

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Cuidados de enfermería a paciente adulto mayor con neumonía por COVID-19 del servicio de emergencia de un hospital EsSalud de Lima, 2022

Trabajo Académico Presentado para obtener el título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Emergencias y Desastres

Por:

Nelly Chancahuaña Sanchez

Asesor:

Mg. Katherine Mescua Fasanando

Lima, 19 de Junio de 2024

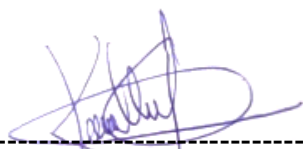
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Katherine Mescua Fasanando, 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: **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE ADULTO MAYOR CON NEUMONÍA POR COVID-19 DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL ESSALUD DE LIMA, 2022”** de la autora Nelly Chancahuaña Sanchez 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 19 días del mes de junio del año 2024.



Mg. Katherine Mescua Fasanando

**Cuidados de enfermería a paciente adulto mayor con neumonía por
COVID-19 del servicio de emergencia de un hospital EsSalud de Lima,
2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Emergencias y Desastres



Dra. Maria Guima Reinoso Huerta
Dictaminador

Lima, 19 de junio de 2024

Tabla de Contenido

Resumen	1
Abstract	2
Metodología.....	8
Valoración.....	8
Planificación.....	11
Ejecución.....	15
Evaluación.....	18
Discusión	21
Conclusiones.....	32
Referencias bibliográficas.....	34
Apéndices	44

Cuidados de enfermería a paciente adulto mayor con neumonía por COVID-19 del servicio de emergencia de un hospital EsSalud de Lima, 2022

Lic. Nelly Chanchhuaña Sanchez^a, Mg. Katherine Mescua Fasanando^b

^a*Autor 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 por COVID-19, es una enfermedad específica, cuyas características distintivas son la hipoxemia severa, en paciente adulto mayor puede ser fatal. Objetivo: Aplicar el proceso de atención de enfermería (PAE) para el diagnóstico, manejo y tratamiento por parte del profesional de enfermería en paciente adulto mayor con neumonía por COVID-19, con antecedentes de Hipertensión y Diabetes Mellitus. Método: Estudio cualitativo, de caso clínico único y corte transversal, sujeto de estudio una paciente de 84 años de edad. Técnicas de recolección de datos: Exploración física, entrevista y observación. Se aplicó la Guía de valoración de Maryori Gordon y sus 11 patrones funcionales; luego para la deducción diagnóstica, resultados e intervenciones se utilizó la taxonomía NANDA 2021-2023, clasificación de Resultados NOC, guías de práctica clínica y la clasificación de intervenciones NIC, respectivamente. Se ejecutaron las intervenciones y se realizó la evaluación mediante la diferencia de puntuaciones finales y basales. Resultados: Se identificaron 3 diagnósticos priorizados de enfermería: Deterioro del intercambio de gases, CP: Hiperglucemia y Riesgo de presión arterial inestable con una puntuación de cambio de +1, +1, +2, respectivamente. Conclusiones: Se gestionó el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, logrando ejecutar la mayoría de las actividades propuestas en el plan de cuidados por diagnósticos, lo que permitió brindar un cuidado y atención de calidad al paciente.

Palabras claves: Paciente adulto mayor, neumonía por covid-19, cuidados de enfermería.

Abstract

COVID-19 pneumonia is a specific disease, whose distinctive characteristics are severe hypoxemia, in older adult patients it can be fatal. Objective: To apply the nursing care process (PAE) for the diagnosis, management and treatment by the nursing professional in an elderly patient with pneumonia due to COVID-19, with a history of Hypertension and Diabetes Mellitus. Method: Qualitative study, of a single clinical case and cross section, subject of study an 84-year-old patient. Data collection techniques: physical examination, interview and observation. The Maryori Gordon Assessment Guide and its 11 functional patterns were applied; then, for the diagnostic deduction, results and interventions, the NANDA 2021-2023 taxonomy, NOC Results classification, clinical practice guidelines and the NIC intervention classification were used, respectively. The interventions were carried out and the evaluation was carried out through the difference of final and baseline scores. Results: 3 prioritized nursing diagnoses were identified: Impaired gas exchange, PC: Hyperglycemia and Risk of unstable blood pressure with a change score of +1, +1, +2, respectively. Conclusions: The nursing care process was managed in its five stages, managing to execute most of the activities proposed in the diagnostic care plan, which allowed providing quality care and attention to the patient.

Keywords: Elderly patient, covid-19 pneumonia, nursing care.

Introducción

A fines del 2019 un nuevo coronavirus se identificó como el causante de un grupo de casos de neumonía en Wuhan (China), caracterizados por una infección del tracto respiratorio superior que evolucionaba rápidamente a neumonía bilateral y fallo respiratorio (Menchén et al., 2022). A comienzos del 2020 la Organización Mundial de Salud designó a esta enfermedad como COVID-19 (Qureshi et al., 2021), y se declaró el estado de alerta de pandemia mundial; evidenciándose una demanda de enfermería especializada para tratar dicho mal (Lucchini et al., 2020).

A nivel mundial, el 2021, por Covid-19, hubo 5949000 de fallecidos, y 100 millones de contagiados. En Latinoamérica y el Caribe, las tasas de mortandad fueron un 27,8% del total mundial; mostrando tasas de 2,5 defunciones por COVID-19 por cada 1.000 habitantes (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022). En el Perú, hubo 217,704 fallecidos con una letalidad de 4.97; mientras que en Lima Metropolitana fueron 1.61 Millones de contagiados, y 93,076 fallecidos (Ministerio de Salud, 2022).

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa y muy contagiosa, originado por el virus Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2 (SARS-CoV-2); con capacidades mutables y de adaptación a otras especies. La presentación clínica es generalmente la de una infección respiratoria con una gravedad que va desde un mal tipo resfriado común, hasta una neumonía (Burillo et al., 2022).

La neumonía por COVID-19 es una enfermedad en evolución (Gattinoni et al., 2021), con fenotipos peculiares. Su principal característica es la disociación entre la gravedad de la hipoxemia y el mantenimiento de una mecánica respiratoria relativamente buena. La neumonía por COVID-19, a pesar de caer en la mayoría de los criterios de Berlín de la definición de SDRA

(Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda), es una enfermedad específica, cuyas características distintivas son la hipoxemia severa (Gattinoni et al., 2020).

La fisiopatología de la neumonía por Covid-19, tiene su origen en la infección por el virus SARS-CoV-2, el cual activa el sistema inmune innato, desencadenando una respuesta inmunológica excesiva que podría estar relacionada con una mayor lesión pulmonar y peor evolución clínica (Gattinoni et al., 2020). La infección se produce tras la diseminación del microorganismo a través de tres mecanismos fundamentales: las gotas de Pflügge (pequeñas partículas en aerosol), las gotas de Wells (partículas mayores en aerosol) y el contacto directo persona-persona o a través de fómites contaminados (Menchén et al., 2022).

La alteración de la respuesta inmune del huésped, los factores de riesgo del mismo: edad, hábitos tóxicos, enfermedades pulmonares, inmunosupresión, etc. y los factores de virulencia de los microorganismos, se relacionan con la patogénesis de la neumonía y condicionan la gravedad de la misma (Attaway et al., 2021). El curso temporal de la evolución del COVID-19 es heterogéneo, corresponde a diferentes etapas de evolución a lo largo de una trayectoria homogénea de la enfermedad (Gattinoni et al., 2020).

El modo de contagio del Covid-19, se da a través de gotas de un diámetro de 5-10 μm por contacto directo a una distancia de 1 a 2 metros; el virus ingresa por las mucosas nasal, oral y ocular. Las gotas también pueden contaminar superficies y objetos cercanos a la persona infectada y transmitirse indirectamente a través de la contaminación de las manos que posteriormente pueden estar en contacto con las mucosas. La transmisión puede ser desde asintomáticos o sintomáticos, o mantenerse en el aire y transmitirse a distancias de 1 a 2 metros (Villarreal et al., 2020).

Los síntomas del Covid-19, aparecen luego de una incubación de 5 días, 2 días, con fiebre, tos, fatiga, aumento de esputo, dolor de cabeza, expectoración con sangre fresca, diarrea, disnea, sistema inmunológico deficiente, rinorrea, estornudos y dolor de garganta, en algunos casos se muestra un infiltrado en el lóbulo superior del pulmón que se asocia con una disnea creciente con hipoxemia (Sánchez et al., 2021)

La sintomatología de la neumonía por Covid-19, evidencia un cuadro clínico inespecífico y suele consistir en tos no productiva, malestar general y fiebre. Además, los pacientes ancianos e inmunocomprometidos pueden comenzar con manifestaciones atípicas que complican aún más el diagnóstico. En general, la edad adulta, el inicio rápido de los síntomas, un elevado recuento leucocitario y la presencia de infiltrados alveolares lobares en la radiografía de tórax sugieren una etiología bacteriana, mientras que los infiltrados intersticiales bilaterales sugieren una etiología vírica (Menchén et al., 2022).

El diagnóstico del Covid-19, se realiza a través de pruebas de detección de ácidos nucleicos (reacción en cadena de la polimerasa o PCR); pruebas de detección de antígeno o pruebas de detección de anticuerpos, o con muestras de exudado faríngeo/nasofaríngeo, esputo, heces o sangre, o con el aislamiento del virus de cultivos de células epiteliales respiratorias (Qureshi et al., 2020). En el caso de la neumonía por Covid-19, se utiliza una radiografía de tórax a fin de analizar si hay inflamación en los pulmones y un hemograma completo (CBC), para saber si el sistema inmunitario está luchando contra una infección (Menchén et al., 2022).

En lo que se refiere al tratamiento de neumonía por Covid-19, hasta hoy no existe un tratamiento antiviral específico, sin embargo, se recomienda el uso de tocilizumab, junto con dexametasona, en pacientes con saturación de oxígeno basal menor del 92% (o necesidades de

oxigenoterapia) y que tengan una PCR igual o superior a 75 mg/l, o si necesitan oxigenoterapia de alto flujo y ventilación mecánica invasiva o no invasiva (Ministerio de Salud, 2020).

No obstante, la implementación de medidas preventivas como, el lavado de manos con agua y jabón, uso de alcohol y aislamiento social; se ha implementado una campaña de vacunación masiva, con resultados eficaces y alentadores para contrarrestar el Covid-19; lo cual ha mitigado los efectos mortales y ha permitido el retorno a la normalidad (Solis et al., 2022).

El proceso de Atención de enfermería, es una herramienta que permite realizar una adecuada valoración del paciente y brinda cuidados humanistas eficientes centrados en logro de resultados esperados, basándose en el método científico (Salinas, 2016).

El PAE, en el caso de un paciente adulto mayor con neumonía por COVID-19 es importante porque permite organizar adecuadamente el trabajo de Enfermería, en virtud de los pasos o etapas estandarizadas e interrelacionadas establecidas por dicho proceso, a fin de dar respuestas a los problemas reales o potenciales de salud; por ello la enfermera debe usar el PAE, a fin de planificar las intervenciones de enfermería para el logro de los objetivos, como es la mejoraría del estado de la salud del paciente hospitalizado (Villasante et al., 2021).

Los cuidados de enfermería y sus competencias profesionales al estar en concordancia con las nuevas exigencias protocolares permiten afrontar la neumonía por Covid-19, en sus diferentes estadios de su evolución (Asghari et al., 2022). En suma, las enfermeras cumplen un papel fundamental para aplicar los cuidados al paciente hospitalizado con neumonía por COVID-19, asimismo para diagnosticar, evaluar, prevenir y detectar complicaciones de forma precoz (Nymark et al., 2022).

Metodología

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, de tipo de estudio de caso único, el método es el Proceso de Atención de enfermería (PAE), una herramienta que usa metodologías científicas para un óptimo cuidado del profesional de enfermería, la muestra ha sido por un criterio de arbitrariedad del investigador, a fin de estudiar a un único sujeto muestral (López, 2004), el sujeto de estudio es una paciente adulta mayor de 84 de edad con diagnóstico médico de neumonía por Covid-19, con antecedentes de Hipertensión y Diabetes Mellitus, el estudio ha sido realizado en un único día en el transcurso de un turno de 8 horas, el 13 de marzo del año 2022, en el servicio de emergencia del Hospital Guillermo Almenara, por lo que ha sido una investigación de corte transversal, se usó técnicas para la recolección de datos las cuales fueron la exploración física, entrevista, y observación (Hernández et al., 2014), así mismo se utilizó guías de protocolos, mediante los cuales se pudo auscultar y chequear el desenvolvimiento y evolución de la neumonía por Covid-19 en la paciente geriátrica (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021); como instrumento se ha utilizado una guía de valoración en el marco de los 11 patrones funcionales de Maryori Gordon (Garcia et al., 2010), el mismo que fue validado por especialistas y expertos en la atención de emergencia y cuidados intensivos.

Para el procesamiento de datos y el análisis crítico se tomó en cuenta la taxonomía II de NANDA I en la formulación diagnóstica (Herdman et al., 2021), también se utilizó las taxonomías NOC y NIC para la planificación, concluyendo con la etapa de la evaluación de los cuidados de enfermería determinando el resultado mediante la diferencia de la puntuación asignada a los indicadores (final y basal) (NNN Consult, 2015).

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: OMA

Sexo: Femenino

Edad: 84 Años

Días de atención de enfermería: 1 día

Fecha de valoración: 13 - 03 - 22

Motivo de ingreso: paciente con neumonía por Covid 19, SatO2 90%, T° 37.8, con grado dependencia III, en aparentemente regular de estado general (AREG), abdomen blando depresible, micción y deposición en pañal, fuerza y tono muscular disminuido, hipertensión Arterial de 160 /100 y deshidratación. Familiar refiere haber presentado desestabilización de su glucosa por diabetes (hiperglucemia) antes de su ingreso.

Valoración según Patrones Funcionales.

Patrón I: Percepción Control de la Salud. Paciente presenta antecedentes de Hipertensión arterial y Diabetes mellitus tipo 2 de 6 años de evolución, bajo tratamiento con Levofloxacino 500mg, Azitromicina 500mg, Insulina mixta de 15 unidades, Enoxaparina de 40mg, Lozartan 50mg y Alprazolam 0.25mg y dieta blanda hipoglúcida, deficiente apego al tratamiento farmacológico. La paciente no pudo cumplir sus controles debido a la Pandemia. Refirió que padecía de insomnio, agitación y sensación de falta de aire. No refiere alergia a medicamentos. Presentó su esquema completo de Vacunación con 3 Dosis de la Vacuna Pfizer. Registra Hospitalización previa por HTA no controlada e Hiperglucemia.

Patrón II: Nutricional Metabólico. Pesa 84 kilos y mide 1.50 cm tipo 2, IMC de 37.3, por obesidad, temperatura 37.8°C, Diabetes Mellitus tipo 2, tratamiento con Metformina 850mg, Insulina cristalina a Escala móvil. mucosa oral semihidratada, refiere sequedad bucal, ausencia parcial de piezas dentarias, cierre completo de la boca. Refiere que tiene desgano a la hora de comer y disminución en la ingesta de líquidos. Laboratorios: Hb 12 g/dl, glucosa 327mg/dl.

AGA: PH= 7.32; CO₂=34 mmhg; HCO₃=20 mmhg; Na= 132 meq/lt; K= 4 meq/lt; Cl= 100 meq/lt; paO₂=90.

Patrón III: Eliminación. Micción de color amarillo oscuro, deposición en pañal, 4 deposiciones semilíquidas antes del ingreso.

Patrón IV: Actividad Ejercicio.

Actividad Cardíaca. Frecuencia cardíaca de 80x', P/A de 160/100 mm/Hg, FC 92x min, al momento de ingreso familiar manifiesta, no se había realizado sus controles de Cardiología tampoco tomó medicación al respecto.

Actividad Respiratoria. Presentó una FR de 22 por minuto y una SatO₂ 90% en su ingreso por emergencia, refiere sensación de ahogo y disnea por dificultad para descansar desde noches pasadas, de otras patologías respiratorias no manifiesta antecedentes.

Autocuidado y Función Motora. Asimismo, refiere que hace unas semanas paciente ya no se movilizaba como antes porque sentía más cansancio y debilidad muscular. Presenta un índice de Katz 3 de Incapacidad Moderada, un índice de Barthel Modificado 10 puntos Dependencia Severa, Escala Downton 3 presentando un alto riesgo a caídas.

Patrón V: Sueño y Descanso. Problemas para conciliar el sueño en los últimos 2 días, y en el día dormía más y en las noches se agitaba más, no toma medicamentos para dormir.

Patrón VI: Perceptivo Cognitivo. Paciente orientada en tiempo, espacio y persona con un Glasgow de 15pts, con apertura ocular (4pts), respuesta verbal (5pts) respuesta motora (6pts) con somnolencia leve por no haber descansado en los últimos días producto de la agitación y malestar de la enfermedad.

Patrón VII: Autopercepción y Autoconcepto. Presenta una percepción negativa sobre su salud y preocupación.

Patrón VIII: Rol y Relaciones. Paciente viuda, vive con 2 hijos en casa multifamiliar, y tiene buena comunicación con ellos, que se turnan para cuidarla.

Patrón IX: Sexualidad-Reproducción. Paciente de sexo femenino al momento de su ingreso presenta buena higiene en genitales.

Patrón X: Adaptación - Tolerancia al Estrés. Paciente muestra sudoración repentina por ansiedad y temor. Debido a la agitación que tenía producto de la falta de aire y sensación de ahogo. Se encuentra intranquila al momento de la entrevista, le preocupa su salud e hija manifiesta que en los últimos días ha estado con estado de ánimo disminuido.

Patrón XI: Valores y Creencias. Profesa la religión católica.

Diagnósticos de Enfermería Priorizados.

Primer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. Deterioro del intercambio de gases.

Código: 00030

Definición. Exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono.

Características Definitivas. color de piel anormal, ritmo respiratorio alterado, SatO2 de 90%, síndrome de distrés respiratorio moderado PaFi 188, dificultad para respirar, somnolencia, hipoxia, hipoxemia.

AGA: PH= 7.32; CO₂=34 mmhg; HCO₃=20 mmhg; Na= 132 meq/lt; K= 4 meq/lt; Cl= 100 meq/lt; paO₂=82.

Factor Relacionado. Desequilibrio ventilación-perfusión

Enunciado Diagnóstico. (00030) Deterioro del intercambio de gases r/c desequilibrio ventilación-perfusión e/p color de piel anormal, ritmo respiratorio alterado, SatO₂ de 90%, síndrome de distrés respiratorio moderado PaFi 188, dificultad para respirar, somnolencia, hipoxia, hipoxemia y valores gasométricos alterados.

Segundo Diagnóstico.

Etiqueta Diagnostica. CP Hiperglucemia.

Signos y Síntomas. Glucosa aumentada 327mg/dl.

Causa. Diabetes mellitus insulino dependiente.

Definición. Aumento de la cantidad de glucosa que hay en la sangre

Enunciado Diagnóstico. CP Hiperglucemia.

Tercer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnostica. Riesgo de presión arterial inestable.

Código. 00267.

Definición. Susceptible de fuerzas fluctuantes de la sangre que fluye a través de los vasos arteriales, que puede comprometer la salud.

Factor de Riesgo. Inconsistencia con el régimen de medicación.

Enunciado Diagnóstico. (00267) Riesgo de Presión arterial inestable r/c inconsistencia con el régimen de medicación.

Planificación

Plan de Cuidados. Ver Anexo 1.

Primer Diagnóstico. [00030] Deterioro del intercambio de gases r/c con desequilibrio ventilación-perfusión.

Resultados Esperados. NOC: [0402] Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso.

Indicadores.

- ✓ (040204) Disnea de esfuerzo
- ✓ (040211) Saturación de O₂
- ✓ (040213) Hallazgos en la radiografía de tórax
- ✓ (040216) Deterioro cognitivo
- ✓ (40214) Equilibrio entre ventilación y perfusión.

Intervención de Enfermería. NIC: [3350] Monitorización respiratoria.

Actividades.

- ✓ (3350.1) Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- ✓ (3350.2) Observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.
- ✓ (3350.3) Monitorizar los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, respiración apnéstica, Biot y patrones atáxicos.
- ✓ (3350.4) Monitorizar los niveles de saturación de oxígeno continuamente en pacientes sedados (p. ej. Sa₀ Sv₀₂, Sp₀₂) siguiendo las normas del centro y según esté indicado.
- ✓ (3350.5) Vigilar las secreciones respiratorias del paciente.
- ✓ (3350.6) Determinar la necesidad de aspiración auscultando para ver si hay crepitación o roncus en las vías aéreas principales.

- ✓ (3350.7) Observar los cambios de SaO₂, CO₂ y valores de gasometría arterial, según corresponda.

Segundo Diagnóstico. CP: Hiperglucemia.

Resultados Esperados. NOC: [2111] Severidad de la hiperglucemia.

Indicadores.

- ✓ (211117) Glucemia elevada
- ✓ (211118) A1C elevada (hemoglobina glucosilada).

Intervención de Enfermería. NIC: [2120] Manejo de la hiperglucemia.

Actividades.

- ✓ (2120.1) Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, etc.
- ✓ (2120.2) Comprobar la gasometría arterial y los niveles de electrolitos y betahidroxiburitario.
- ✓ (2120.3) Controlar glucosa antes de las comidas.
- ✓ (2120.4) Administrar insulina: Insulina Glargina 32 UI/H c/d 24 horas (7:30 am) SC.
- ✓ (2120.5) Insulina Lispro según escala móvil, escala móvil: 70-100 >> 4UI, 101- 150 >>5UI, 151-200 >>6UI, 201- 250 >>7UI. SC, 201- 250 >>8UI, 251-300 >>9UI, >=300 >>10UI.
- ✓ (2120.6) Consultar con el médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglicemia.
- ✓ (2120.7) Anticiparse a las situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina.
- ✓ (2120.8) Monitorizar el balance hídrico (entradas y salidas), según corresponda.

Tercer Diagnóstico. [00267] Riesgo de Presión arterial inestable r/c inconsistencia con el régimen de medicación.

Resultados esperados. NOC: [1928] Control de riesgo: Hipertensión.

Indicadores.

- ✓ Identifica los factores de riesgo de la hipertensión.
- ✓ Reconoce los factores de riesgo personales para la hipertensión.
- ✓ Identifica signos y síntomas de la hipertensión.
- ✓ Controla los cambios en el estado general de salud
- ✓ Controla los efectos de la medicación que influyen en la presión arterial.

Intervención de Enfermería.

NIC: [4040] - Cuidados Cardiacos.

Actividades.

- ✓ (4040.1) Evaluar cualquier episodio de dolor torácico.
- ✓ (4040.2) Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulso periférico, edema, llenado capilar, color y temperatura de las extremidades según protocolo de la institución).
- ✓ (4040.3) Monitorización de los signos vitales con frecuencia.
- ✓ (4040.4) Monitorizar el estado respiratorio por si aparecen síntomas de insuficiencia cardiaca.
- ✓ (4040.5) Monitorizar si los valores de laboratorio son correctos (enzimas cardiacas, niveles de electrolitos).
- ✓ (4040.6) Monitorizar la respuesta del paciente a los medicamentos antiarrítmicos.

NIC: [5820] - Disminución de la Ansiedad.

Actividad. (5820.1) Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

NIC: [2380] - Manejo de la medicación.**Actividades.**

- ✓ (2380.1) Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.
- ✓ (2380.2) Observar si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.

NIC: [4162] – Manejo de la Hipertensión.**Actividades.**

- (4162.1) Enseñar al paciente medidas para controlar/minimizar síntomas
- (4162.2) Evaluar presencia de condiciones asociadas y contribuyentes
- (4162.3) Monitorizar a los pacientes de riesgo para detectar síntomas y signos de crisis hipertensiva.

Ejecución**Tabla 1**

Ejecución de la intervención Monitorización respiratoria para el Deterioro del intercambio de gases

Fecha	Hora	Intervención: Monitorización respiratoria	
		Actividades	
13-03-22	10.00 am	-	Se vigiló la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
	10.01 am	-	Se observó si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.
	10.02 am	-	Se monitorizó los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiración apnéustica y kussmaul.
	10.03 am	-	Se monitorizó los niveles de saturación de oxígeno continuamente siguiendo las normas del centro y según lo indicado.
	10.04 am	-	Se determinó la necesidad de aspiración auscultando para ver si hay crepitación o roncus en las vías aéreas principales.

Tabla 2

Ejecución de la intervención manejo de la hiperglucemia para el CP: Hiperglucemia

Intervención: Manejo de la hiperglucemia		
Fecha	Hora	Actividades
13-03-22	10.05 am	- Se observó si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, etc.
	10.06 am	- Se comprobó la gasometría arterial y los niveles de electrolitos y betahidroxiburitario.
	10.07 am	- Se controló la glucosa antes de las comidas
	/12.00 pm	
	10.30 am	- Se administró insulina: Insulina Glargina 32 UI/H c/d 24 horas. SC.
	12.00 pm	Insulina Lispro según escala móvil, escala móvil: 70-100 >> 4UI, 101- 150 >>5UI, 151-200 >>6UI, 201- 250 >>7UI. SC, 201- 250 >>8UI, 251-300 >>9UI, >=300 >>10UI.
	12.00 pm	- Se consideró consultar al médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglicemia.
	→	- Se anticipó a las situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina.
	1.00 pm	- Se monitorizó el balance hídrico (entradas y salidas)

Tabla 3

Ejecución de la intervención Cuidados cardiacos para el Riesgo de Presión arterial inestable

Intervención: Cuidados cardiacos		
Fecha	Hora	Actividades
13-03-22	10.11 am	- Se monitorizó los signos vitales con frecuencia.
	10.16 am	- Se evaluó cualquier episodio de dolor torácico.
	10.17 am	- Se realizó una valoración exhaustiva de la circulación periférica (se comprobó el pulso periférico, edema, llenado capilar, color y temperatura de las extremidades según protocolo de la institución)
	10.18 am	- Se monitorizó el estado respiratorio por si aparecen síntomas de insuficiencia cardiaca.
	11.00 am	- Se monitorizó la respuesta del paciente a los medicamentos antiarrítmicos.

Tabla 4

Ejecución de la intervención Disminución de la ansiedad para el Riesgo de Presión arterial inestable

Intervención: Disminución de la ansiedad		
Fecha	Hora	Actividades
13-03-22	10.20 am	- Se proporcionó información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

Tabla 5

Ejecución de la intervención Manejo de la medicación para el Riesgo de Presión arterial inestable

Intervención: Manejo de la medicación		
Fecha	Hora	Actividades
13-03-22	10.30 am	- Se observó los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.
	10.31 am	- Se observó si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.

Tabla 6

Ejecución de la intervención Manejo de la hipertensión para el Riesgo de Presión arterial inestable

Intervención: Manejo de la hipertensión		
Fecha	Hora	Actividades
13-03-22	10.31 am	- Se evaluó la presencia de condiciones asociadas y contribuyentes
	10.32 am	- Se monitorizó al paciente de riesgo para detectar síntomas y signos de crisis hipertensiva.

Evaluación**Resultado: Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso.****Tabla 7**

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Disnea de esfuerzo	3	4
Saturación de O ₂	3	4
Hallazgos en la radiografía de tórax	3	4
Deterioro cognitivo	3	4
Equilibrio entre ventilación y perfusión	3	4

La tabla 7 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso, seleccionados para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases 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 intercambio alveolar de CO₂ y O₂ para mantener las concentraciones de gases arteriales, mejorando los valores de las funciones vitales y la suficiencia respiratoria. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado: Severidad de la Hiperglucemia.**Tabla 8**

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Severidad de la Hiperglucemia

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Glucemia elevada	2	3
A1C elevada (hemoglobina glucosilada)	2	3

La tabla 8 muestra que la moda de los indicadores del resultado severidad de la hiperglucemia, seleccionados para el diagnóstico CP: Hiperglucemia antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (Sustancialmente comprometido), después de las mismas, la moda fue de 3 (Moderadamente comprometido), corroborado por la mejora de los niveles de glucosa. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado: Control del Riesgo: Hipertensión.

Tabla 9

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Control del riesgo: Hipertensión

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Identifica los factores de riesgo de la hipertensión.	2	4
Reconoce los factores de riesgo personales para la hipertensión.	2	4
Identifica signos y síntomas de la hipertensión	2	4
Controla los cambios en el estado general de salud	2	4
Controla los efectos de la medicación que influyen en la presión arterial.	2	4

La tabla 9 muestra que la moda de los indicadores del resultado Control del riesgo: Hipertensión seleccionados para el diagnóstico Riesgo de presión arterial inestable, antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (Raramente demostrado), después de las mismas, la moda fue de 4 (Frecuentemente demostrado), corroborado por la reducción de la amenaza de la presión arterial alta. La puntuación de cambio fue de +2.

Tabla 10

Resumen: Puntuación basal, final y puntuación de cambio del resultado de la intervención

Resultado	Puntuación basal	Puntuación final	Puntuación de cambio
Estado Respiratorio: Intercambio Gaseoso	3	4	+1

Severidad de la Hiperglucemia	2	3	+1
Control del riesgo: Hipertensión	2	4	+2

La tabla 10 muestra el resumen de la puntuación de cambio de los resultados: +1,+1,+2.

Evaluación

En cuanto a la evaluación de la fase de valoración, la recolección de los datos se obtuvo de la paciente: fuente principal, historia clínica y el familiar: fuentes secundarias.

Asimismo, se utilizó básicamente el examen físico, la observación y la entrevista: medios de recolección de la información. La recolección de datos fue organizada en una guía de valoración, basada en los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon.

En la fase de diagnóstico se realizó el análisis de los datos significativos, según la NANDA, arribando a ocho diagnósticos de enfermería, de los cuales se priorizo tres: Deterioro del intercambio de gases, CP: Hiperglucemia y Riesgo de Presión arterial inestable.

La fase de la planificación se realizó teniendo en cuenta las taxonomías NOC y NIC. Se realizó el análisis para determinar los resultados de enfermería, que mejor se relacionen con los diagnósticos de enfermería y las intervenciones sean coherentes con los resultados. Se tuvo que hacer un re análisis y ajustes de los indicadores de resultado.

En la fase de ejecución se llevó a cabo la planificación, no hubo mayores dificultades, por la experticia en la realización de las actividades de cada intervención.

Por último, la fase de la evaluación permitió hacer la retroalimentación de cada una de las etapas, durante el cuidado que se brindó a la paciente del presente estudio.

La evaluación de los resultados de enfermería se detalla en la parte de resultados: puntuaciones de cambio fueron +1, +1, +2, respectivamente.

Discusión

Deterioro del Intercambio de Gases

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, Disnea de esfuerzo, Saturación de O₂, Hallazgos en la radiografía de tórax, Deterioro cognitivo y Equilibrio entre ventilación y perfusión y valora la función pulmonar como un intercambiador de gases. Es decir, es una pieza clave para determinar el grado de dificultad respiratoria del paciente Covid-19, lo cual permite al profesional decidir el tipo de soporte de oxígeno a brindar si es a bajo o alto flujo (Herdman et al., 2021)

Antes de iniciar la terapia, la enfermera realizó el armado del circuito de bajo flujo y comprobó su correcto funcionamiento, durante la terapia monitoreó los parámetros fisiológicos y clínicos, e identificó la recurrencia o incremento de la hipoxemia, el cual fue de 90% SatO₂ en las primeras dos horas de inicio de la terapia, y se aplicó una bolsa reservorio, de 6 litros, lo cual incrementó al 95% de SatO₂, mejorando la oxigenación (Arana, 2021a).

Dentro de los parámetros fisiológicos a monitorizar estuvo la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, gasometría arterial, titulando la fracción inspirada de oxígeno según saturación de oxígeno en el rango recomendado 95 a 98%. La presencia de disnea, mascarilla de oxígeno con reservorio, signos de hipoxia, son parámetros clínicos para evaluar (Arana, 2021b).

Las características definitorias evidenciados en el estudio fueron: una FR de 22 por minuto y una SatO₂ 90% y el Síndrome de Distrés Respiratorio moderado PaFi 188 (Usón, 2021), por lo que en su ingreso por Emergencia motivo un soporte de oxígeno de CBN 5 litros a

Mascarilla Reservorio 6 litros y mejoró a SatO₂ a 95% (Yomayusa et al., 2022) y minimizó los efectos de taquicardia y taquipnea (Huang et al., 2020).

Asimismo, los valores del AGA fueron AGA: PH= 7.32; CO₂=34 mmhg; HCO₃=20 mmhg; Na= 132 meq/lt; K= 4 meq/lt; Cl= 100 meq/lt; paO₂=90 con los hallazgos de acidemia, alcalosis respiratoria, acidosis metabólica con anión gap normal e hiponatremia (Soto & Gavino, 2022).

Los factores relacionados para este diagnóstico según Herdman et al. (2021) son cambios en la membrana alveolo capilar y desequilibrio en la ventilación perfusión, en el presente estudio de caso único, se relacionó con cambios en la membrana alveolo capilar, por las características de un paciente con neumonía con signos de edematizar la mucosa del alveolo y producir una ligera tos seca, dificultando de esta manera el intercambio de los gases (Montero, 2021).

Al leer la placa torácica, el médico indicó que la situación de la paciente era moderado (comprometiendo al pulmón en un 30%), por lo que la intervención de enfermería aplicó la oxigenoterapia, para elevar la saturación de oxígeno y oxigenar cada célula del cuerpo y evitar el estado hipóxico, ayudado con una Cánula Binasal (Santiago et al., 2022); así mismo se recurrió a la posición semifowler, a fin de permitir la expansión máxima del tórax de la paciente mejorando el ingreso de aire hacia los pulmones (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

La enfermera monitorizó el estado de oxigenación del paciente (niveles de saturación de oxígeno), determinó el cambio de la bigotera a una mascarilla con bolsa de reservorio, lo cual controló la respiración elevando la SatO₂ al 95% y se cambió de posición, en semifowler, sobre una camilla adecuada, se vigiló el estado de oxigenación antes y después del cambio de posición, entre otros (Gomes et al., 2021).

Con ello se obtuvo un equilibrio entre ventilación y perfusión, lográndose una posición de cambio de +1, y se pudo estabilizar a la paciente adulto mayor (Usón, 2021).

CP: Hiperglucemia

La hiperglucemia se define como una distribución de la glucemia en ayunas por encima de la distribución teórica que reduciría a un mínimo los riesgos de salud (derivada de estudios epidemiológicos); La hiperglucemia es un concepto estadístico, no una categoría clínica o diagnóstica (OMS, 2016a). Los criterios diagnósticos se basan en los valores de glucemia. Los valores de glucemia plasmática ≥ 126 mg/dL obtenidos tras 8 horas de ayuno, o ≥ 200 mg/dL, en cualquier momento del día si existen síntomas cardinales (poliuria, polidipsia y pérdida de peso no explicada), resaltando que los niveles normales de glucosa (azúcar) en sangre son de 60 a 110 mg/dL, los niveles por encima de estos pueden indicar hiperglicemia (Julón & Mescua, 2022a).

La hiperglucemia es la característica definitoria en una persona con diabetes, la hiperglucemia es una elevada concentración de glucosa en la sangre. Se produce porque la dificultad de generar insulina, que es la hormona que produce el cuerpo humano para evitar que los niveles de azúcar en el torrente sanguíneo excedan los valores saludables. En las personas con diabetes tipo 1 se debe a que el páncreas es incapaz de secretar nada de insulina y esta debe ser inyectada, mientras que en la diabetes tipo 2 se produce porque el organismo de las personas que la sufren genera cierto grado de resistencia a la acción de esta hormona o una producción insuficiente de la misma y, por tanto, su acción no es tan eficaz (Riverón & Mena, 2000).

Los niveles de hemoglobina glicosilada elevados se asocian con mayor riesgo de mortalidad hospitalaria; en pacientes con diabetes mellitus, las alteraciones en el metabolismo de la glucosa “per se” puede tener un impacto negativo en la reperfusión miocárdica, como niveles elevados de ácidos grasos libres durante la hiperglucemia, los cuales reducen la vasodilatación

derivada del endotelio de la vasculatura miocárdica y la hiperglucemia causa el taponamiento de leucocitos en la microvasculatura del miocardio e incremento de las propiedades procoagulables de las plaquetas (Macín et al., 2020).

Clerkin, et al. (2020) mencionan que los síntomas de la hiperglucemia varían entre las personas y según la intensidad y la duración de la misma, como lo es el aumento de la frecuencia de orina, el aumento de la necesidad de beber agua, dolor de cabeza, cansancio y debilidad, incluso irritabilidad, en alguna sensación de hambre y dolor abdominal. Produce también sequedad en labios y boca, visión borrosa, náuseas y vómitos, pérdida de peso. Además se presentan palpitaciones, respiración agitada y somnolencia (Chen et al., 2020).

Por otro lado, Rezazadeha & Mohebbia (2021) señalan también que las alteraciones hidroelectrolíticas en el caso del covid-19, constituyen una causa importante de morbilidad, y en ocasiones de mortalidad. La no corrección temprana de estas patologías puede desencadenar situaciones que comprometen la vida del paciente. Una rápida valoración del estado hidroelectrolítico y un tratamiento precoz y correcto, son las claves para revertir o evitar una situación potencialmente grave.

Los casos graves del Covid-19 se presentan principalmente en adultos mayores e individuos con comorbilidades subyacentes como hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad (Bonanad et al., 2020).

Frente a las intervenciones, se consideró el NIC Manejo de la hiperglucemia, puesto que el paciente en estudio presenta un CP: hiperglucemia, con valores de glucosa por encima de los valores normales. Los niveles normales de glucosa (azúcar) en sangre son de 60 a 110 mg/dL. Por otro lado, la hiperglucemia no provoca síntomas hasta que la concentración de glucosa es muy elevada, generalmente, cuando está por encima de los 180 a 200 miligramos por decilitro

(mg/dl), empezará a evidenciarse de manera paulatina entre la visión borrosa, aumento de sed, orina frecuente, fatiga, dolores de cabeza, al elevarse el nivel de azúcar el páncreas actúa liberando insulina, que abre las células que se requieren para el buen funcionamiento (Julón & Mescua, 2022b).

En el caso del paciente adulto mayor en estudio presentó: Glucemia elevada y A1c elevada (hemoglobina glucosilada: 327mg/dl), causada por la Diabetes Mellitus tipo 2 (Villarreal et al., 2020). La diabetes de tipo 2 (conocida anteriormente por diabetes no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) obedece a que el organismo no usa la insulina eficazmente. La gran mayoría de los diabéticos en el mundo padecen este tipo de diabetes 2. Los síntomas pueden ser parecidos a los de la diabetes de tipo 1 pero menos intensos, y a veces no los hay. Como resultado, es posible que la enfermedad no se diagnostique hasta varios años después de su inicio, cuando ya han aparecido algunas complicaciones. Por años la diabetes de tipo 2 se observó únicamente en los adultos; ahora empieza a verse en los niños también (OMS, 2016b).

Para Lippi et al. (2020), la hiperglucemia aparece cuando los niveles de glucosa en sangre superan los objetivos de control establecidos como normales, entonces 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, la glucosa proviene de los alimentos que se ingiere, la insulina es una hormona que lleva la glucosa hasta las células para darles energía.

Dentro de las actividades para el manejo de la hiperglucemia se encuentra: observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia (poliuria, polidipsia, polifagia, etc.). Esto consiste en un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de datos

sobre el estado de un paciente a fin de formular un juicio clínico de cuidados profesionales en un diagnóstico de enfermería (Rubio, 2016),

Comprobar la gasometría arterial y los niveles de electrolitos. Cuando existe un déficit relativo de insulina se producen dos fenómenos que conducen a estos trastornos: la disminución de la utilización de la glucosa y el aumento de la producción de ácidos cetónicos (AC) superando la capacidad de excreción renal y generando acidosis metabólica y el aumento de la concentración extracelular de la glucosa actúa como soluto osmóticamente activo atrayendo agua (deshidratación celular) y, al superar su capacidad de reabsorción tubular renal, funciona como diurético osmótico produciendo natriuresis y poliuria (Peribáñez M., 2018).

Administrar insulina, según indicación médica. La terapia con insulina de escala móvil se refiere a un método de manejo de la diabetes en el que una persona con diabetes determina sus necesidades de dosis de insulina de acción rápida según la ingesta de alimentos y sus niveles actuales de glucosa (azúcar) en sangre. El Paciente adulto mayor en estudio recibe dos tipos de insulina: Insulina Glargina 32 UI/H c/d 24 horas SC y la Insulina Lispro según escala móvil, escala móvil: 70-100 >> 4UI, 101- 150 >>5UI, 151-200 >>6UI, 201- 250 >>7UI. SC, 201- 250 >>8UI, 251-300 >>9UI, >=300 >>10UI. En el turno se aplicó 10 UI, debido a que presento Glucosa aumentada 327mg/dl al control (Julón & Mescua, 2022c).

La insulina es una hormona secretada por el páncreas participa en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas. La producción deficiente de insulina y/o la disminución en la respuesta de los tejidos y órganos periféricos a su acción constituyen las principales bases etiopatogénicas de la diabetes mellitus. La insulina se ha podido sintetizar para su uso farmacológico y forma parte importante dentro de las opciones terapéuticas vigentes para el manejo de la diabetes mellitus (González & Martínez, 2001).

En la actualidad, la insulina suele tener presentaciones que varían en base al tiempo de duración en sus efectos para controlar los aumentos de azúcar en la sangre. A nivel molecular, los análogos de insulina son moléculas diferentes de la insulina humana, solo en unos pocos aminoácidos. Existen varios tipos de análogos de la insulina humana o insulina regular:

- ✓ Insulinas de acción rápida (Lispro): Actúan entre 5 y 15 minutos después de su inyección y permanecen activas entre 3 y 4 horas; Insulinas de acción intermedia (NPH): Actúan entre 1 y 3 horas después de su administración y permanece activa entre 14 y 16 horas. En estas variantes, la duración de la acción de la insulina se prolonga añadiendo una proteína básica llamada protamina.
- ✓ Insulinas de acción lenta o prolongada (Glargina): Actúan entre 4 y 6 horas posteriores a su administración y permanecen activas hasta más de 32 horas (Caballero-Perez, 2021)

Consultar con el médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglicemia, así como anticiparse a las situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina. La comunicación es un aspecto inherente a la práctica médica, necesario entre médico y enfermero. (Casas-Rojo et al., 2020). La comunicación efectiva debe ser el pilar fundamental de las incontables interacciones que se produce entre los trabajadores sanitarios en la práctica clínica diaria. Los médicos y las enfermeras pertenecen al grupo más numeroso del personal sanitario y el trabajo en equipo y la comunicación entre ambos es esencial para la seguridad del paciente (García-Jiménez, 2016).

Anticiparse a las situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina. En pacientes con diabetes mellitus tipo 2, el estrés puede aumentar sus niveles de glucosa en sangre. Los tipos de estrés psicológico en la diabetes son: estrés emocional, estrés relacionado con el

régimen de tratamiento, estrés con el médico y estrés interpersonal con el control metabólico. (De la Villa Juárez, 2020). Por lo que, es importante evitar que los pacientes con esta patología pasen por este tipo de situaciones que perjudiquen su salud. Las insulinas de efecto rápido son las que se prescriben para antes de los alimentos y para evitar que se eleve la glucosa después de éstos (Julón & Mescua, 2022d).

Monitorizar el balance hídrico (entradas y salidas), según corresponda. Es importante realizar un balance hídrico estricto, por lo que el agua es la mejor fuente de hidratación en los pacientes diabéticos, ya que este no contiene calorías y puede ayudar en el control de peso. El aumento en su consumo disminuye el riesgo de hiperglucemia, relacionado con la disminución de la liberación de vasopresina, que tiene efectos en la homeostasia de la glucosa; por otro lado, la irregularidad hormonal por falta de insulina puede provocar daño renal (Chaverri Alamán, et al., 2018).

Monitorizar el balance hídrico (entradas y salidas), según corresponda. El control de los ingresos y egresos de líquidos de un paciente es muy importante, por lo que debe ser contextualizarlo, dentro del plan de cuidados bajo unos diagnósticos, objetivos e intervenciones de enfermeras; se debe mejorar la hemodinámica del paciente, diluir fármacos para disminuir su concentración y/o permitir su dosificación durante un tiempo de infusión determinado. (González-Navas, 2015). El agua simple es la mejor fuente de hidratación en los pacientes diabéticos porque no contiene calorías y puede ayudar en el control de peso. El aumento en su consumo disminuye el riesgo de hiperglucemia relacionado con la disminución de la liberación de vasopresina que tiene efectos en la homeostasia de la glucosa (Aranceta-Bartrina et al., 2018).

Riesgo de Presión Arterial Inestable

En el presente estudio, se consideró a una paciente geriátrica, con Hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 de 6 años de evolución y deficiente apego al tratamiento farmacológico, cuyo tercer diagnóstico enfermero fue de Riesgo de Presión arterial inestable relacionado con inconsistencia con el régimen de medicación, manifestado por Frecuencia cardiaca de 80x', P/A de 160 /100mmHg al ingreso, F/C92 (Moorhead et al., 2021).

La presión arterial alta, una enfermedad degenerativa es considerada como “asesina silenciosa”, porque es de inicio lento y asintomático, pero cuando se manifiesta daña el cerebro, el corazón, los riñones y el sistema de la vista; la prevalencia de la hipertensión arterial aumenta con la edad, y es el principal factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (ECV), principal causa de muerte (Mosquera, 2022). En pacientes Covid-19, la presión arterial alta se considera como un predictor clínico de gravedad, siendo el adulto mayor el grupo de mayor riesgo de desarrollar cuadros graves por Covid-19 (García et al., 2020).

Según la clasificación Internacional (NANDA-I), el riesgo de presión arterial inestable se define como “Susceptible de existir fluctuación del flujo en el paso de la sangre a través de los vasos arteriales, que puede comprometer la salud” (Herdman et al., 2021). El riesgo de presión arterial inestable puede ser causado por cambios en la respuesta autonómica que son responsables de controlar funciones internas como la frecuencia cardíaca, la temperatura corporal y la presión arterial. Si la presión arterial es demasiado baja, puede provocar un shock potencialmente mortal (Salvador & Wagner, 2022).

Las infecciones virales dependen de la entrada celular del virus que utiliza la maquinaria celular del huésped para replicar múltiples copias virales, que posteriormente son eliminadas por la célula huésped, diseminándose. En el caso de los coronavirus, usan la proteína huésped:

enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA-2) como co-receptor para obtener la entrada intracelular en los pulmones y el cerebro, así como también para la replicación del mismo virus. La ECA-2 es una peptidasa unida a la membrana con la mayoría de la proteína que comprende el NH₂-dominio peptídico terminal que incluye el sitio catalítico orientado extracelularmente (Bevacqua & Perrone, 2021).

Las afecciones respiratorias agudas pueden causar la activación de vías de coagulación, efectos pro inflamatorios y trastorno de las células endoteliales; evidenciaron que el 83% de las células que manifiestan la proteína ACE2 como receptor de unión de SARS-CoV-2 en el inicio del proceso infeccioso en una célula huésped, puede generar daño y disfunción miocárdica con aumento de enzimas cardíacas y alteraciones electrocardiográficas en el paciente geriátrico (Maldonado et al., 2022)

La enzima conversora de angiotensina actúa como receptor del SARS-CoV 2. Los individuos hipertensos y particularmente los pacientes diabéticos presentan un curso evolutivo menos favorable de la afección por este virus (Giralt et al., 2020). En este sentido, la peor evolución en dichos pacientes hipertensos, diabéticos y ancianos podría deberse a que tendrían unos niveles más elevados de angiotensina II y que la ECA2 estaría elevada; por lo que, el bloqueo de la producción de angiotensina II con los IECA podría ser una alternativa para disminuir sus niveles y su potencial inflamatorio pulmonar, lo que disminuiría los receptores disponibles para que el virus SARS-CoV-2 pueda entrar en las células (Lamas et al., 2020).

En la valoración enfermero, se monitoriza la presión sanguínea, que es la presión de la sangre contra las paredes de las arterias. El primer número de la lectura de la presión, conocido como la presión sistólica, mide la presión en sus arterias cuando late su corazón. El segundo número, conocido como la presión diastólica, mide la presión en sus arterias cuando su corazón

descansa entre latidos. Un nivel normal de presión sanguínea es de menos de 120/80 mmHg (Mayo Clinic, 2021).

En el planeamiento de enfermería, se consideró el resultado: Control del riesgo: Hipertensión; definido como las acciones personales para entender, prevenir, eliminar o reducir, la amenaza de la presión arterial alta, con la puntuación global del resultado: Nunca demostrado (1), Raramente demostrado (2), A veces demostrado (3), Frecuentemente demostrado (4), Siempre demostrado (5) y sus indicadores: Identifica los factores de riesgo de la hipertensión, Reconoce los factores de riesgo personales para la hipertensión, Identifica signos y síntomas de la hipertensión, Controla los cambios en el estado general de salud y Controla los efectos de la medicación que influyen en la presión arterial (Herdman et al., 2021).

En la actualidad, se recomienda un tratamiento combinado para la mayoría de los pacientes hipertensos y hay un consenso sobre el beneficio de los fármacos IECA y/o de los fármacos ARA en la reducción de las cifras de tensión arterial y eventos cardiovasculares y cerebrovasculares mayores a largo plazo, ya sea en combinación con un bloqueador de los canales de calcio o un diurético, así como en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca (Fang, et al., 2020)

En esta línea, en la intervención enfermera, por indicación médica se le suministró antibióticos: Levofloxacino 500mg dos veces al día y Azitromicina 500 mg una vez al día para la infección (Bonanad et al., 2020), a fin de regular la glucosa se le brindó Insulina mixta de 15 unidades por vía subcutánea, se mejoró la oxigenación y se evitó el riesgo de coagulación de la sangre con una dosis de Enoxaparina de 40mg (Essalud, 2020); mediante el suministro de Losartan 50mg vía oral, 2 veces, se bajó la presión arterial de 160 /100mmHg al ingreso a 120/80

mmHg, (Sabater, 2020) y para que descanse relajadamente sin estrés, se le administró Alprazolam 0.25mg. Se le dio consejos para que mantenga la calma (Valdivieso, 2021).

La enfermera observó los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente, si es que le surte efecto positivo de acuerdo a lo establecido o prescrito. Se observó si no hay resistencia a la medicación por parte del paciente. Se monitorizó al paciente de riesgo para detectar síntomas y signos de crisis hipertensiva mediante el tensiómetro en un lapso de 2 horas (Contreras et al., 2020).

Luego de aplicar el PAE, la paciente adulto mayor se mantuvo estable con una puntuación de cambio de +2.

Conclusiones

Se concluye que, de acuerdo con los problemas identificados en el paciente con neumonía por Covid-19, con antecedentes de Diabetes Mellitus 2 e hipertensión, se gestionó el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, logrando ejecutar la mayoría de las actividades propuestas en el plan de cuidados por diagnósticos, lo que permitió brindar un cuidado y atención de calidad al paciente.

El Proceso de atención de enfermería es una excelente metodología para brindar cuidados a los pacientes de forma sistemática, lógica, ordenada; en el presente estudio, la interrelación NANDA-NOC-NIC por parte de los profesionales de enfermería, permitió la utilización de un lenguaje unificado y facilitador del trabajo de enfermería, en este sentido, se priorizaron 3 diagnósticos, que en un primer momento se mantuvo el estado de crisis, y a medida que el tiempo transcurría la enfermedad evolucionó positivamente estabilizándose los signos vitales de la paciente adulto mayor, posibilitando la solución de los problemas principales, lo que originó

una convalecencia, y con los adecuados cuidados implementados, se logró la recuperación de la salud de la paciente; por lo que, se lograron los objetivos del Plan de cuidados planteados; en virtud de los cuidados de enfermería brindados con dedicación y esmero.

La evaluación de las intervenciones de enfermería, se justificaron en las puntuaciones de cambio de +1, +1 y +2, respectivamente.

Referencias Bibliográficas

- Arana, L. I. (2021). *Validación de un plan de cuidados estandarizado para pacientes adultos con covid-19 que reciben oxigenoterapia de alto flujo en un servicio de cuidados intensivos, 2021*. [Trabajo académico de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia].
Repositorio institucional. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/10322>
- Aranceta-Bartrina, J., Aldrete-Velasco, J. A., Alexanderson-Rosas, E. G., Álvarez-Álvarez, R. J., Castro-Martínez, M. G., Ceja-Martínez, I. L., D’Hyver-Wiechers, C., Katz, M. T., Meneses-Sierra, E., Niño-Cruz, J. A., Pérez-Rodrigo, C., Pfeffer-Burak, F., Portales-Castanedo, A. G., Rubio-Guerra, A. F., & Sánchez-Mijangos, J. H. (2018). Hidratación: importancia en algunas condiciones patológicas en adultos. *Medicina Interna de Mexico*, *34*(2), 214–243.
<https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1430>
- Asghari, E., Archibald, M., & Roshangar, F. (2022). Nursing interventions for patients with COVID-19: A medical record review and nursing interventions classification study. *International Journal of Nursing Knowledge*, *33*(1), 57–63. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12332>
- Attaway, A. H., Scheraga, R. G., Bhimraj, A., Biehl, M., & Hatipoğlu, U. (2021). Severe covid-19 pneumonia: pathogenesis and clinical management. *BMJ*, *372*, n436.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n436>
- Bevacqua, R. J., & Perrone, S. V. (2021). El impacto de CoViD-19 en la hipertensión arterial pulmonar. *Insuficiencia Cardíaca*, *16*(3), 79–89. <http://www.insuficienciacardiaca.org>
- Bonanad, C., García, S., Jose Francisco, T., Díez, P., Ayesta, A., Sanchis, J., Vidan, M. T., Formiga, F., Ariza, A., & Martinez, M. (2020). Coronavirus: la emergencia geriátrica de 2020. Documento conjunto de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española

- de Cardiología y la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. *Revista Española de Cardiología*, 73(7), 569–576. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.03.027>
- Burillo, M. C., Pellicer, S. A., Aguirre, N., & Apesteguía, S. (2022). Plan de cuidados de enfermería a un paciente Covid-19 en atención primaria . Caso clínico . *Revista Sanitaria de Investigación*, 1–15. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-de-enfermeria-a-un-paciente-covid-19-en-atencion-primaria-caso-clinico/>
- Caballero-Perez, A. (2021). *Obtención de la insulina humana en cepas de Pichia pastoris* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma De Nuevo León]. Repositorio institucional. <http://eprints.uanl.mx/21316/>
- Organización Panamericana de la Salud (2021). Síntesis de evidencia y recomendaciones: Guía para el cuidado de pacientes adultos críticos con COVID-19 en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45 (e128). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.128>
- Casas-Rojo, J. M., Antón-Santos, J. M., Millán-Núñez-Cortés, J., Lumbreras-Bermejo, C., Ramos-Rincón, J. M., Roy-Vallejo, E., Artero-Mora, A., Arnalich-Fernández, F., García-Bruñén, J. M., Vargas-Núñez, J. A., Freire-Castro, S. J., Manzano-Espinosa, L., Perales-Fraile, I., Crestelo-Viéitez, A., Puchades-Gimeno, F., Rodilla-Sala, E., Solís-Marquínez, M. N., Bonet-Tur, D., Fidalgo-Moreno, M. P., ... Gómez-Huelgas, R. (2020). Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Revista clínica española*, 220(8), 480–494. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.07.003>
- Chen, D., Li, X., Song, Q., Hu, C., Hu, C., Su, F., Su, F., Dai, J., Dai, J., Ye, Y., Ye, Y., Huang, J., Huang, J., & Zhang, X. (2020). Assessment of Hypokalemia and Clinical Characteristics in Patients with Coronavirus Disease 2019 in Wenzhou, China. *JAMA Network Open*, 3(6),

1–18. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.11122>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022). Los impactos sociodemográficos de la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47922/1/S2200159_es.pdf

Contreras, F., Rivera, M., De la Parte, M., Rodríguez, S., Méndez, O., Papapietro, A. K., Serrano, J., & Velasco, M. (2020). Valoración del Paciente Hipertenso. *Revista de la Facultad de Medicina*, 23(1), 11–18.

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000100003

Juárez Jiménez, M.V. (2020). Influencia del estrés en la diabetes mellitus. *Npunto*, 3 (29).

[https://www.npunto.es/revista/29/influencia-del-estres-en-la-diabetes-](https://www.npunto.es/revista/29/influencia-del-estres-en-la-diabetes-mellitus#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20f%C3%ADsico%2C%20una%20enfermedad,mental%20del%20uno%20al%20diez.)

[mellitus#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20f%C3%ADsico%2C%20una%20enfermedad,mental%20del%20uno%20al%20diez.](https://www.npunto.es/revista/29/influencia-del-estres-en-la-diabetes-mellitus#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20f%C3%ADsico%2C%20una%20enfermedad,mental%20del%20uno%20al%20diez.)

Essalud. (2020). Consideraciones de seguridad en el uso enoxaparina en pacientes con COVID-19.

[https://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/farmacoytecnocovid_19/CS_FV10_consideracion_uso_heparinas_pacientes_COVID_19.pdf](https://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/farmacoytecnocovid_19/CS_FV10_consideracion_seguridad_uso_heparinas_pacientes_COVID_19.pdf)

García-Jiménez, A. B. (2016). *La Comunicación Médico-Enfermera. Implicaciones para el paciente, barreras y estrategias de mejora [Trabajo de fin de grado, Universidad de las Islas Baleares]*. Repositorio institucional.

<https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/4265?show=full>

García, M., Bell, J., Romero, D., & Ferrales, N. (2020). La COVID-19 en personas hipertensas.

Medisan, 24(3), 501–514. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300501#B22

- García, M. D., Alba, A., & Cárdenas, V. (2010). *Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN* (1ra ed.). Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén. <https://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
- Gattinoni, L., Chiumello, D., & Rossi, S. (2020). COVID-19 pneumonia: ARDS or not? *Critical Care*, 24(1), 154. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02880-z>
- Gattinoni, L., Gattarello, S., Steinberg, I., Busana, M., Palermo, P., Lazzari, S., Romitti, F., Quintel, M., Meissner, K., Marini, J. J., Chiumello, D., & Camporota, L. (2021). COVID-19 pneumonia: pathophysiology and management. *European Respiratory Review*, 30(162), 210138. <https://doi.org/10.1183/16000617.0138-2021>
- Giralt, A., Rojas, J. & Leiva, J. (2020). Relationship between COVID-19 and Hypertension. *Revista Habanera de Ciencias Medicas*, 2(2), 1–11.
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3246>
- Gomes, G. L. L., de Oliveira, F. M. R. L., Leal, N. P. da R., Guimarães, K. S. L., Silva, D. F. da, & Barbosa, K. T. F. (2021). Nursing diagnoses/outcomes and interventions for patients with COVID-19: a retrospective documentary study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 20, 16–27.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=153037968&lang=pt-br&site=ehost-live>
- González-Navas, J. (2015). Balance hídrico y contextualización en el plan de cuidados enfermero. *Ciber Revista IV Época*, 41, 1–8.
<https://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2015/pagina2.html>
- González, M., & Martínez, E. (2001). Las insulinas. *Investigación en Salud*, III(99), 62–65.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14239910>

- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Takáo, C. (2021). *NANDA International, Inc. Diagnósticos de enfermería. Definiciones y clasificación 2021-2023* (12da ed.). Elsevier.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. ed.). Mc Graw Hill.
- Huang, L., Lin, G., Tang, L., Yu, L. & Zhou, Z. (2020). Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical Care*, 24(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>
- Julón, L., & Mescua, K. (2022). *Cuidados de enfermería aplicados a paciente adolescente con diabetes mellitus insulino dependiente con complicaciones neurológicas del Servicio de Hospitalización Especial Quirúrgica Pediátrica en un hospital de Lima, 2021* [Trabajo académico de licenciatura, Universidad Peruana Unión]. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/6196>
- Lamas, J. M., Alonso, M., Fernández, J. J., & Saavedra, J. A. (2020). Supresión de angiotensina II en la infección por el virus SARS-CoV-2: una propuesta terapéutica. *Nefrología*, 40(3), 213–216. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.04.006>
- Lippi, G., South, A. M., & Henry, B. M. (2020). Electrolyte imbalances in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Annals of Clinical Biochemistry*, 57(3), 262–265. <https://doi.org/10.1177/0004563220922255>
- López, P. L. (2004). Población Muestra y Muestreo. *Punto Cero*, (08), 69–74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Lucchini, A., Giani, M., Elli, S., Villa, S., Rona, R., & Foti, G. (2020). Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 59, 102876. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102876>

- Macín, S. M., Perna, E. R., Bono, J., Cerezo, G., Imperio, H. D., Ovidio, A. D., Acosta, Y., Zoni, R., Tajer, C., & Gagliardi, J. (2020). Different values of glycemia at admission and fasting predict mortality in acute myocardial infarction. Argentine Registry of Acute Infarction SAC-FAC. *Revista Federación Argentina de Cardiología*, 50(1), 14–20.
<https://www.revistafac.org.ar/ojs/index.php/revistafac/article/view/134/53>
- Maldonado, F. V., Haro, D. K., Morales, B. J., Maldonado, K. P., & Yaucém, D. P. (2022). Hipertensión arterial como secuela de COVID-19. Reporte de un caso clínico. *Revista Eugenio Espejo*, 16(2), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.37135/ee.04.14.10>
- Mayo Clinic (2021). Expediente médico de presión: Significado de tus resultados.
<http://www.insuficienciacardiaca.org>
- Menchén, D. A., Vázquez, J. B., Allende, J. M. B., & Hernández, G. (2022). Neumonía vírica. Neumonía en la COVID-19. *Medecine*, 13(55), 3224–3234.
<https://doi.org/10.1016/j.med.2022.05.003>
- Ministerio de Salud. (2020). Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. *Diario Oficial del bicentenario el Peruano*.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582567/Prevención__Diagnóstico_y_Tratamiento_de_personas_afectadas_por_COVID-19_en_el_Perú_.PDF?v=1588182165
- Ministerio de Salud. (2022). Sala Situacional Covid-19 Perú.
https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
- Montero, J. D. (2021). *Proceso de atención de enfermería en paciente de 60 años con neumonía por covid* [Examen complejo de grado, Universidad Técnica de Babahoyo].
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8605>
- Moorhead, S., Macieira, T. G. R., Lopez, K. D., Mantovani, V. M., Swanson, E., Wagner, C., &

- Abe, N. (2021). NANDA-I, NOC, and NIC Linkages to SARS-Cov-2 (Covid-19): Part 1. Community Response. *International Journal of Nursing Knowledge*, 32(1), 59–67.
<https://doi.org/10.1111/2047-3095.12291>
- Mosquera, V. A. (2022). Cuidados de enfermería en la prevención de las complicaciones asociadas a la hipertensión arterial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 872–889. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3577
- NNN Consult (2015). *Manual de uso Taxonomías NANDA , NOC , NIC Planes de Cuidados* (1ra ed.). Elsevier. https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-21364/Guia_NNN_Consult_Planes.pdf
- Nymark, C., von Vogelsang, A. C., Falk, A. C. & Göransson, K. E. (2022). Patient safety, quality of care and missed nursing care at a cardiology department during the COVID-19 outbreak. *Nursing Open*, 9(1), 385–393. <https://doi.org/10.1002/nop2.1076>
- OMS. (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
- OMS (2021). Manejo clínico de la COVID-19: Orientaciones evolutivas.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340629/WHO-2019-nCoV-clinical-2021.1-spa.pdf>
- Qureshi, A.I., Syed, U & Saeed, O. (2021). *Coronavirus Disease: From Origin to Outbreak*. Grupo de Patología Infecciosa de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/pruebas_diagnosticas_de_laboratorio_de_covid_vfinal.pdf720030107
- Rezazadeha, A., & Mohebbia, N. (2021). Main challenges of electrolyte imbalance in older patients with COVID-19 and risk of QT prolongation. *Rev Esp Cardiol.*, 74(2), 199–204.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.07.030>

Riverón, R. L. & Mena, V. R. (2000). Desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base en la diarrea.

Revista Cubana de Pediatría, 72(3), 170–182.

<http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v72n3/ped03300.pdf>

Rubio, J. C. (2016). Papel de enfermería en el juicio clínico: la valoración y el diagnóstico (2a parte). *Enfermería En Cardiología*, 23(69), 30–39.

https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/69_02.pdf

Sabater, J. (2020). *El coronavirus y fármacos para hipertensión arterial*. Eugenomic.

<https://eugenomic.com/recursos/blog/el-coronavirus-y-farmacos-para-hipertension-arterial/>

Salinas, L. (2016). Facultad de Ciencias de la Salud Facultad de Ciencias de la Salud.

Efectividad Del Ejercicio Terapéutico En El Síndrome de Fatiga Crónica: Revisión

Sistemática, 30. <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a08.pdf>. 2009 abr-jun; 13(2).

Salvador, K. & Wagner, M. (2022). *Hypotension Nursing Diagnosis & Care Plan*. Nurse

Together. <https://www.nursetogether.com/hypotension-nursing-diagnosis-care-plan/>

Sánchez Valverde, A. J., Miranda Temoche, C. E., Castillo Taicedo, C. R., Arellano Hernández,

N. B., & Tixe, T. M. (2021). Covid-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico.

Revista Eugenio Espejo, 15(2), 98–114.

<https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/223>

Santiago, N., García, M. de L., Cruz, P., & Chaparro, O. L. (2022). Cuidados de enfermería ante

la necesidad de oxigenación en adultos con enfermedad por COVID-19: revisión

integrativa. *Investigación En Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 24.

<https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie24.ceno>

Solis, M. E., Jaramillo, A., Gonzalez, R. V., Janampa, N., Mamani, I. E., Vargas, K. E., La

- Torre, L. Y., Vásquez, M. N., Enriquez, D. T., Minaya, P., Pardo, K. J., Díaz, C., Pachas, V. A., Alberca, R. W., & Pachas, P. E. (2022). Effectiveness of the Inactivated SARS-CoV-2 (Vero Cell) Vaccine in Peruvian Health Workers. *Life*, *12*(9), 1–17.
<https://doi.org/10.3390/life12091318>
- Soto, M. R., & Gavino, M. D. (2022). *Proceso de atención de enfermería aplicado a adulto mayor con neumonía del Servicio de Emergencia de un hospital de Lima, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión].
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/5861>
- Usón, S. (2021). Caso Clínico. Valoración Geriátrica Integral. Paciente anciano de población rural en pandemia por COVID-19. *Revista Electrónica de Portales Medicos.Com*, *XVI*(2), 1–16. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/caso-clinico-valoracion-geriatrica-integral-paciente-anciano-de-poblacion-rural-en-pandemia-por-covid-19/>
- Valdivieso, G. (2021). *Uso de psicofármacos para síntomas neuropsiquiátricos en pacientes hospitalizados con COVID-19*. *21*(2), 1–12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n2.13>
- Villarreal, J. F. R., Guevara, M. C., Ramírez, M. M., Paz, M. de los Á., & Pérez, M. (2020). Proceso de enfermería aplicado a un paciente con SARS-CoV-2 y Diabetes Mellitus 2. *SANUS*, *16*, 1–13. <https://doi.org/10.36789/sanus.vi16.210>
- Villasante, I., Espejo, L. & Guerra, M. (2021). Proceso del cuidado enfermero aplicado en un adulto con insuficiencia respiratoria por COVID-19. *Investigación e Innovación*, *2*(1), 149–161. <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1393>
- Yomayusa, N., Accini, J., Cubillos, V., Ortiz, G., González, M., Ferrer, L., Varón-vega, F., Hurtado, J., Espinosa, T., Hamann, O., Horlandy, L., Rosas, F., & Molina, N. (2022).

Recomendaciones para el uso de oxígeno y sus dispositivos básicos y avanzados: racionalidad y seguridad en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2 en Colombia. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 22, S148---S156.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.acci.2021.11.001>

Apéndices

APENDICE A

Plan de cuidados

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/ Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00030) Deterioro del intercambio de gases r/c desequilibrio ventilación-perfusión e/p color de piel anormal, ritmo respiratorio alterado, SatO2 de O2 90%, síndrome de distrés respiratorio moderado PaFi 188, dificultad para respirar, somnolencia, hipoxia, hipoxemia y valores gasométricos alterados.	NOC: (0402) Estado respiratorio: Intercambio Gaseoso	3	Mantener en: 3	Intervención: (3350) Monitorización respiratoria				4	Después de las intervenciones realizadas se logró los resultados esperados obteniendo una puntuación de cambio de +1: El deterioro del intercambio de gases referido de moderado se modificó a leve Se concluye que el resultado (NOC) fue alcanzado
			Aumentar a: 4						
	Indicadores			Actividades					
	(40204) Disnea de esfuerzo	3	4	1. Se vigiló la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.	X	X		4	
	(40211) Saturación de O2	3	4	2. Se observó si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.	X	X		4	
	(40213) Hallazgos en la radiografía de tórax	3	4	3. Se monitorizó los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiración apnéustica y kussmaul.	X	X		4	
	(40216) Deterioro cognitivo	3	4	4. Se monitorizó los niveles de saturación de oxígeno continuamente siguiendo las normas del centro y según lo indicado.		X		4	
	(40214) Equilibrio entre ventilación y perfusión	3	4	5. Se determinó la necesidad de aspiración auscultando para ver si hay crepitación o ronus en las vías aéreas principales.	X			4	
Escala: Grave (1); Severo (2); Moderado (3); Leve (4); Ninguno (5)									

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/ Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
CP: Hiperglucemia	NOC: [2111] Severidad de la hiperglucemia	2	Mantener en: Aumentar a: +1	Intervención: NIC: [2120] Manejo de la hiperglucemia				3	Después de las intervenciones realizadas se logró los resultados esperados obteniendo una puntuación de cambio de +1 : La Severidad de la hiperglucemia referida de sustancialmente comprometida, se modificó a moderadamente comprometida. Se concluye que el resultado (NOC) fue alcanzado
	Indicadores			Actividades					
	(211117) Glucemia elevada	2	3	1. Se observó si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, etc.	X	X		3	
	(211118) A1C elevada (hemoglobina glucosilada)	2	3	2. Se comprobó la gasometría arterial y los niveles de electrolitos y betahidroxiburitario.				3	
				3. Se controló la glucosa antes de las comidas	X	X		3	
				4. Se administró insulina: Insulina Glargina 32 UI/H c/d 24 horas. SC. Insulina Lispro según escala móvil, escala móvil: 70-100 >> 4UI, 101- 150 >>5UI, 151- 200 >>6UI, 201- 250 >>7UI. SC, 201- 250 >>8UI, 251-300 >>9UI, >=300 >>10UI.	X	X		3	
				5. Se consideró consultar al médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglicemia.		X		3	
				6. Se anticipó a las situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina.	X			3	
Escala: Gravemente comprometido (1); Sustancialmente comprometido (2); Moderadamente comprometido (3); Levemente comprometido (4); No comprometido (5)			7. Se monitorizó el balance hídrico (entradas y salidas)				3		

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/ Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00267) Riesgo de Presión arterial inestable r/c inconsistencia con el régimen de medicación	NOC: (1928) Control de riesgo: Hipertensión	2	Mantener en: 2	Intervención: NIC: (4040) Cuidados cardiacos				4	Después de las intervenciones realizadas se logró los resultados esperados obteniendo una puntuación de cambio de +2: El Riesgo de Presión arterial inestable referido de Raramente demostrado, se modificó a Frecuentement e demostrado. Se concluye que el resultado (NOC) fue alcanzado
			Aumentar a: 4	NIC: (5820) - Disminución de la ansiedad					
				NIC: (2380) - Manejo de la medicación.					
				NIC: (4162) – Manejo de la hipertensión					
	Indicadores			Actividades					
	(192802) Identifica los factores de riesgo de la hipertensión	2	4	1.Se monitorizó los signos vitales con frecuencia.	X	X		4	
	(192803) Reconoce los factores de riesgo personales para la hipertensión	2	4	2.Se evaluó cualquier episodio de dolor torácico.	X	X		4	
	(192805) Identifica signos y síntomas de la hipertensión	2	4	3.Se realizó una valoración exhaustiva de la circulación periférica (se comprobó el pulso periférico, edema, llenado capilar, color y temperatura de las extremidades según protocolo de la institución)	X	X		4	
	(192807) Controla los cambios en el estado general de salud	2	4	4.Se monitorizó el estado respiratorio por si aparecen síntomas de insuficiencia cardiaca.		X		4	
	(192815) Controla los efectos de la medicación que influyen en la presión arterial.	2	4	5.Se monitorizó la respuesta del paciente a los medicamentos anti arrítmicos.	X		X	4	
Escala: Nunca demostrado (1); Raramente demostrado (2); A veces demostrado (3); Frecuentemente demostrado (4); Siempre demostrado (5)				6.Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronostico.					
				7.Se observó los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.					
				8.Se observó si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.					
				9.Se evaluó la presencia de condiciones asociadas y contribuyentes					
				10. Se monitorizó al paciente de riesgo para detectar síntomas y signos de crisis hipertensiva.					

Apéndice B: Guía de valoración

Marco de valoración de enfermería al ingreso del paciente al servicio de Emergencia

DATOS GENERALES

Nombre del Paciente: O.M.A. Fecha de Nacimiento: 02/03/1938 Edad: 84 años Sexo: F (x) M ()
 N° Cama: 202a (observación) DNI N°: xxxxxxxx Teléfono: 996488000
 Procedencia: () Domicilio (x) Consultorios Externos () Otros: transferido del hospital II Vitarte
 FORMA DE LLEGADA: silla de rueda (x) camilla () caminando ()
 Peso: 84 kg Talla: 1.50 cm PA: 160/100mmhg FC: 80 x' T°: 36.2 °C StO2: 90%
 Fuente de Información: Paciente: (x) Familiares: hija (x) Otros: Medico de traslado
 Motivo de Ingreso: Prueba positiva a Covid. Diagnóstico Médico: Covid 19
 Fecha de Ingreso: 13/03/22 Fecha de Valoración: 13/03/22 Grado de Dependencia: I () II () III (x) IV (x)
 Persona Responsable: Hija Celular: 996488000

VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE SALUD

PATRON PERCEPCION- CONTROL DE LA SALUD

Antecedentes de Enfermedades y/o Quirúrgicas:

HTA (x) DM () Gastritis/Ulcera () TBC () Asma ()
 Otros: Diabetes Mellitus 2 _____

Alergias y Otras Reacciones: Polvo () Medicamentos ()
 Alimentos () Otros: Niega _____

Estado de Higiene: Bueno (x) Regular () Malo ()

Factores de Riesgo:

Bajo () Sobre Peso (x) Vacunas Completas: Si (x) No ()

Consumo de Alcohol () Tabaco () Drogas ()

Hospitalizaciones Previas: Si () No (x)

Descripción: HTA

Consumo de Medicamentos Prescritos: Si () No (x)

Especifique: _____

PATRON RELACIONES-ROL

Estado Civil: casado () soltero () conviviente () viudo (x) otros ()

Ocupación: _____

Se relaciona con el entorno: Si () No (x)

Compañía de los padres: Si () No (x)

Recibe Visitas: Si () No (x)

Comentarios: _____

Relaciones Familiares: Buena (x) Mala () Conflictos ()

Disposición Positiva para el Cuidado del Niño: Si () No ()

Con quien vive: solo () Familia (x) otros: _____

Padres Separados: Si () No (x)

Pandillaje: Si () No (x) Otros: _____

Especifique: _____

Comentarios: _____

PATRON AUTOPERCEPCION-AUTOCONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACION Y AL ESTRÉS

Estado Emocional: Tranquilo () Ansioso () Irritable ()

Negativo () Indiferente () Temeroso (x)

Intranquilo () Agresivo ()

Llanto Persistente: Si () No (x)

Comentarios: _____

Participación Paciente/Familia en las Actividades Diarias y/o

Procedimientos: Si () No (x)

Reacción frente a la Enfermedad Paciente y familia:

Ansiedad (x) Indiferencia () Rechazo ()

Comentarios: Temor por la salud de su hijo.

PATRON DESCANSO-SUEÑO

Sueño: N° de horas de Sueño: 5 horas

Alteraciones en el Sueño: Si (x) No (x)

Especifique: 02 días no descansa

Motivo: Por agitación y sensación de ahogo _____

PATRON ACTIVIDAD-EJERCICIO

Actividad Respiratoria: Respiración: FR: 22

Amplitud: Superficial () Profunda (x) Disnea ()

Tiraje () Aleteo nasal () Apnea ()

Tos Ineficaz: Si () No (x)

PATRON PERCEPTIVO-COGNITIVO

Nivel de Conciencia: Orientado (x) Alerta () Despierto ()
Somnoliento (x) Confuso () Irritable ()

Estupor (x) Coma () Soporoso (x)

Comentarios: _____

Pupilas: Isocóricas (x) Anisocóricas () Reactivas ()

No Reactivas () Fotoreactivas () Mióticas () Midriáticas ()

Tamaño: 3-4.5 mm () < 3 mm (x) > 4.5 mm ()

Foto Reactivas: Si (x) No ()

Comentarios: _____

Alteración Sensorial: Visuales (x) Auditivas () Lenguaje ()

Otros: _____ Especifique: _____

Escala Glasgow puntaje total: _____ 6/15pts _____

ESCALA DE COMA DE GLASGOW

VARIÁVEIS		SCORE
Abertura ocular	Espontánea	4
	A voz	3
	A dor	2
	Nenhuma	1
Resposta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palavras inapropriadas	3
	Palavras incompreensivas	2
	Nenhuma	1
Resposta motora	Obedece comandos	6
	Localiza dor	5
	Movimento de retirada	4
	Flexão anormal	3
	Extensão anormal	2
	Nenhuma	1

TOTAL MÁXIMO	TOTAL MÍNIMO	INTUBAÇÃO
15	3	8

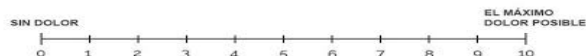
Dolor/ Molestias SI (x) NO ()

Descripción _____

EVA 4 (moderado) _____

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) PARA LA MEDICIÓN DEL DOLOR

Marca con una cruz en la escala la intensidad de tu dolor



PATRÓN NUTRICIONAL-METABÓLICO

Piel: Normal (x) Pálida () Cianótica () Ictérica ()

Fría (x) Tibia (x) Caliente ()

Observaciones: _____

Termorregulación: Temperatura: 36.2°C

Hipertermia () Normotermia (x) Hipotermia ()

Hidratación: Hidratado (x) Deshidratado ()

Secreciones: Si () No (x) Características: _____

Ruidos Respiratorios: CPD () CPI () ACP (x)

Claros () Roncantes () Sibilantes () Crepitantes ()

Otros: _____

Oxigenoterapia:

Si (x) No () Modo: CBN: 5 Litros Saturación de O₂: mejora al 95%

Enuresis. Si () No (x)

Comentarios: _____

Ayuda Respiratoria: TET () Traqueostomía () V. Mecánica ()

Parámetros Ventilatorios:

Drenaje Torácico: Si () No (x) Oscila Si () No (x)

Comentarios: _____

Actividad Circulatoria:

Pulso: Regular (x) Irregular ()

FC / Pulso Periférico: 80 x' PA: 160/100 mm/Hg

Llenado Capilar: < 2'' (x) > 2'' ()

Presencia de Líneas Invasivas:

Catéter Periférico (x) Catéter Central () Catéter Percutáneo ()

Otros: _____

Localización: MSD Fecha: 13/03/2022

Riesgo Periférico: Si () No (x)

Cianosis Distal () Frialdad Distal ()

Capacidad de autocuidado:

0 = Independiente () 1 = Ayuda de otros ()

2 = Ayuda del personal () 3 = Dependiente ()

ACTIVIDADES	0	1	2	3
Movilización en cama				X
Deambula				X
Ir al baño / bañarse				X
Tomar alimentos			X	
Vestirse			X	

Aparatos de Ayuda: _____

Fuerza Muscular: Conservada (x) Disminuida ()

Movilidad de Miembros:

Contracturas (x) Flacidez () Parálisis ()

Comentarios: _____

PATRÓN ELIMINACIÓN

Intestinal:

Nº Deposiciones/Día 4 a 5

Normal () Estreñimiento () Diarrea (x) otras características

Colostomía () Ileostomía ()

Comentarios: _____

Vesical:

Normal (x) Oliguria () Anuria ()

Otros: _____

Sonda Vesical () Colector Urinario () Pañal (x)

Fecha de Colocación: 08/03/2022

Observación: _____
 Edema: Si () No (x) () + () ++ () +++ ()
 Especificar Zona: _____
 Comentarios: _____

Mucosas Orales: Intacta (x) Lesiones () Hidratada ()
 Seca ()

Observaciones: _____
 Cambio de Peso durante los últimos días: Si () No ()
 Cuanto Perdió: _____

Apetito: Normal (x) Anorexia () Bulimia ()
 Disminuido () Náusea () Vómitos ()

Cantidad: _____ Características: _____
 Dificultad para Deglutir: Si (x) No () Especificar: _____

Alimentación: NPO (x) Dieta ()

Tipo de Dieta:

Modo de Alimentación:

SNG () SOG () SGT () SY () Gastroclisis ()

Otros: _____

Abdomen: B/D (x) Distendido () Timpánico () Doloroso ()

Comentarios Adicionales: _____

Herida Operatoria: Si () No (x)

Ubicación: _____ Características: _____

Apósitos y Gasas: Secos () Húmedos ()

Serosos () Hemáticos () Serohemáticos ()

Observaciones: _____

Drenaje: Si () No (x)

Tipo: _____ Características de las Secreciones: _____

PATRÓN VALORES-CREENCIAS

Religión: católica

Restricción Religiosa: no

Religión de los Padres: Católico (x) Evangélico () Adventista ()

Otros: _____

Observaciones:

Solicita representante religioso: si () no (x)

PATRÓN SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN

Secreciones Anormales en Genitales: Si () No (x)

Especifique: _____

Otras Molestias: _____

Observaciones: _____

Tratamiento Médico Actual:

Observaciones:

Paciente mujer de 84 años que ingreso a Servicio de Hospitalización procedente de Emergencia, al momento de su ingreso la paciente presenta una SAT02 90%, con prueba Molecular positiva .Se le brinda soporte de O2 CBNa 5litros. Presenta HTA 160/100.

Nombre de la enfermera:

Firma: Nelly, Chanchhuaña Sanchez

CEP: 95528

Fecha: 13/03/2022

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 “Cuidados de enfermería a paciente adulto mayor con neumonía por COVID-19 del servicio de emergencia de un hospital EsSalud de Lima, 2022”, El objetivo de este estudio es Gestionar el proceso de atención de enfermería (PAE) para el diagnóstico, manejo y tratamiento por parte del profesional de enfermería en paciente adulto mayor con neumonía por COVID-19. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Nelly Chancahuaña Sanchez, bajo la asesoría de la Mg. Katherine Mescua Fasanando. 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: _____

DNI: _____ Fecha: _____

Firma