercambio gaseoso, CP: hiperglicemia e hipertermia.

En La fase de la planificación se realizó un análisis para identificar los resultados de enfermería que mejor se relacionen con los diagnósticos establecidos y las intervenciones sean coherentes a los resultados, para esta fase se utilizó las taxonomías NOC y NIC.

En la fase de ejecución se realizaron las actividades planificadas sin ninguna dificultad,

Finalmente, la evaluación se obtuvo una puntuación de cambio +1, +1, +1 debido a la condición crítica del paciente.

Discusión

Deterioro del Intercambio Gaseoso

“El intercambio de gases se refiere al flujo de oxígeno de los pulmones a la circulación sanguínea y la eliminación de dióxido de carbono de la sangre a los pulmones”. En la práctica clínica, la gasometría arterial es la forma más común de calcularlo a través de las variables de interés, como la presión arterial de oxígeno (PaO₂), la saturación arterial de oxígeno (SaO₂) y la presión arterial de dióxido de carbono (PaCO₂), y valora la función pulmonar como un intercambiador de gases (Santos et al., 2021).

Según Herdman et al. (2021) definen al deterioro del intercambio gaseoso como exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono.

Se produce un deterioro del intercambio gaseoso cuando producto del metabolismo los tejidos corporales no aportan el oxígeno (O₂) suficiente para cumplir sus funciones vitales y una eliminación eficaz del dióxido de carbono (CO₂) (Rodríguez et al., 2020).

Las características definitorias fueron: FC:119 latidos por minutos, AGA: PH: 7.29, PCO₂: 49.8 mmHg, Po₂: 66 Mm Hg. FR:34 Por minuto, disnea. Dentro de sus funciones del sistema respiratorio, el principal es asegurar un adecuado intercambio de gases a nivel de los alveolos capilares. Para compensar la hipoxia, el organismo aumenta la frecuencia respiratoria, esto gracias a la presencia y acción de quimiorreceptores arteriales; Estos a su vez disminuyen la presión parcial de oxígeno arterial (PaO₂) y a su elevan la presión parcial de dióxido de carbono arterial (PaCO₂). La respuesta ventilatoria a la hipoxemia se potencia a medida que aumentan los niveles de CO₂, por lo que, ante un estado de hipoxemia asociado a hipercapnia, el aumento de la frecuencia respiratoria es mayor (Arandia & Bertrand, 2018).

El factor relacionado fue: Patrón respiratorio ineficaz, Desequilibrio ventilación – perfusión. El paciente con COVID-19 severo tiene un compromiso vascular pulmonar muy marcado (daño endotelial, microtrombos/émbolos, falla en la vasoconstricción pulmonar hipóxica); con una gran alteración de la relación ventilación-perfusión por la presencia de zonas pulmonares heterogéneas (Villalonga Vadel et al., 2022a).

Se monitorizó los signos vitales especialmente la saturación de oxígeno, para lo cual se utilizó la oximetría no invasiva. El control de las funciones vitales es muy necesario e importante, por que proporciona información del estado del paciente, nos brinda información sobre alteraciones fisiológicas en tiempo real, para así mejorar la toma de decisiones ante cualquier cambio clínico del paciente (Estupiñan Pérez & Victor Hugo, 2019).

Se colocó oxígeno con dispositivo de máscara de reservorio a 12 litros x min. Además de la terapia causal respiratoria, es necesario la administración de oxígeno a un flujo que no empeore la hipercapnia y que asegure una PaO₂ superior a 60 mm Hg, permitiendo una buena oxigenación al paciente. La oxigenoterapia es una medida de soporte vital indicada en todo paciente que se encuentre en estado crítico, cuyo objetivo es garantizar las necesidades de oxígeno de los tejidos (Bugarin & Martínez, 2020).

Se colocó al paciente en posición prono. Fisiológicamente la posición prona reduce la distensión y colapso alveolar en áreas específicas de los pulmones, con el objetivo de mejorar alteraciones V/Q así como permite una ventilación homogénea, facilitando un drenaje de las vías respiratorias y por ende la mejoría del paciente. Durante la pandemia por COVID-19 su uso se ha expandido en sujetos con hipoxemia (Gil Rodrigo et al., 2021).

Se valoró los síntomas de insuficiencia respiratoria. Cuando se presentaron los primeros casos severos de COVID-19, a partir de ello, se pudo evidenciar que los decesos eran

principalmente porque los pulmones eran afectados considerablemente. Esta nueva neumonía viral se caracteriza inicialmente por una hipoxemia severa y puede evolucionar rápidamente a un fracaso respiratorio, presentando insuficiencia respiratoria aguda, que en mucho de los casos requiere soporte ventilatorio en aproximadamente un 5% a 15% de los casos; con estos antecedentes es muy importante valorar estos síntomas que pueden llevar a la muerte del paciente (Villalonga Vadel et al., 2022b).

Además, se puso en evidencia que la oxigenoterapia (pulsioximetría, gasometría arterial) era vital para la sobrevivencia de los pacientes con esta enfermedad. En el COVID-19 es muy importante e indispensable valorar el estado de oxigenación del paciente, para lo cual se debe utilizar la saturación de oxígeno, además realizar un AGA (análisis de gases arteriales) cuando sea necesario, como también, hay que realizar una valoración física y ver la clínica del paciente con el objetivo de vigilar las funciones vitales, especialmente la frecuencia respiratoria y la aparición de alguna complicación como dificultad para respirar. Con base en esto se define el tratamiento con oxígeno suplementario (Valencia et al., 2022).

Como también se observó, si se produjeron lesiones de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno. Cuando se administra oxígeno hay que tener varias consideraciones, entre ellas se debe administrar el oxígeno con humidificador para evitar lesiones o resequedad de las fosas nasales, así como un buen fijado de los accesorios de administración de oxígeno para evitar fricciones y por ende lesiones en la piel del paciente (Jarillo Quijada, 2020).

Se valoró la ansiedad del paciente relacionado con la necesidad de oxígeno. La interacción del personal de enfermería y el paciente inicia con la oportunidad de establecer una relación de ayuda, donde el personal de salud facilita al paciente sentirse respetado, comprendido y con poder de decisión, proporcionándole información necesaria; igualmente antes

de realizar un procedimiento como administrar oxígeno al paciente, se tiene que explicar el procedimiento y despejar algunas dudas para evitar la ansiedad del paciente frente a escenarios desconocidos (Valencia José et al., 2022).

Hipertermia

La RAE (2023) define como “Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de lo normal”.

Según Herdman et al. (2021) la hipertemia “es el estado en que la temperatura corporal se eleva por encima de los límites normales”.

Se dice que la termorregulación es un proceso natural del organismo, que trata de mantener activado los mecanismos centrales para permitir la homeostasis corporal. Cabe recalcar que la regulación de la temperatura del cuerpo, se manifiesta por la elevación de la temperatura central superior a 38°C, sin tener en cuenta los factores etiológicos, ya sea por un exceso en la producción de calor, o un aumento de la temperatura corporal que sobre pasa la capacidad de los mecanismos de la termorregulación del organismo. Puede presentarse con sudoración, sofoco, taquicardia, fatiga, mareo, dolor de cabeza y parestesia, síncope, confusión, delirio, convulsión, y coma (Picón et al., 2020a).

Las características definitorias fueron: Piel caliente al tacto, taquicardia (FC:119x/min), T°38.9 C, FR: 34x/min. y asociado a aumento en la tasa metabólica. Regular la temperatura del organismo es muy importante y fundamental, ya que el ser humano responde a modulaciones en el nivel de la temperatura con respuestas voluntarias. La defensa de la temperatura del cuerpo contra los agentes patógenos, virus, bacterias, es una de las funciones homeostáticas dirigida por el sistema nervioso, los termorreceptores de la piel envían información térmica a los núcleos parabraquiales (NPB) de la medula para alcanzar el principal integrador de termorregulación

localizado en el área preóptica del hipotálamo (APOH) alterando la frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca (Picón et al., 2020b).

La condición asociada que se consideró para este diagnóstico fue aumento en la tasa metabólica. La tasa metabólica basal (TMB) es la cantidad de energía que el cuerpo gasta en reposo para mantener sus funciones vitales, como la respiración, los latidos cardíacos y la temperatura corporal (De Almeida, 2023).

Con el fin de ayudar al paciente a disminuir la hipertermia se utilizaron los NIC:
Tratamiento de la fiebre, con las siguientes actividades:

Se valoró el color y la temperatura de la piel. La temperatura corporal lo determina un equilibrio entre la producción de calor en los tejidos, en especial el centro termorregulador de la temperatura es el hipotálamo. La fiebre se produce cuando el cuerpo detecta virus, bacterias, lo que desencadena y se active los mecanismos de defensa del cuerpo iniciando vasoconstricción como también el alejamiento de la sangre desde la periferia para disminuir la pérdida de calor; en ocasiones puede inducir la presencia de escalofríos y estas a su vez aumentan la producción de calor, la piel se torna rubicunda y otros cambios propios en una hipertermia. Estos procesos continúan hasta que la temperatura de la sangre que irriga el hipotálamo alcanza el nuevo punto (Picón et al., 2020c).

Se controló la temperatura y otros signos vitales. La información sobre hipertermia puede ser útil para ajustar el tratamiento o revalorar un diagnóstico al aumento de la temperatura, hay alteración en la frecuencia cardiaca y la frecuencia respiratoria; por este motivo es muy importante controlar periódicamente las funciones vitales de los pacientes (Aiquipa Ana, 2019).

Se administró Metamizol 1 g. EV para reducir la fiebre. Los antipiréticos se utilizan principalmente para bajar la fiebre. Actúan en el hipotálamo, que es el órgano termorregulador.

Además, el metamizol es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) que deriva de la pirazolona. Su acción es inhibir la síntesis de las prostaglandinas. Se conoce como dipirona: antiinflamatorio no narcótico, analgésico y antipirético. Este medicamento es muy utilizado para tratar el dolor agudo de moderado a intenso y es un antipirético muy potente. El metamizol actúa a nivel del sistema nervioso central, tanto por la inhibición de la síntesis de PGs, como por la activación de fibras inhibitorias descendentes y de sistemas opioidérgico, estos mecanismos producen analgesia y reducen la fiebre, independientemente de su acción antiinflamatoria (FDA, 2022).

Se aplicó un baño tibio con esponja con cuidado. El baño de esponja se utiliza para producir frío mediante agentes físicos de manera local o sistémica, también se conoce como aplicación de medios físicos para reducir la temperatura corporal. Es una de las innumerables acciones ejecutadas por el personal de enfermería (Picón Jaimes et al., 2020).

Se cubrió al paciente con una manta o ropa ligera. La sensación de calor y frío están en función a mayor medida a la temperatura cutánea. Cuando los vasos sanguíneos se dilatan, hay aumento de calor. Por lo tanto, al utilizar medios físicos para cubrir al paciente (mantas, ropa ligera), cuando los vasos sanguíneos se contraen se evidencia una disminución de la temperatura corporal (Picón Jaimes et al., 2020).

Se humedeció los labios y la mucosa nasal. La fiebre puede causar deshidratación, mucosas orales secas, para tratar este problema se debe utilizar rehidratación vía oral, o endovenosos, según evaluación médica, se debe humedecer mucosas orales para evitar alguna lesión dérmica (Picón Jaimes et al., 2020).

CP: Hiperglicemia

Hiperglicemia o hiperglucemia es “el nivel de glucosa en la sangre superior a lo normal” (RAE, 2023a).

La hiperglicemia es una emergencia más común de la diabetes mellitus, que se produce debido a la resistencia a la insulina o a una deficiencia parcial o absoluta de esta; a menudo se asocia con condiciones clínicas desencadenantes (Rafael Méndez et al., 2018).

La diabetes es un trastorno metabólico crónico que se distingue por altos niveles de glucosa en la sangre (o azúcar en la sangre), que con el paso del tiempo provoca daños severos en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La diabetes tipo 2 es la más frecuente, principalmente en adultos, que sucede cuando el organismo se torna resistente a la insulina o no genera suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos (Rafael Méndez et al., 2018).

La diabetes es una de las afecciones más comunes en individuos con COVID-19, con una prevalencia que oscila de acuerdo a algunas investigaciones entre el 7 y el 30%. En un metaanálisis de 12 investigaciones realizadas en China, abarcando pacientes tanto ambulatorios como hospitalizados, con una edad promedio de 49,6 años, la prevalencia de diabetes se situó en el 10,3%. No obstante, tras obtener la COVID-19, la diabetes ha evidenciado de manera constante ser un factor de riesgo para el mal pronóstico. La probabilidad de desarrollar un cuadro severo e ingresar en las unidades de cuidados intensivos (UCI) es de más del doble en las personas con diabetes y la mortalidad descrita es hasta 3 veces superior (21-31%) (Bellido Virginia & Pérez Antonio, 2020).

Dentro de las causas de hiperglucemia se encuentra el estrés, ya sea emocional o físico, como puede ser la presencia de una infección. Las infecciones son la principal causa de hiperglucemia y de alteración del control de la diabetes. Cuando se contrae una infección, como una gripe, una infección urinaria, entre otras, el cuerpo incrementa la producción de ciertas

hormonas para combatir la infección. Esto provoca un aumento de azúcar en sangre (hiperglucemia) y una posible descompensación de la diabetes (Rafael Méndez et al., 2018).

Los signos y síntomas que exhiben las personas con hiperglucemia incluyen un incremento en la sed, un orinar frecuente y una visión borrosa; no obstante, la única manera de determinar con precisión si presenta hiperglucemia es mediante una extracción sanguínea. Esto puede confirmar que sus niveles de azúcar en sangre están elevados y cuánto. (La verdad, 2020). Hay debates acerca del objetivo de control de la glucosa en sangre en diabéticos con COVID-19, por lo que este debe ser personalizado. En pacientes diabéticos con infección leve a moderada por COVID-19 que no están internados, se ha establecido un objetivo de 72-144 mg/dl, mientras que en los pacientes hospitalizados se ha establecido un objetivo de 72-180 mg/dl. Además, el tratamiento específico de la COVID-19 es parecido en individuos con y sin diabetes. Considerando la mayor frecuencia de progresión severa en condiciones de hiperglucemia, se justifica un abordaje más intensivo en los pacientes con diabetes (Rafael Méndez et al., 2018).

Con el fin de ayudar al paciente a disminuir la hiperglicemia se utilizó el NIC Manejo de la hiperglucemia, con las siguientes actividades:

Se controló HGT antes del desayuno-almuerzo y cena. Un buen control de la glucosa en los hospitales debe estar inmersos dentro del tratamiento integral de esta patología. El monitoreo de la glicemia, la evaluación dinámica y el ajuste oportuno de las estrategias deben fortalecerse para garantizar la seguridad del paciente y promover la recuperación temprana del paciente. (Paz, 2020)

También se administró insulina 4UI SC insulina R, 10 UI NPH SC; En los pacientes con una progresión grave de su estado, problemas respiratorios o que requieran hospitalización, es necesario reevaluar el tratamiento considerando algunas consideraciones particulares para cada

medicamento. Los casos graves deben ser tratados con insulina (Padilla Elizondo et al., 2022). Así mismo Rodríguez (2020) manifiesta que, en hiperglicemia de leve a moderada, se puede optar por la terapia con insulina de acción rápida o la conocida como cristalina por vía subcutánea, ya que es de más rápida administración y genera menos complicaciones que el tratamiento con insulina intravenosa.

Se mantuvo vía periférica permeable. En un paciente con neumonía por Covid – 19 es muy importante mantener con vía periférica permeable para poder administrar algún fármaco que se requiera. Cuando un paciente ingresa a una emergencia es muy importante canalizar una vía periférica, de preferencia una de mayor calibre en caso sea necesario administrar medicamentos o realizar alguna transfusión de hemoderivados como también algún estudio de imágenes con contraste (Flores Apaza et al., 2022).

Se Administró CLNA9%+H (2) + K (1) pasar 30gotas por minutos. La hiperglicemia induce a una diuresis osmótica, lo cual lo lleva a un estado de déficit de líquidos y electrolitos, complicando así su estado de salud, siendo importante reponer los líquidos y electrolitos perdidos mediante la hidratación intravenosa, como es el caso del paciente que se encuentra con hidratación endovenosa (Padilla Elizondo et al., 2022).

Se educó al paciente y familiares sobre la prevención y reconocimiento ante la hiperglucemia. La educación terapéutica en diabetes lo utiliza el personal de salud con el objetivo de capacitar, concientizar y motivar a los pacientes y su familia sobre este mal silencioso llamado diabetes mellitus. Ayuda a incrementar los conocimientos, motivación y las habilidades de autocuidado y auto control dirigidas hacia el cambio de conducta y la autorresponsabilidad del paciente ante la enfermedad (Rafael Méndez et al., 2018).

Se realizó balance hídrico. El balance hídrico estricto es fundamental para ver el equilibrio entre la ingesta y eliminación de líquidos es crucial para garantizar un adecuado funcionamiento fisiológico y prevenir complicaciones como la deshidratación o la sobrehidratación; en consecuencia, en los pacientes diabéticos es muy relevante realizar un buen balance hídrico para mantener una homeostasis en el organismo. (Bellido Virginia & Pérez Antonio, 2020).

Conclusiones

Se gestionó el Proceso de Atención de Enfermería, en sus cinco etapas de forma sistemática, lógica y ordenada, el cual permitió brindar un cuidado humanizado, individual y de calidad al paciente.

Es de suma importancia que, los profesionales de enfermería especialistas tengan conocimiento y manejo de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, para así brindar una atención oportuna, de calidad, con calidez y humanizada de los problemas identificados y así manejar un mismo lenguaje.

Finalmente, los planes de cuidados presentados contribuyeron al monitoreo y detección precoz de posibles complicaciones así el paciente.

Referencias

- Aiquipa Ana. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2018*.
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1844/Ana_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Arandia Viviana, & Bertrand Pablo. (2018). Mecanismos Fisiopatológicos de taquipnea. In *Neumol Pediatría*, 13 (3).
- Bellido Virginia, & Pérez Antonio. (2020). Consecuencias de la COVID-19 sobre las personas con Diabetes. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 67(6), 355–356.
<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.04.001>
- Bugarin R, & Martínez J. (2020). La oxigenoterapia en situaciones graves. *La Oxigenoterapia En Situaciones Graves - Servicio de Urgencias. Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela.*, 1–7. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-oxigenoterapia-situaciones-graves-10022221>
- Carrasco Karen. (2022). Factores de riesgo asociados a mortalidad por neumonía Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital MINSA II -2 Tarapoto en el Periodo abril 2020 a abril 2021. *Universidad Nacional de San Martín - Facultad de Medicina Humana*, 1–74.
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4287/1/MED.%20HUMANA%20-%20Karen%20Patricia%20Carrasco%20Mera.pdf>
- De Almeida Andreina. (2023). *Tasa metabólica basal: Que es y como calcularla*.
<https://www.tuasaude.com/es/tasa-metabolica-basal/>

Estupiñan Pérez, & Victor Hugo. (2019). Conceptos del cuidado respiratorio pediátrico.

Universidad Santiago de Cali, 1, 1–20.

<https://libros.usc.edu.co/index.php/usc/catalog/download/279/391/5961?inline=1>

FDA. (2022). *Vademecum Médico 2022*. <https://www.vademecum.es/>

Flores Apaza, P. M., Huanca Torres, E. I., & León Castro, D. L. (2022). Cuidados de enfermería

a paciente con insuficiencia respiratoria aguda por coronavirus en un servicio de emergencia. *Revista Científica de Enfermería*, 2(3), 143–154.

<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1647/1868>

Gadea Ana, Sánchez Josseline, Avellán Nahomy, Velásquez Sjoanka, Zambrana Richelle, Baca

Jenni, & Calero Kevin. (2019). *Neumonía conceptos de la neumonía, su etiología, patogenia, patología y fisiopatología. Fisiopatología.*

https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-autonoma-de-nicaragua-managua/fisiopatologia/neumonia-conceptos-de-la-neumonia-su-etilogia-patogenia-patologia-y-fisiopatologia/5212195?utm_campaign=shared-document&utm_source=studocu-

[document&utm_medium=social_sharing&utm_content=neumonia-conceptos-de-la-neumonia-su-etilogia-patogenia-patologia-y-fisiopatologia](https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-autonoma-de-nicaragua-managua/fisiopatologia/neumonia-conceptos-de-la-neumonia-su-etilogia-patogenia-patologia-y-fisiopatologia/5212195?utm_campaign=shared-document&utm_source=studocu-document&utm_medium=social_sharing&utm_content=neumonia-conceptos-de-la-neumonia-su-etilogia-patogenia-patologia-y-fisiopatologia)

Gil Rodrigo, Bitar Patricia, Deza Cristián, Dreyse Jorge, Florenzano Matías, Ibarra Cristián,

Jorquera Jorque, Melo Joel, Olivi Henry, Parada María, Undurraga Álvaro, Rodríguez, J.

C., & Undurraga, Á. (2021). Cuadro Clínico del COVID-19. *Revista Médica Clínica Las*

Condes, 32(1), 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.11.004>

- Herdman, H., Kamitsuru, S., & Takáo, C. (2021). Diagnósticos de Enfermería NANDA NIC NOC 2021 - 2023 Definiciones y Clasificaciones. *Diagnósticos Nanda 2021 2023 ELSEVIER, 12.a Edición*, 1–612. <https://www.diagnosticosnanda.com/>
- Jarillo Quijada, A. (2020). *Oxigenoterapia*.
<http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/oxigenotrepia.pdf>
- Menchén Alonso, Vásquez Balsa, Barbero J., & Hernández G. (2022). Neumonía vírica. Neumonía en la COVID-19. *Elsevier*, 1–11.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541222001159>
- Ministerio de Sanidad. (2020). *Enfermedad por coronavirus, COVID-19*.
<https://www.aemps.gob.es/>
- MINSA. (2022). *Ministerio de Salud: Casos confirmados de COVID-19 ascienden a 4 142 104 en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/654756-minsa-casos-confirmados-de-covid-19-ascienden-a-4-142-104-en-el-peru-comunicado-oficial-n-1113/>
- Miranda Limachi, K. E., Rodríguez Núñez, Y., & Cajachagua Castro, M. (2019). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria*, 16(4), 274–289.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.623>
- Padilla Elizondo, D. S., Chaves Morales, K. P., & Vargas Fernández, R. (2022). Manejo de la cetoacidosis diabética. *Revista Médica Sinergia*, 7(7), 1–13.
- Picón Jaimes, Orozco Chinome, Molina Franky, & Franky Rojas. (2020). Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones, fiebre, hipertermia e hipotermia. *MedUNAB Universidad Autónoma de Bucaramanga*, Vol. 23, 118–130.
<https://www.redalyc.org/journal/719/71965088011/html/>

- Picón Yelson, Orozco Javier, Molina Jessica, & Franky Mabel. (2020). Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. *Revisión de Tema*, 23(1), 118–130. <https://doi.org/10.29375/issn.0123-7047>
- RAE. (2023a). *Hiperglucemia según la RAE*. 1–1.
- RAE. (2023b). Hipertermia según la RAE. *Real Academia Española*, 1–1.
<https://dle.rae.es/hipertermia>
- Rafael Méndez, Y., Claudia Barrera, M. C., Ángel Ruiz, M., Melissa Masmela, K., Alejandra Parada, Y., Alejandra Peña, C., Mario Perdomo, C., Alejandro Quintanilla, R., Felipe Ramirez, A., & Sofía Villamil, E. (2018). *Complicaciones agudas de la Diabetes mellitus, visión práctica para el médico en urgencias: Revisión de tema. Revisión de tema*.
<https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cuarzo/article/view/352/392>
- Ramírez, M. (2020). El cuidado de Enfermería, relevancia en el contexto de la pandemia COVID-19. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 9(1).
<https://doi.org/10.22235/ech.v9i1.2184>
- Rodríguez González, P. (2020). Actuaciones terapéuticas frente a la cetoacidosis diabética
Therapeutic actions against diabetic ketoacidosis. *Actuaciones Terapéuticas Frente a La Cetoacidosis Diabética*, 3(29), 27–42. <https://doi.org/10.04.2020>
- Rodríguez María, Álvarez Laura, Rodríguez Roberto, & González Nicolás. (2020). *Intercambio pulmonar de gases*. 1–2.
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=2987§ionId=252891149>
- Santos Luis, Gómez Leticia, Arias Adrián, & Quevedo Javier. (2021). Deterioro del intercambio gaseoso en sujetos con incremento del índice de masa corporal a una altitud de 2,240 metros

sobre el nivel del mar. *Archivos de Cardiología de Mexico*, 91(1), 7–16.

<https://doi.org/10.24875/ACM.20000407>

SEPAR. (2022). Neumonía causada por el virus SARS-CoV-2. *Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica*, 1–2. <https://www.separ.es/?q=node/58>

Valencia José, Solé Jordi, & Rodríguez Felipe. (2022). Oxigenoterapia. Consideraciones sobre su uso en el enfermo agudo. *Archivos de Bronconeumología*, 58(1), 102–103.

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.03.019>

Villalonga Vadel, Roigé Solé, Ribera Bausili, Redregosa A., & Sergi ángeles. (2022).

Ventilación mecánica en daño pulmonar por SARS - COV - 2. 1–3.

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-pdf-S0034935620301341>

Apéndice

Apéndice A: planes de cuidado

Diagnóstico Enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
Deterioro del intercambio de gases asociado a desequilibrio ventilación – perfusión evidenciada por FC:119, AGA: PH: 7.29, PCO2: 49.8 mm Hg, Po2: 66 mm, FR:34, disnea. NANDA.	NOC (0402) Estado respiratorio: Intercambio gaseoso	2	Mantener en Aumentar a:	Intervención: Manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria. Código (1913)				3	+1
	Escala: De desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal(5)			Actividades:					
	Indicadores:			Monitorizar los signos vitales	M	T	N	3	
	Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO2)	2		Colocar oxígeno con dispositivo de máscara de reservorio a 12 litros	M	T	N	3	
	Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial	2		Colocar al paciente en posición prono.	M	T	N	3	
	PH arterial	2		Observar si hay síntomas de insuficiencia respiratoria	M	T	N	3	
	Saturación de Oxígeno	2		Intervención: (3320) Oxigenoterapia Código: (3320)					
	Disnea de esfuerzo	2		Actividades:					
				Comprobar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioximetría, gasometría arterial).	M	T	N	3	
				Valorar la ansiedad del paciente relacionado con la necesidad de oxígeno	M	T	N	3	
			Comprobar si se producen lesiones de la piel por la fijación del dispositivo de oxígeno.	M	T	N	3		

Apéndice B : Marco de valoración

DATOS GENERALES	
Nombre del usuario: _____	Fecha nacimiento: _____ Edad: _____
Fecha de ingreso al servicio: _____ Hora: _____	Persona de referencia: _____ Telf. _____
Procedencia: Admisión _____ Emergencia _____ Otro _____	
Forma de llegada: Ambulatorio _____ Silla de ruedas _____ Camilla _____	
Peso: _____ Estatura: _____ PA: _____ FC: _____ FR: _____ Tº _____	
Fuente de Información: Paciente _____ Familiar/amigo _____ Otro: _____	
Motivo de ingreso: _____	Dx. Médico: _____
Fecha de la valoración: _____	
VALORACIÓN SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE SALUD	

PATRÓN PERCEPCIÓN - CONTROL DE LA SALUD

Antecedentes de enfermedad y quirúrgicas:
HTA DM Gastritis/úlceras TBC Asma
Otros _____ Sin problemas importantes

Intervenciones quirúrgicas No Si (fechas)

Alergias y otras reacciones

Fármacos: _____
Alimentos: _____
Signos-síntomas: _____
Otros _____

Factores de riesgo

Consumo de tabaco	No	Si
Consumo de alcohol	No	Si
Consumo de drogas	No	Si

Medicamentos (con o sin indicación médica)

¿Qué toma actualmente?	Dosis/Frec.	Última dosis
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Estado de higiene

Buena	Regular	Mala
-------	---------	------

¿Qué sabe usted sobre su enfermedad actual?

¿Qué necesita usted saber sobre su enfermedad?

PATRÓN DE RELACIONES - ROL (ASPECTO SOCIAL)

Ocupación: _____
Estado civil: Soltero _____ Casado/a _____
Conviniente Divorciado/a Otro _____
¿Con quién vive?
Solo _____ Con su familia _____ Otros _____
Fuentes de apoyo: Familia _____ Amigos _____ Otros _____
Comentarios adicionales: _____

PATRÓN DE VALORES - CREENCIAS

Reliación: _____

Restricciones religiosas: _____
Solicita visita de capellán: _____
Comentarios adicionales: _____

PATRÓN AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACIÓN Y AL ESTRÉS

Estado emocional:
Tranquilo _____ ansioso _____ Negativo _____
Temeroso _____ Irritable _____ Indiferente _____
Preocupaciones principales/comentarios:

PATRÓN DE DESCANSO - SUEÑO

Horas de sueño: _____
Problemas para dormir: Si _____ No _____
Especificar: _____
¿Usa algún medicamento para dormir? No _____ Si _____
Especificar: _____

PATRÓN PERCEPTIVO - COGNITIVO

Despierto Somnoliento Soporoso inconsciente
Orientado: Tiempo Espacio Persona
Presencia de anomalías en:
Audiación: _____
Visión: _____
Habla/lenguaje: _____
Otro: _____
Dolor/molestias: No _____ Si _____
Descripción: _____

Escala de Glasgow:

Apertura Ocular	Respuesta Verbal	Respuesta motora
4 Espontáneamente	5 Orientado mantiene una conversación	6 Obedece órdenes
3 A la voz	4 Confuso	5 Localiza el dolor
2 Al dolor	3 Palabras inapropiadas	4 Sólo se retira
1 No responde	2 Sonidos incomprensibles	3 Flexión anormal
	1 No responde	2 Extensión anormal
		1 No responde

Puntaje total: _____
Pupilas: Isocóricas _____ Anisocóricas _____
Reactivas _____ No reactivas _____

Tamaño: _____
Comentarios adicionales: _____

PATRÓN DE ACTIVIDAD - EJERCICIO

ACTIVIDAD RESPIRATORIA

Respiración: superficial _____ profunda _____
Disnea: en reposo _____ al ejercicio _____

Se cansa con facilidad: No Si
 Ruidos respiratorios: _____
 Tos ineficaz: No Si
 Reflejo de la tos: presente disminuido ausente
 Secreciones: No Si
 Características: _____
 O2: No Si Modo: _____ l/min/FiO2: _____
 TET: Traqueostomía: VM: Sat O2: _____

ACTIVIDAD CIRCULATORIA

Pulso: _____ Regular Irregular
 Pulso periférico: normal disminuido ausente
 Edema: No Si Localización: _____

+(0-0.65cm) ++(0.65-1.25cm) +++(1.25-2.50cm)

Riego periférico:

MI I Tibia Fría Caliente
 MID Tibia Fría Caliente
 MSI Tibia Fría Caliente
 MSD Tibia Fría Caliente

Presencia de líneas invasivas:

Cateter periférico: _____

Cateter central: _____

EJERCICIO: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO

1= Independiente 3= Totalmente dependiente
 2= Parcialmente dependiente

1 2 3

Movilización en cama			
Deambula			
Ir al baño/bañarse			
Tomar alimentos			
Vestirse			

Aparatos de ayuda: ninguno muletas andador
 bastón S. ruedas Otros _____

Movilidad de miembros: Conservada Flacidez
 Contracturas Parálisis

Fuerza muscular: Conservada Disminuida

Comentarios adicionales: _____

PATRÓN NUTRICIONAL - METABÓLICO

Piel:

Coloración: Normal Pálida
 Cianótica Ictérica

Hidratación: Seca Turgente

Integridad: Intacta Lesiones

Especificar: _____

Cavidad bucal:

Dentadura: Completa Ausente

Incompleta Prótesis

Mucosa oral: Intacta Lesiones

Hidratación: Si No

Cambio de peso durante los últimos días: Si No

Especificar: _____

Apetito: Normal Anorexia Bulimia

Dificultad para deglutir: Si No

Nauseas Pirosis Vómitos Cantidad: _____

SNG: No Si Alimentación Drenaje

Abdomen: Normal Distendido Doloroso

Ruidos hidroaéreos: Aumentados Normales

Disminuidos Ausentes

Drenajes: No Si Especificar: _____

Comentarios adicionales: _____

PATRÓN DE ELIMINACIÓN

Hábitos intestinales

Nº de deposiciones/día: _____ Normal

Estreñimiento Diarrea Incontinencia

Hábitos vesicales

Frecuencia: _____ / día

Oliguria: _____

Anuria: _____

Otros: _____

Sistema de ayuda:

Sondaje Colector Pañal

Fecha de colocación: _____

Comentarios adicionales: _____

PATRÓN DE SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN

Secreciones anormales en genitales: No Si

Especifique: _____

Otras molestias: _____

Comentarios adicionales: _____

Observaciones:

Tratamiento Médico Actual:

Nombre del enfermero:

Firma: _____

CEP: _____

Fecha: _____

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud.

Consentimiento Informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso enfermero a paciente con neumonía por Covid - 19, síndrome febril del Servicio de Emergencias de un hospital de Lima, 2022” El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales: M.L.J. Este trabajo académico está siendo realizado por los Lic. Bethzabé Mercedes, Velasquez Corrales y Demetrio Isai Venturo López, bajo la asesoría de la Mg. Delia Luz, León Castro. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: _____

Nombre y apellido: _____

DNI: _____ Fecha: _____

Firma

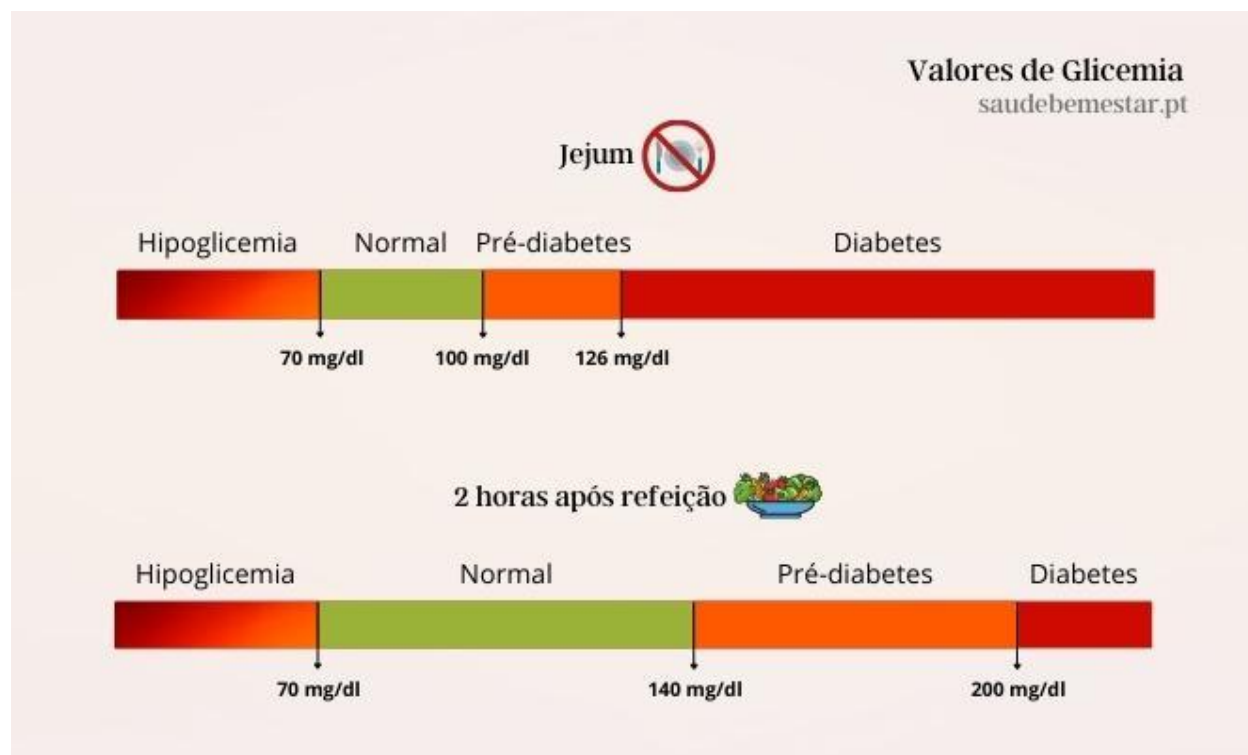
Apêndice D: Escalas de valoración

ESCALA DE COMA DE GLASGOW

VARIÁVEIS		ESCORE
Abertura ocular	Espontânea	4
	À voz	3
	À dor	2
	Nenhuma	1
Resposta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palavras inapropriadas	3
	Palavras incompreensivas	2
Resposta motora	Nenhuma	1
	Extensão anormal	2
	Flexão anormal	3
	Movimento de retirada	4
	Localiza dor	5
	Obedece comandos	6
TOTAL MÁXIMO	TOTAL MÍNIMO	INTUBAÇÃO
15	3	8

Apéndice E: Escala de valoración del dolor (EVA)



Apêndice F: Escala de valoración de glicemia

Apéndice G: Escala de valoración de Riesgo de Caída

ESCALA DE VALORACION DE DOWNTON (ADULTOS)

Escala de Riesgo de Caídas J. H. DOWNTON.

Criterio de Evaluación	Variabes	Puntaje
Caídas previas	SI	1
	NO	0
Medicamentos	Tranquilizantes, sedantes	1
	Diuréticos hipotensores no diuréticos	1
	Antiparkinsonianos, antidepresivos, otros.	1
Déficit sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales o auditivas	1
Estado Mental	Orientado	0
	Confuso	1
	Agitación Psicomotora	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Asistida con elementos de apoyo	1
	Reposo Absoluto postrado	1
Total de puntaje		

Simbología	
NA	No aplica

Clasificaci3n:	
Riesgo bajo	0 a 2 puntos
Riesgo Medio	2 a 4 puntos
Riesgo Alto	5 a 9 puntos

Apéndice H: Escala de valoración de Riesgo de LPP

Escala de Braden

- Permite medir el riesgo de LPP (lesiones por presión)

Puntajes:

- Bajo riesgo → mayor a 15 → reevaluación cada 7 días.
- Medio riesgo → 12-14 → reevaluación cada 3 días.
- Alto riesgo → menor a 12 → reevaluación diaria.

	①	②	③	④
Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
Exposición a la humedad	Constantemente húmeda	A menudo húmedo	Ocasionalmente húmedo	Raramente húmedo
Actividad	Paciente en cama	Paciente en silla	Deambula ocasionalmente	Deambula frecuentemente
Movilidad	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
Nutrición	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
roce, fricción o arrastamiento	Problema real	Problema potencial	no hay problema	no hay problema