

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Proceso de atención de enfermería en paciente con insuficiencia
respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima

2022

Para optar : Título Profesional de Licenciada
en Enfermería

Autor : Bach. Vanessa Armas Ampuero

Asesor : Dra. Luz Maribel Diaz Galarza

Línea de : Salud y Gestión de la Salud

Investigación Institucional

Lugar e Institución : Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren
de Investigación

Lima - Perú - 2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por darme fuerzas, a mis padres por la motivación e incondicional apoyo; también, a mis docentes poder ayudarme a concluir con éxito este trabajo.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar al personal de enfermería del Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren por su colaboración y ayuda; también a mis docentes de la Universidad Peruana Los Andes, quienes me brindaron sus conocimientos y guiaron mis aprendizajes.

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA EN EL HOSPITAL ESSALUD ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN, LIMA 2022

Cuyo autor (es) : **ARMAS AMPUERO VANESSA**
Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**
Escuela Profesional : **ENFERMERÍA**
Asesor (a) : **DRA. DIAZ GALARZA LUZ MARIBEL**

Que fue presentado con fecha: 10/02/2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 13/02/2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 21%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

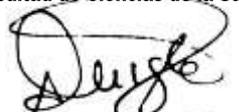
Observaciones: Se analizó con el software una sola vez.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 13 de febrero de 2023



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud


Ph.D. EDITH ANCCO GOMEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 59 - DUI - FCS - UPLA/2023

c.c.: Archivo
EAG/vjchp

Contenido

I. PRESENTACIÓN	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Contenido	iv
Contenido de tablas	vi
Contenido de figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
II. INTRODUCCIÓN.....	1
2.1. Planteamiento del problema	3
2.2. Diagnóstico socio económico y de salud general.....	7
2.2.1. Diagnóstico socio económico.	7
2.2.2. Diagnóstico de la salud general.	10
2.3. Objetivos	11
2.3.1. Objetivo general.....	11
2.3.2. Objetivo específico.	11
III. MARCO TEÓRICO	13
3.1. Antecedentes de la investigación.....	13
3.2. Bases teóricas	18
3.2.1. Definición de la insuficiencia respiratoria aguda.....	18
3.2.2. Etiología de la insuficiencia respiratoria aguda.	20
3.2.3. Epidemiología.	20
3.2.4. Fisiopatología.	21
3.2.5. Sintomatología.....	22

3.2.6. Clasificación de la insuficiencia respiratoria.....	23
3.2.7. Diagnóstico.....	25
3.2.8. Tratamiento.	27
3.2.9 Teoría de Marjory Gordon	30
3.2.10. Proceso de atención en enfermería.	31
3.2.11. Taxonomías NANDA, NIC y NOC.	32
IV. CONTENIDO.....	35
DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO	35
4.1. Historia clínica.....	35
4.1.1. Datos de afiliación.....	35
4.1.2. Funciones biológicas.	36
4.1.3. Antecedentes.	36
4.2. Examen clínico general.	37
4.2.1. Examen físico.	37
4.2.2. Evaluación integral.....	37
4.2.3. Diagnóstico y pronóstico.....	38
V. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL.....	40
5.1. Formulación del plan de tratamiento general	40
5.2. Plan de control y mantenimiento	41
5.3. Plan de cuidados aplicando NANDA, NOC, NIC.....	44
VI. DISCUSIÓN.....	53
VII. CONCLUSIONES	56
VIII. RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	68

Contenido de tablas

Tabla 1. Episodios de las infecciones respiratorias agudas por Direcciones de Salud SE 02, año 2020-2021	9
Tabla 2. Titulación de la PEEP.....	28
Tabla 3. Control de funciones vitales	37
Tabla 4. Medidas Antropométricas	37
Tabla 5. Examen físico céfalo caudal.....	37
Tabla 6. Hemograma completo	37
Tabla 7. Bioquímica sanguínea	38
Tabla 8. Gasometría arterial (AGA).....	38
Tabla 9. Indicaciones médicas.....	39
Tabla 10. Valoración por dominio funcionales según taxonomía NANDA.....	40
Tabla 11. Diagnósticos de enfermería	41
Tabla 12. Priorización de diagnósticos de enfermería.....	42
Tabla 13. Deterioro del intercambio gaseoso	44
Tabla 14. Patrón respiratorio ineficaz	45
Tabla 15. Exceso del volumen de líquidos	46
Tabla 16. Hipertermia.....	47
Tabla 17. Dolor agudo.....	47
Tabla 18. Deterioro de la movilidad física	49
Tabla 19. Déficit de autocuidado: alimentación.....	50
Tabla 20. Riesgo de infección del catéter.....	51
Tabla 21. Ansiedad.....	52

Contenido de figuras

Figura 1. Radiografía torácica de la insuficiencia respiratoria aguda con opacidades bilaterales difusas	4
Figura 2. Canal endémico de IRA en menores de 5 años, Honadomani SB 2020	5
Figura 3. Tendencia de IRA en menores de 5 años Perú 2014-2019	7
Figura 4. Episodio de IRA en menores de 5 años por departamentos, Perú 2018-19	8
Figura 5. Radiografía torácica con opacidades difusas	19
Figura 6. Historia clínica del paciente	70
Figura 7. Diagnóstico de enfermería del paciente	71
Figura 8. Registro sistematizado integral de enfermería	71
Figura 9. Pauta de evaluación de riesgo de caída en pacientes adultos	72
Figura 10. Instrumento de valoración de riesgo de úlcera por presión	73
Figura 11. Exámenes auxiliares	74
Figura 12. Exámenes complementarios	75
Figura 13. Administración de medicamentos	76
Figura 14. Monitorización continua del paciente	77

Resumen

El presente estudio clínico tuvo como finalidad realizar el proceso de atención de enfermería en un paciente adulto de 87 años, de género masculino, que ingresó al Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda por presentar disnea, ruidos cardiacos taquicárdicos , edemas en miembros inferiores, saturación de 94%, con FIO 90% y frecuencia cardiaca de 78 latidos por minuto , Este estudio se basó en la metodología del proceso de atención de enfermería mediante la taxonomía NANDA, NOC y NIC y la valoración de Marjory Gordon. Como resultado, se encontró una mejora en los dominios y patrones alterados por la enfermedad principalmente: patrón respiratorio ineficaz (00032), deterioro del intercambio gaseoso (00031), exceso de volumen de líquidos (00026), deterioro de la movilidad física (00085), déficit de autocuidado (00102), riesgo de infección del catéter (00004) y dolor agudo (00132); además, el plan de intervención se basó en las siguientes intervenciones NIC: manejo de la vía aérea (3140), monitorización respiratoria (3350), oxigenoterapia (3320), tratamiento de la fiebre (3740), cuidados de la sonda gastrointestinal (1874), control de infecciones (6540) y manejo del dolor (1410). Demostrando la efectividad del plan de intervención de enfermería. Se concluyó que, el proceso de atención de enfermería permite que la persona con estas complicaciones presente mejorías y respuestas favorables de hasta un 80% en la intervención realizada; denotando así la eficiencia y efectividad del PAE en pacientes con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda.

Palabras claves: Proceso de atención de enfermería, insuficiencia respiratoria aguda, Taxonomía NANDA, NOC y NIC.

Abstract

The purpose of this clinical study was to carry out the nursing care process in an 87-year-old adult male patient who was admitted to Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, with a diagnosis of acute respiratory failure due to dyspnea, heart sounds, edema in lower limbs, 94% saturation, with FIO 90% and heart rate of 78 bpm. This study was based on the nursing care process methodology using the NANDA, NOC and NIC taxonomy and the Marjory Gordon assessment. As a result, improvement was found in the domains and patterns altered by the disease mainly: ineffective respiratory pattern (00032), impaired gas exchange (00031), excess fluid volume (00026), impaired physical mobility (00085), self-care deficit (00102), risk of catheter infection (00004) and acute pain (00132); in addition, the intervention plan was based on the following NIC interventions: airway management (3140), respiratory monitoring (3350), oxygen therapy (3320), fever management (3740), gastrointestinal tube care (1874), infection control (6540), and pain management (1410). Demonstrating the effectiveness of the nursing intervention plan. It was concluded that the nursing care process allows the person with these complications to present improvements and favorable responses of up to 80% in the intervention performed, thus showing the efficiency and effectiveness of the EAP in patients diagnosed with acute respiratory failure.

Key words: Nursing care process, acute respiratory failure, NANDA Taxonomy, NOC and NIC.

II. INTRODUCCIÓN

La insuficiencia respiratoria aguda también llamada síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) se trata de una patología referida al pulmón inflamado y difuso que condiciona el aumento de permeabilidad vascular, peso pulmonar, reducción de parénquima, hipoxemia y el aumento del espacio muerto; cabe resaltar que, en la actualidad es una afección con un índice alto de mortalidad a pesar de los avances respecto a su biología molecular, fisiopatología y tratamiento, cuyos aspectos clínicos combinaron escalas para la hipoxemia en la siguiente relación PaO_2/FIO_2 . (1) En el Perú, en el año 2020 se diagnosticaron 2 501 436 pacientes con infecciones respiratorias agudas en menores y en adultos mayores 20 823 casos. (2) Asimismo, hasta mayo del 2019 se inmunizó a aproximadamente 168 718 infantes con las tres dosis correspondientes contra enfermedades como tos ferina, difteria, tétanos, difteria, tétanos hepatitis B y Haemophilus tipo B, debido que, los adultos mayores de 60 años y los menores de cinco tienden a enfermarse más y aumentar los casos de infecciones respiratorias durante el invierno. (3)

En cuanto al proceso de atención en enfermería, es un método que permite cumplir atenciones básicas a pacientes con algún problema que impide cubrir sus necesidades fundamentales; aunque, no solo está dirigido a pacientes, sino a los familiares, personal médico y comunidad; dado que, es un instrumento fundamental en ámbitos concretos y científicos dirigidos a realizar un compromiso interdisciplinario. (4)

Asimismo, el estudio de caso tiene como finalidad aplicar el proceso de atención de enfermería en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda atendido en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022. De igual manera, se desarrolla desde el siguiente esquema: Capítulo I contiene la presentación del trabajo, el apartado II se

describe la introducción, el problema y la información del caso clínico, respectivamente. Asimismo, el capítulo III contiene el marco teórico del estudio, el apartado IV presenta el desarrollo del caso clínico, el apartado V se desarrolló el plan tratamiento del estudio. Los aspectos VI, VII y VIII se presentaron las discusiones, las conclusiones y recomendaciones; por último, las referencias bibliográficas y los anexos del trabajo de suficiencia profesional.

2.1. Planteamiento del problema

En la actualidad, la insuficiencia respiratoria aguda o SDRA es la principal causante de muerte en pacientes con gripe y otras infecciones virales; por otro lado, la enfermedad de COVID-19 causada por el virus SARS-CoV-2 reportó que, en el 3,4% de pacientes chinos se reflejó mediante el síndrome de distrés respiratorio agudo; lo cual, indica que el 40,3% de ellos tuvieron una patología de gravedad. (5) Esta enfermedad que requiere frecuentemente la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); aunque, en casos de exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se ha considerado como alternativa la ventilación mecánica no invasiva pese a sus tasas de fallo registradas. (6)

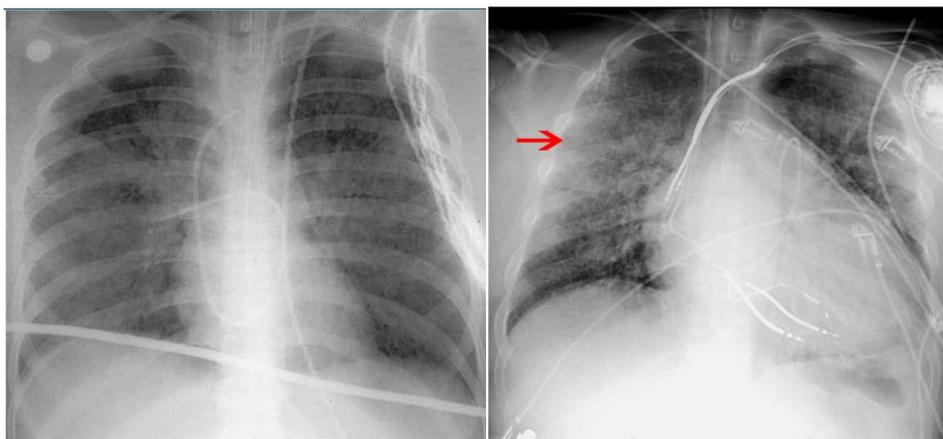
A nivel internacional, las tasas de incidencia en Estados Unidos muestran a 200 000 pacientes afectados anualmente; de los cuales, 75 000 fallecen, siendo mayor que la cantidad de fallecidos por cáncer de mama o infecciones de VIH. (7) Asimismo, la estadística de fallecidos en España a causa de insuficiencia respiratoria durante el año 2018 fue de 2 148 personas, siendo 923 varones y 1 225 mujeres. (8) Mientras que, en Argentina el 58% de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda tuvieron la indicación de colocar ventilación mecánica, aunque esto aumentó la mortalidad en UCI en un 44,6% y en hospitalizaciones en un 47,9%; por tanto, la mortalidad reportada fue mayor que en otros países. (9) Es preciso señalar que, la tasa de mortalidad es alta aproximadamente del 41% de los casos, dependiendo de la gravedad de la enfermedad. (10)

Cabe destacar que, esta enfermedad es caracterizada por la incapacidad del sistema respiratorio para cumplir las funciones de mantenimiento de los niveles de oxígeno y dióxido de carbono necesarios en las arterias. (8) Debido a que, es una urgencia médica que se presenta en personas con afecciones pulmonares tanto adultos como niños,

divididos en categoría leve, moderado y grave; las cuales, se determinan al comparar el nivel de oxígeno en la sangre con la cantidad ideal para alcanzarlo. (11)

Las consecuencias de la insuficiencia respiratoria se traducen en la acumulación de dióxido de carbono que daña los tejidos y órganos al impedir o retrasar el correcto suministro de oxígeno al organismo, afectando la respiración e incluso provocando neumonía, derrames cerebrales y lesiones pulmonares o de la médula espinal; además, la sintomatología más certera es la dificultad para respirar, cansancio extremo, incapacidad para movilizarse con normalidad y realizar ejercicio, acompañado de somnolencia por la deficiencia de oxígeno en el cerebro. (12) Cabe resaltar que, en ocasiones la causa de esta afección no es obvia, por lo cual los expertos luego de revisar los fármacos utilizados y los procedimientos recientes del paciente pasan a realizar una broncoscopía con lavado alveolar para descartar una hemorragia alveolar o neumonía eosinofílica (13)

Figura 1. Radiografía torácica de la insuficiencia respiratoria aguda con opacidades bilaterales difusas



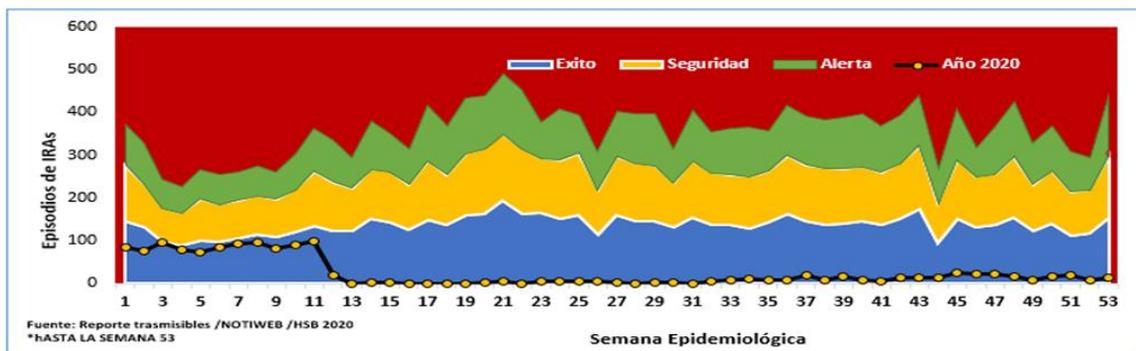
Fuente: Insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (AHRF, ARDS). (13)

Asimismo, durante la pandemia por COVID-19 los pacientes críticos presentaron complicaciones por el síndrome de dificultad respiratoria aguda cuyo origen de los

infiltrados pulmonares fue la insuficiencia respiratoria asociada pero no atribuida a problemas cardiacos o sobrecarga de líquidos; por tanto, las deficiencias de oxigenación en adultos se consideraron leves cuando $200 \text{ mm Hg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$ sin ventilación mecánica, seguido de deficiencias moderadas cuando $100 \text{ mm Hg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200 \text{ mmHg}$ sin usar ventilador mecánico; por último, el nivel grave se consideró a partir de los siguientes valores $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100 \text{ mmHg}$. (14)

A nivel nacional, el 2021 los casos detectados de COVID-19 fueron de 1 042 432 y tuvieron como el desenlace de 9 meses de larga lucha del personal médico a 350 y 426 fallecidos por semana, ya que la principal afección de la enfermedad compromete las vías respiratorias, incluso tras la recuperación del paciente, dando pie a infecciones respiratorias aguda aproximadamente en 1 301 casos en una población de menores a cinco años, lo cual representa una disminución considerable en comparación con los años anteriores al 2020 , como se muestra en la Figura 2; sin embargo, el levantamiento del aislamiento obligatorio y la reactivación de medidas preventivas, aunado a las movilizaciones en masa por festividades fueron causantes de un incremento de reporte y defunciones. (15)

Figura 2. Canal endémico de IRA en menores de 5 años, Honadomani SB 2020



Fuente: Boletín epidemiológico del 26 julio al 31 de diciembre 2020. (15)

En Perú durante el 2019 la incidencia de infecciones respiratorias se focalizó en Piura, Lambayeque, Junín, Madre de Dios, Ica y Arequipa; además, esta enfermedad se mantiene como la principal causa de mortalidad hasta el 2015, representando el 16,7%

del total de atenciones externas en establecimiento públicos; asimismo, en las áreas rurales la prevalencia fue mayor con el 16,5% a diferencia de las áreas urbanas con un 14,6%. (2) Durante el 2021 los episodio de IRA reportados en menores de 5 años fue de 84 450, representando una incidencia de 302.8 por cada 10 mil habitantes. (16) En cuanto a la ciudad de Lima, precisamente en la Provincia Constitucional del Callao se presentaron 363 casos de pacientes con IRA durante el 2018; en consecuencia, la mortalidad por esta afección ascendió a 46 mil personas muertas por esta causa. (17)

Para el caso específico del Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, existen casos de SDRA en adultos mayores, debido a la emergencia sanitaria por COVID-19 y susceptibilidad inherente a la avanzada edad; siendo necesario presentar el siguiente caso clínico: paciente de 87 años, quien fue evaluado el 06 de junio del 2022, siendo diagnosticado con insuficiencia respiratoria aguda; puesto que, evidenciaba signos y síntomas como: disnea, ruidos cardiacos taquicárdicos, edemas en miembros inferiores, una baja saturación de 94%, con FiO_2 90% e infección por SARS-CoV-2. En la auscultación del mismo día su frecuencia cardiaca fue de 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, presión arterial de 127/95 mmHg y una temperatura de 37.8°C.

Respecto al pronóstico de esta enfermedad, se tiene presente los índices de mortalidad que siguen siendo altos en menos del 40% de pacientes graves, pero la disfunción respiratoria ya no es causante de muerte, sino que la sepsis no tratada o la insuficiencia multiorgánica conllevan a un desenlace fatal, al igual que la persistencia de neutrófilos y los elevados niveles de citocinas en el líquido broncopulmonar, sin olvidar que los factores como la edad, la presencia de sepsis y la insuficiencia orgánica aumentan los riesgos de mortalidad. (13)

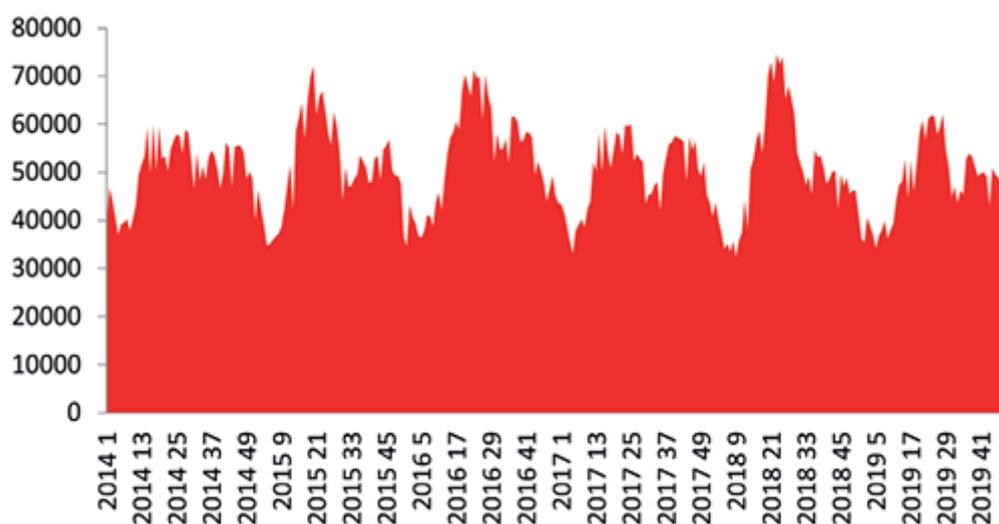
2.2. Diagnóstico socio económico y de salud general

2.2.1. Diagnóstico socio económico.

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) se presenta como un conjunto de enfermedades que producen en el aparato respiratorio, lo cual es causado por diversos microorganismos como virus y bacteria que acentúan el malestar y brotan los síntomas en la persona portadora del virus, este cuadro respiratorio es la principal causa de muerte en niños y adultos mayores en todo el mundo. (18)

De igual forma, las mayores tasas presentadas en el año 2019 se han registrado en los departamentos de Piura, Lambayeque, Junín, Arequipa y Madre de Dios, en las cuales, se han reportado rangos de incidencia de 4,0 a 0,7, siendo el índice promedio nacional de 8923.70 por 10 000 personas entre niños y adultos mayores; cabe destacar que, las regiones de Lima, reportaron 637502 casos equivalentes a un índice de incidencia de 7866.20 y precisamente los asentamientos humanos presentan altas incidencias de IRA debido a las condiciones de vivienda. (19)

Figura 3. Tendencia de IRA en menores de 5 años Perú 2014-2019



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología y Control de Enfermedades – MINSa. (19)

Las infecciones en las vías respiratorias representaron la primera causa de morbilidad en el total de atenciones por consultas externas durante el 2017, 2018 y el 2019, siendo el

16,7% en promedio, seguidas de la influenza y neumonía; cabe resaltar que, en la población de menores de 5 años la prevalencia fue mayor en áreas rurales con un 16,5%, en comparación con el 14,6% en áreas urbanas; además, se notó incrementó de episodios durante las temporadas de temperaturas bajas. (19)

Figura 4. Episodio de IRA en menores de 5 años por departamentos, Perú 2018-19

Departamento	2018		2019		Índice
	Casos	IA	Casos	IA	
Amazonas	53987	12993.57	49724	12298.18	-7.9%
Áncash	95555	9036.70	94667	9109.17	-0.9%
Apurímac	56130	11703.26	52980	11237.67	-5.6%
Arequipa	183310	17707.01	185086	17731.09	1.0%
Ayacucho	59433	7824.76	53422	7063.32	-10.1%
Cajamarca	114021	7936.64	99928	7122.55	-12.4%
Callao	119339	15309.88	112859	14471.89	-5.4%
Cusco	113977	9549.81	100587	8554.84	-11.7%
Huancavelica	57455	8915.91	52464	8225.52	-8.7%
Huánuco	77753	8611.28	72854	8184.65	-6.3%
Ica	82790	12495.28	77668	11787.70	-6.2%
Junín	87642	6219.58	89771	6392.76	2.4%
La Libertad	136713	8122.59	128752	7657.56	-5.8%
Lambayeque	93702	8879.35	97488	9324.09	4.0%
Lima	663141	8216.06	637502	7866.20	-3.9%
Loreto	109177	10201.65	101010	9605.73	-7.5%
Madre de Dios	16556	12914.20	16670	13070.41	0.7%
Moquegua	29507	22340.25	22428	17082.79	-24.0%
Pasco	43335	14073.46	40686	13266.16	-6.1%
Piura	147421	8195.06	153995	8629.73	4.5%
Puno	88580	6143.28	76780	5324.18	-13.3%
San Martín	54401	6851.08	50804	6451.47	-6.6%
Tacna	40310	14497.39	37364	13529.84	-7.3%
Tumbes	18943	9630.89	16378	8421.86	-13.5%
Ucayali	80791	18444.59	79569	18356.29	-1.5%
Total	2623969	9314.22	2501436	8923.70	-4.7%

Fuente: Boletín Epidemiológico del Perú 2020. (19)

Asimismo, en el 2021, se han detectado más de 4 450 episodios de infecciones respiratorias agudas en el departamento de Lima por cada 10 mil habitantes; siendo los distritos más afectados Chaclacayo; seguido de Cieneguilla, Lurigancho y Santa Anita; mientras que, el Agustino, Ate y San Juan de Lurigancho registraron un menor número

de casos de IRA, esto se debe a las bajas temperaturas que se producen en otoño e invierno, siendo un factor resaltante en la proliferación de la enfermedad. (20)

Por otra parte, en la región del Callao en el año el 2017 se evidenciaron 380 casos de individuos portadores del virus respiratorio y 2018 aproximadamente 363 casos de pacientes con IRA; siendo las defunciones presentadas en el 2015 de 18 mil de personas, en el 2016 31 mil de individuos, en el 2017 se presentó 51 mil de personas afectadas por la enfermedad y en el 2018 se contó una mortandad de 46 mil personas fallecidas. (17) Por otro lado, 2020 se reportaron 2989 casos de IRAS y durante el 2021 los casos disminuyeron hasta 862 reportes generales. (21)

Tabla 1. *Episodios de las infecciones respiratorias agudas por Direcciones de Salud SE 02, año 2020-2021*

Departamento	Dirección de Salud	2020			2021		
		IRAS (no neumonías)	Neumonías	Total IRAS	IRAS (no neumonías)	Neumonías	Total IRAS
Callao	Callao	2952	37	2989	859	3	862
	Lima región	3090	53	3143	797	11	808
Lima	Diris Centro	3919	67	3986	847	44	891
	Diris Norte	4902	64	4966	896	11	907
	Diris Este	3880	103	3983	818	60	878
	Diris Sur	3222	16	3238	815	4	819

Fuente: Boletín Epidemiológico del 2021. (21)

Para finalizar, el estudio de caso se trata de un paciente de 87 años, de 73 kg y de sexo masculino, con instrucción primaria completa y estado civil viudo; quien nació en el departamento de Áncash, actualmente reside en el distrito de Bellavista, en la Provincia Constitucional del Callao y departamento de Lima. Con relación al soporte familiar y presupuesto familiar, no se indicó en la historia clínica del paciente, al mismo tiempo que la información relacionada con la vivienda.

2.2.2. Diagnóstico de la salud general.

La insuficiencia respiratoria aguda o SDRA es concebida como un fallo en el sistema respiratorio, que debido a diversas situaciones no puede cumplir con su función básica de filtrar el intercambio gaseoso del oxígeno y dióxido de carbono (22); es así que, se puede apreciar en esta enfermedad la presencia de una hipoxemia arterial (PaO₂ menor de 60 mmHg), hipercapnia (PaCO₂ mayor de 45 mmHg) y Saturación de Oxígeno de 90% a 95%; lo cual si equivale a 90% se considera insuficiencia respiratoria. (23) Los últimos cinco años la mortalidad a nivel global era alta entre el 40% y 60%, pero en los últimos 3 años disminuyó a 25% y 40% por las mejoras y el uso de la ventilación mecánica, así como la oportuna atención ante sepsis. (13)

Al mismo tiempo, la incidencia de la enfermedad respiratoria se ha vuelto viral en estos últimos diez años, siendo la primera causa de muerte en un 62% de los casos estudiados, seguido de la Influenza AH1N1 (18%), para influenza (8%) influenza A estacional (6%), influenza B (3%) y los adenovirus (3%); además, los más afectados son menores de 5 años y personas adultas mayores que presentan síntomas como: fiebre, malestar general, congestión, dolor de garganta, expectoración y dificultad para respirar. (18)

De igual manera, las atenciones de consulta externa son las que más se han evidenciado en los establecimientos de salud del MINSA, siendo representada en un 16.7% de las atenciones realizadas de IRA, influenza (gripe) y neumonía; las cuales, son la sexta causa de morbilidad en el área de hospitalización; asimismo, los departamentos como: Lima, Ucayali, Arequipa, Moquegua y Tacna presentan las tasas más altas de incidencia de IRA. (19)

Por otra parte, el sistema nacional de vigilancia epidemiológica ha empezado a monitorear a pacientes con síntomas de IRA, mediante análisis de notificación semanal que se agrupa por edad y que se atienden en los establecimientos de salud brindándoles

la debida información sobre el IRA y los cuidados adecuados que debe presentar si se es portador del virus. (13)

Para finalizar, el presente estudio evidencia el ingreso de un paciente de 87 años que ingresa al Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren con un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda y con una evolución desfavorable del estado de salud aunado a presión arterial no controlada y nefropatía crónica. El personal de enfermería y médicos al realizar la revisión encontraron: edemas en los miembros inferiores, disnea, ruidos cardiacos taquicárdicos, baja saturación SARS-CoV-2; por lo cual, el paciente contaba con una máscara de reservorio. De igual manera, se evidenció una frecuencia cardiaca de 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, presión arterial de 127/95 mmHg y una temperatura de 37.8°C. Ante los signos presentados y el análisis realizado por médicos y personal de enfermería, se consideró como diagnóstico prioritario y presuntivo la insuficiencia respiratoria aguda.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general.

Aplicar el proceso de atención de enfermería en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022.

2.3.2. Objetivo específico.

- Realizar la valoración de enfermería en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022.
- Identificar y priorizar los diagnósticos de enfermería en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022.

- Realizar un plan de cuidado enfermero en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022.
- Evaluar el estado de salud de un paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes de la investigación

3.1.1. Antecedentes internacionales.

Reyes N. presentó un estudio donde tuvo como propósito analizar el rol de la enfermería en el cuidado de pacientes con insuficiencia respiratoria por COVID-19. Por lo cual, se realizó un estudio cualitativo retrospectivo documental. Los resultados demostraron que la mayoría de pacientes tuvieron alterados los siguientes patrones: patrón respiratorio ineficaz (00032), deterioro de intercambio gaseoso (00030), termorregulación ineficaz (00008) y deterioro de la integridad cutánea (00046); mientras que, las intervenciones de enfermería fueron: monitorización de los signos vitales (6680), oxigenoterapia (3320), monitorización respiratoria (3350), intubación y estabilización de la vía aérea (3120) y control de infecciones (6540); además, se complementó el tratamiento con fármacos antiinflamatorios, antibióticos, anticoagulantes y agentes antivirales. Se concluyó que, aun con todas las limitaciones como la sobrecarga de trabajo, carencia de equipos de protección personal (EPP), insuficiencia de materiales y déficit de formación profesional, el personal enfermero se mantiene comprometido en su labor y aplican constantemente estrategias para atender, cuidar y rehabilitar a los usuarios. (24)

Rodríguez Z. en su estudio tuvo como objetivo desarrollar un plan de cuidados para la atención integral de un paciente con ventilación mecánica invasiva en decúbito prono por SARS-CoV-2 y complicación de dificultad respiratoria aguda. La metodología aplicada fue cualitativa mediante la revisión documental para desarrollar un plan de cuidado crítico de enfermería individualizado mediante diagnósticos NANDA NIC y NOC. Los resultados demostraron que los patrones comprometidos fueron: deterioro de intercambio gaseoso (00030), deterioro de la integridad cutánea (00046) y riesgo de

trombosis (00291), por lo cual las intervenciones implicaron el manejo ventilación mecánica invasiva (3300), cuidados del embolismo periférico (4140), prevención de úlceras por presión (3540) y cambios de posición (0840). Se concluyó que, a partir del plan de cuidados de enfermería propuesto dirigido a pacientes críticos con ventilación prono se puede prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico de vida; asimismo, es necesaria la actualización continua del personal en cuanto a cuidados enfermeros. (25)

Pérez M. realizó una investigación con el objetivo de elaborar un proceso de cuidado enfermero para un paciente adulto con deterioro de intercambio de gases derivado por COVID-19 y complicaciones por insuficiencia respiratoria, en el área de terapia intensiva. La metodología empleada fue cualitativa, contando en primer lugar con la revisión documental en bases de datos indexadas, luego se realizó un caso clínico con base en las taxonomías NANDA, NIC y NOC. Los resultados permitieron identificar alteraciones en los siguientes patrones: Deterioro del intercambio de gases (00030), Hipotermia (00007), Riesgo de disminución del gasto cardiaco (00200), Riesgo de déficit de volumen de líquidos (00028), Riesgo de shock (00205), Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral (00045), Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047). Por lo cual, las intervenciones implicaron el manejo de la ventilación mecánica invasiva (3300), manejo de las vías aéreas artificiales (3180), monitorización de signos vitales (6680), manejo de líquidos (4120) y prevención de hemorragias (4010). Se concluyó que, el proceso de cuidados en enfermería aplicado correctamente contribuye a brindar una mejor calidad de atención con enfoque en el bienestar del paciente para su pronta recuperación. (26)

Mamani C. en su investigación planteó como propósito establecer los factores sociodemográficos y patológicos relacionados con la infección por SDRA por COVID-19 presente en mayores de 18 años dentro de un establecimiento de salud en La Paz. La

metodología fue cualitativa, analítica y transversal, por lo cual aplicó el uso de Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) como técnica. Los resultados demostraron que fueron más afectados los varones mayores a 62 años (18.05%); además el Chi cuadrado arrojó un valor de 24,261 con un OR = 1,238, lo cual indica que las personas de 40 años a más tienen mayor riesgo de contraer COVID-19 en 1.2 ocasiones; asimismo, un valor de 22,086 y un OR = 1,490, indicando que quienes se estén expuestos a la diabetes tipo 2 corren más riesgo de contraer COVID-19 en 1.49 ocasiones; de igual manera, un valor de 39,798 y un OR = 1,722 aunado a un valor de 7,903 con un p-valor de 0,005 y un OR = 1,207 indicaron que la obesidad e hipertensión arterial incrementaron las posibilidades de contraer COVID-19 en 1.7 y 1.2 ocasiones respectivamente. Concluyó que los principales factores sociodemográfico y patológicos que primaron fueron: una edad mayor a 40 años, la diabetes, obesidad e hipertensión. (27)

Chura F. desarrolló un estudio con el propósito establecer asociación entre el SDRA y la mortalidad en la unidad terapia intensiva para adultos en Bolivia 2020-2021. La metodología aplicada fue descriptiva-correlacional y retrospectiva, contando con una muestra de 121 historias clínicas. Los resultados evidenciaron que el 86,8% fueron pacientes internados el 2021, siendo el 37,2% mayores de 61 años, el 66,9% fueron varones y la estadía en promedio fue de 13 días. Además, se determinó que el 56% no tuvo comorbilidades, mientras que, la principal morbilidad fue neumonía en un 94,2%, lo cual indicó que el SDRA fue severo en un 70,2%; por otro lado, se obtuvo una asociación baja mediante una significancia de 0.004 y una severidad de 0.282 entre las variables. Se concluyó en la existencia del vínculo entre el SDRA y la mortalidad que presentaron los pacientes al egresar, dependiendo de la severidad. (28)

3.1.2. Antecedentes nacionales.

La Rosa C., en su estudio de caso planteó como objetivo aplicar el proceso de atención de enfermería a una paciente con diagnóstico médico, insuficiencia respiratoria, neumonía viral vs bacteriana, anemia, atendido en el servicio de Cuidados Intensivos en el hospital de Lima. La metodología aplicada fue cualitativa a través de una revisión documental retrospectiva para la construcción de un plan de cuidados. En la valoración de enfermería se utilizó los patrones funcionales de Marjory Gordon y la taxonomía NANDA, se encontró como patrones alterados: deterioro de la ventilación espontánea (00033), limpieza ineficaz de vías aéreas (00031), riesgo de aspiración (00039), riesgo de infección (00004) y riesgo de desequilibrio electrolítico (00195). Como resultado se evidencia una mejoría del paciente a un 40%; mientras que, el 20% de estos no fueron alcanzados. Se concluyó que se logró realizar el PAE cumpliendo las cinco etapas del mismo, se logran ejecutar la mayoría de las actividades propuestas en el plan de cuidados. (29)

Martínez B., presentó un estudio que tuvo como finalidad conocer y gestionar el cuidado integral de un paciente con insuficiencia respiratoria aguda Tipo I por SARS-Cov 2 del Servicio de Emergencia, 2021. Se aplicó una metodología cualitativa a través de una revisión documental retrospectiva para la construcción de un plan de cuidados individualizado. En la valoración de enfermería se utilizó los patrones funcionales, de Marjory Gordon y la taxonomía NANDA, se encontró como diagnósticos: deterioro de la ventilación espontánea (00033), limpieza ineficaz de vías aéreas (00031) y riesgo de aspiración (00039). Como resultado, se encontró una recuperación respecto al deterioro de la ventilación espontánea relacionada a la fatiga de los músculos, la limpieza de las vías aéreas por retención de secreciones y el riesgo de aspiración vinculado al reflejo ante sedación. Concluyó que el proceso de atención de enfermería permite la aplicación

de los cuidados de forma ordenada con interacción de enfermera-paciente y paciente – enfermera, contribuyendo a la recuperación (30)

Pantoja R., realizó una investigación en Huaral durante el año 2019, con la finalidad de mejorar las intervenciones de enfermería en un paciente con IRA mediante la aplicación del proceso de cuidados de enfermería según la teoría de Marjory Gordon. En los resultados se evidenciaron alteraciones en los dominios 2, 3, 4, 7, 11 y 12 principalmente por el deterioro de movilidad física, respiración ineficaz, hipertermia, limpieza ineficaz de las vías aéreas y riesgo de aspiración; por tanto, la priorización de diagnósticos aunado a las intervenciones de enfermería permitieron que el paciente tenga las vías aéreas limpias sin secreciones, con buena saturación de oxígeno, mejora de intercambio gaseoso, redujo el dolor con analgésicos, mejoró la nutrición y el movimiento, además de recibir apoyo familiar y asistencial. Concluyó que las actividades e intervenciones de enfermería identificadas y planificadas correctamente ayudan al tratamiento de los pacientes con IRA para reincorporarse a su entorno familiar y a la sociedad. (31)

Vílchez J. desarrolló un estudio en Cajatambo durante el 2019, con el propósito de plantear intervenciones de enfermería para pacientes con insuficiencia respiratoria; asimismo, se consideró una guía para profesionales de enfermería y un curso de capacitación. La metodología considera una investigación descriptiva mediante la búsqueda de información en fuentes primarias, las cuales sirvieron para la planificación de intervenciones en un hospital de Barranca. Los resultados obtenidos fueron un plan de intervenciones orientado a pacientes con SDRA, en función a las taxonomías NANDA, NIC y NOC donde se consideró la valoración y diagnósticos respectivos; de igual manera, se incluyó una guía de procedimiento para la administración de oxígeno, intubación endotraqueal, toma de muestras de sangre y una capacitación para

trabajadores de salud. Concluyó que el cuerpo enfermero del servicio de emergencia identificó los pacientes afectados, aplicando las guías de atención y procedimientos para el cuidado de pacientes con SDRA, asimismo, el 100% del personal se comprometió en participar activamente de los talleres de capacitación y la jefatura de emergencia se ocupó de gestionar los equipos, insumos y medicinas necesarias. (32)

Quispe, E. y Carrasco, M. desarrollaron un estudio con la intención de gestionar los procesos de atención enfermeros mediante un plan de cuidados integrales en Lima, 2021. Fue una investigación cualitativa cuyo tipo fue un estudio de caso que empleó la observación y entrevistas como técnicas. Los resultados de la valoración permitieron priorizar diagnósticos como: deterioro de intercambio de gases (00031), ansiedad (00146) y CP infección, además se aplicaron los cuidados de enfermería que demostraron una mejora del +2,+3 y +2 en el paciente. Se concluyó que, la correcta aplicación de los cuidados integrales logró gestionar una adecuada atención al paciente, quien logró mejorar considerablemente. (33)

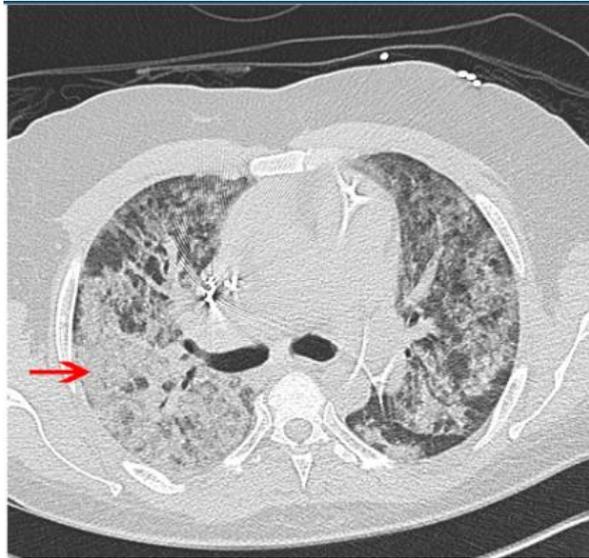
3.2. Bases teóricas

3.2.1. Definición de la insuficiencia respiratoria aguda.

La insuficiencia respiratoria es un padecimiento, en la cual su sangre no posee suficiente oxígeno o posee demasiado dióxido de carbono, inclusive puede tener ambos problemas. Siendo el oxígeno un factor esencial de supervivencia del individuo no puede haber insuficiencias en su aporte de allí la necesidad de cubrir sus demandas necesarias para evitar complicaciones como el paro respiratorio. (34) Esta enfermedad tiene mayor riesgo en bebés prematuros por el pulmón subdesarrollados que tienen, la hipertensión o defectos congénitos; asimismo, afecta a los adultos mayores cuyas defensas son bajas y hasta un resfriado común puede agravarse, además, la disminución de actividad física se relaciona con la distensión de los pulmones y su capacidad

respiratoria (12); como se aprecia en la Figura 5 a un paciente con opacidades alveolares difusas en el pulmón izquierdo. (13)

Figura 5. Radiografía torácica con opacidades difusas



Fuente: Insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (AHRF, ARDS). (13)

Las Insuficiencias Respiratorias Agudas (IRAS), son todas aquellas patologías que se presentan con menos de 15 días de aparición, de origen infeccioso, que produce molestias en el tracto respiratorio tanto superior como inferior, causada por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de espontánea. El periodo de desarrollo de las IRAS es corto, de 1 a 3 días. La mayoría de estas infecciones como el resfriado común son leves, pero dependiendo del estado general de la persona pueden empeorar y llegar hasta amenazar la vida, como en el caso de las neumonías. (35)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), informa acerca de los cientos de millones de personas que sufren de problemas respiratorios día a día como consecuencia del desarrollo de enfermedades respiratorias mal tratadas y que se hacen crónicas con el tiempo desencadenando dificultades respiratorias de diferentes grados, lo que pone en riesgo potencial el pronóstico de salud de los usuarios. (36)

3.2.2. Etiología de la insuficiencia respiratoria aguda.

La etiología en las insuficiencias respiratorias se realiza por técnicas comunes como aislamiento viral en muestras clínicas. Sin embargo, el uso de estos métodos muestra varios inconvenientes, entre las cuales se requieren de varios días o semanas para el aislamiento del cultivo celular; diferencias en la actividad citopática, lo que conlleva un lento crecimiento; falsos negativos cuando se utiliza la técnica de inmunofluorescencia; y la contaminación bacteriana durante la toma de la muestra. (37) Asimismo, la insuficiencia no es una enfermedad en sí misma, sino la consecuencia final frecuente de gran variedad de causas específicas, no sólo de origen respiratorio incluso cardiológicos, neurológicos, tóxicos y traumáticos. Las causas más frecuentes son las neumonías y el neumotórax. (38)

3.2.3. Epidemiología.

La epidemiología va a variar dependiendo del origen patológico. Muchas veces el paciente no entra al centro hospitalario con insuficiencia respiratoria aguda, y este puede ir desarrollándose durante la hospitalización, sea el motivo que sea del ingreso. En los Estados Unidos; por ejemplo, se reporta que el 70-80% de los pacientes que entran a cuidados intensivos ingresan por una insuficiencia respiratoria aguda. (39) En el Perú la mortalidad por infección respiratoria aguda se mantiene como la primera causa de muerte en el país entre 1985 al 2015, el Ministerio de Salud indica también que presenta la causa número uno de morbilidad en atenciones de infecciones respiratorias agudas. (2)

Por otro lado, en regiones europeas y norteamericanas como Australia, Europa y Estados Unidos, la incidencia primordial en población pediátrica es de 2 a 12,8 por cada 100 000 pacientes anuales, por otro lado, en Cuba se registró una incidencia del 3,6% con una mortalidad general de 36,7%; lo cual indica que los riesgos de muerte aumentan

como resultado de un fallo múltiple de órganos a causa de hipoxemia severa. (38) Asimismo, representa la causa más frecuente de admisiones en UCI y de pacientes con ventilación; asimismo, los factores de riesgo más comunes son la neumonía por las aspiraciones y trauma torácico, seguidos de inflamaciones provocados por las presiones y volúmenes de corriente de la ventilación mecánica, aunado al shock, sepsis, hemorragias e isquemias cerebrales, transfusiones y embolias. (40)

3.2.4. Fisiopatología.

El SDRA tiene tres fases consecutivas: la primera, la exudativa inflamatoria interacciona con el denominado factor surfactante; lo cual, produce tensión en la superficie de los alvéolos haciéndolos colapsar, seguido disminuyen los canales iónicos de las células epiteliales, que altera la ósmosis encargada de la circulación del líquido; en tal sentido, se reduce la distensibilidad del pulmón evidenciando desequilibrio en la ventilación y perfusión (V-P) como cortocircuito. (41) Además, esta etapa aguda se presenta en los seis primeros días, se caracteriza por presentar edemas alveolares e intersticiales a efecto del incremento de la permeabilidad capilar, la aglomeración de glóbulos rojos y blancos, seguido del aniquilamiento de neumocitos I; lo cual, compromete el intercambio normal de gases, causando un colapso en los alvéolos y resulta en hipoxemia por el trastorno V/Q tipificado como corto circuito. (7)

La segunda fase proliferativa ocurre cuando son recuperados los neumocitos tipo I y II, logrando promover el líquido al intersticio; mientras tanto, las células restantes son degradadas por las células inflamatorias, reduce la hipertensión en los pulmones y regresa a la normalidad el tono vascular; asimismo, disminuye el cortocircuito pulmonar, mejoran los niveles de oxigenación y los pulmones recuperan la distensibilidad. (41) Esta fase subaguda se presenta a partir del día siete hasta el catorce, después de haberse reabsorbido el edema y empezar a notarse signos de reparación a

nivel tisular, mediante la multiplicación de neumocitos II; con lo cual, se infiltran fibroblastos y depósitos de colágeno en pequeñas cantidades. (7)

La última fase fibroproliferativa suele presentar producciones exageradas de colágeno durante las reparaciones de daños; también, se evidencian limitaciones a nivel pulmonar que limitan el retorno a la fisiología normal; además, se asocia esta fase con la ventilación mecánica por un tiempo prolongado. (41) Durante la fase crónica que se presenta después de los 14 días, se resuelve casi por completo la infiltración celular; razón por la cual, en ocasiones se reabsorben los edemas y disminuye la inflamación sin terminar en procesos fibróticos; sin embargo, en otros pacientes se presenta la fibrosis difusa progresiva específicamente en el epitelio alveolar; lo cual, conlleva a que los vasos de los pulmones colapsen y derive en hipertensión. (7)

3.2.5. Sintomatología.

Los síntomas comienzan a manifestarse entre las 24 y 48 horas desde que se produjo la lesión pulmonar o enfermedad original; sin embargo, es posible que tarde entre 4 a 5 días en aparecer claramente; así que, inicia con dificultad para respirar, evidenciando agitación al inhalar y exhalar superficialmente; luego, el médico puede percibir sonidos crepitantes o silbidos de los pulmones, en consecuencia la piel del paciente se torna de una coloración moteada o azulada, que se conoce como cianosis; mientras que, en personas de piel oscura se presenta como un color grisáceo o blanco en el contorno de los ojos y bajo las uñas; asimismo, es posible la presencia de alteraciones cardíacas y cerebrales como arritmias, confusión y somnolencia. (42)

Entre los signos de alarma, destacan la taquipnea sobre todo en niños debido a la diferencia de la capacidad pulmonar y a las respiraciones por minuto, que provocan respiraciones agitadas con dificultad; lo cual, genera a su vez el aleteo nasal como mecanismo para que ingrese más oxígeno a los pulmones, a su vez, las retracciones

conducen al colapso del tejido bando por el esfuerzo en los músculos intercostales, supraesternales y subcostales; por otro lado, se evidencia el bamboleo abdominal en consecuencia de alguna obstrucción en la vía aérea, similar al asma y bronquitis cuando el abdomen se infla en las espiraciones para vaciar el aire; por último, el estrés se manifiesta en respuesta a la taquicardia aunado a la ansiedad por diaforesis. (38)

3.2.6. Clasificación de la insuficiencia respiratoria.

La insuficiencia respiratoria definida como la incapacidad para lograr satisfacer las demandas de oxígeno y eliminación de dióxido de carbono, se entiende también como la incapacidad para mantener el intercambio gaseoso; por tanto, fue clasificada por Newth en 1979 en tipo I y tipo II; además, aseguró que los pacientes con fallos respiratorios se encuentran hipoxémicos; aunque, no todos podrían presentar hipercapnia. (43) En ese sentido, la incapacidad pulmonar y de musculatura para el mantenimiento de una respiración correcta y el correspondiente intercambio de gases, se divide en dos tipos de insuficiencia: hipóxica e hipercápica. (44)

3.2.6.1. Insuficiencia respiratoria tipo I.

La insuficiencia hipóxica o denominada IRA tipo I hace referencia a la incapacidad respiratoria para mantener oxigenadas las arterias o sobre el intervalo normal de acuerdo a las edades de los pacientes, manteniendo en niveles normales la oxigenación arterial mayor o igual a 60 mmHg; además, es fácilmente reconocible en pacientes con neumonía, hemorragias alveolares, edema y embolia pulmonar. (44) El tipo I está caracterizado por presentar hipoxemia con PaO₂ arterial entre normal y baja; asimismo, se destaca la relación ventilación/perfusión. (45) Cabe resaltar que, en pacientes con IRA hipoxémica, se aplica la ventilación mecánica no invasiva en el edema pulmonar cardiogénico, donde la presión positiva ocasiona que el fluido intraalveolar se redistribuya para mejorar la distensibilidad pulmonar y optimizar la respiración;

consecuentemente, disminuye la carga para beneficiar el funcionamiento ventricular.

(43)

3.2.6.2. Insuficiencia respiratoria tipo II.

En cuanto a insuficiencia de tipo II o hipercápnica se trata de la incapacidad para mantener los niveles de dióxido de carbono arterial por debajo de 50 mmHg; además, entre sus causas neurológicas están incluidas la miastenia *gravis*, el síndrome de Guillain Barré, esclerosis amiotróficas y miopatía en ocasiones. (44) Por otro lado, el tipo II evidencia hipoventilación alveolar; por lo cual, los gases medidos en la sangre arterial presentan un incremento de PaCO₂ sea con o sin hipoxemia. (45) En el caso de los pacientes con este padecimiento tipo II es necesario que la FiO₂ para que la saturación de oxígeno se mantenga igual o mayor a 94% - 96% o como máximo entre 88% y 92%. (46)

3.2.7. Diagnóstico.

Respecto al diagnóstico, hasta la actualidad se fundamenta en la exploración física del paciente, imágenes del tórax y la medición de los niveles de oxígeno arterial; también, puede asociarse a padecimientos y trastornos cardiacos por la similitud de síntomas producidos; en tal sentido, se emplean radiografías de tórax, y tomografías, análisis de laboratorio y estudios cardiacos. (47) Por otro lado, el diagnóstico se fundamenta ante la evidente hipoxemia aunada a la infiltración en los bilaterales del pulmón; por tanto, es necesario realizar exámenes de sangre y radiografías. (7)

Asimismo, los criterios de Berlín en cuanto a tiempo, imágenes, origen del edema y parámetros respiratorios adicionan la identificación de factores de riesgo conocidos y la presión favorable al finalizar la espiración PEEP >5 cm H₂O, aunado a la severidad entre PaCO₂ y FiO₂; es decir, el índice respiratorio; cabe resaltar que, hay posibilidad para que esta afección coexista con fallas cardíacas; por lo cual, se realizan tomografías axiales computarizadas para diagnosticar. (41)

3.2.7.1. Diagnóstico por imágenes.

El diagnóstico por imágenes se realiza mediante radiografías torácicas que revelan la composición de los pulmones e indica la proporción que contiene líquidos; asimismo, muestra si hay aumento en el tamaño del corazón; por otro lado, las tomografías computarizadas combinan los rayos X desde varios ángulos transversales de los órganos interiores; así que, brindan detalles de las estructuras internas de los pulmones y corazón. (47) Además, según los criterios de Berlín permite observar áreas más oscuras en las áreas bilaterales en los pulmones. (41) Cabe resaltar que, los hallazgos de las radiografías son relevantes para descubrir si hay infiltrados pulmonares bilaterales “algodonosos”; también, sirve para indicar la evolución favorable o no de la enfermedad; por lo tanto, permite identificar de manera diferenciada los fenotipos difuso y focal. (7)

3.2.7.2. Análisis de laboratorio.

Los análisis de laboratorio permiten la medición de los niveles de oxígeno en la sangre arterial; por lo cual, ante sospecha de infección pulmonar el médico realiza un análisis de secreciones de las vías respiratorias con el fin de identificar la causa de infección. (47) En tal sentido, los criterios de Berlín respecto a la respiración identifican tres parámetros: el leve con índice respiratorio $\text{PaCO}_2/\text{FiO}_2$ entre 200 y 300 con PEEP mayor a 5 cm de H_2O ; el moderado cuyo índice oscila entre 100 y 200 con PEEP mayor a 5 cm de H_2O ; por último, el severo con un índice menor a 100 con PEEP mayor a 5 cm de H_2O . (41) Por tanto, se realizan exámenes como hemogramas, estudios de coagulación, concentración sérica de lactatos, secreciones bronquiales, hemo y urocultivos para determinar los factores causantes de la sepsis, neumonías, shocks, sobredosis de fármacos y la inflamación del páncreas. (7)

3.2.7.3. Estudios cardiacos.

La insuficiencia respiratoria aguda presenta signos similares a afecciones cardiacas; por lo cual, los médicos recomiendan electrocardiogramas para realizar un seguimiento de la actividad cardiaca y detectar anomalías como arritmias; mientras que, los ecocardiogramas revelan problemas directamente en la estructura y funcionamiento del corazón. (47) Asimismo, en caso el paciente presente signos de la nombrada afección que no implique fallas cardiacas o excesivos fluidos, cabe la posibilidad de emplear un ecocardiograma para determinar la objetividad del hallazgo. (41) Por otro lado, la gasometría arterial es de utilidad para determinar si el paciente se encuentra con hipoxemia; puesto que, revela la alcalosis y acidosis según se trate de la etapa aguda o crónica; por lo cual, se puede evidenciar insuficiencia respiratoria adicional y en adición acidosis ya sea respiratoria o metabólica y algunos marcadores altos de inflamación. (7)

3.2.8. Tratamiento.

El tratamiento para esta enfermedad se fundamenta en el abordaje clínico aunado a las medidas de soporte para obtener valores favorables de oxigenación arterial al retirar la PaO₂ de la zona de peligro en la hemoglobina y la ventilación de alveolos dependerá de la situación del paciente; por tanto, se recurre a la administración de oxígeno y el empleo de la ventilación mecánica y la no invasiva. (48) Por otro lado, en la actualidad se utilizan fármacos para tratar los edemas y controlar la inflamación mediante glucocorticoides, antioxidantes, antiinflamatorios, entre otros; sin embargo, no se ha demostrado la eficacia de algún fármaco en específico; por lo cual, se emplean estrategias como la oxigenoterapia, ventilación externa, bloqueo neuromuscular y la posición prona. (7)

3.2.8.1 Ventilación mecánica.

Al utilizar la ventilación mecánica o ventilación asistida controlada, el volumen corriente inicial es de 6 ml/kg, considerando como objetivo una presión meseta (Pplat) menor o igual a 30 cm H₂O; además, es necesario la aplicación de presión al finalizar la espiración (PEEP) siguiendo la tabla 2;

ya que, la finalidad radica en que la saturación de oxígeno sea del 90 al 96%. (49) Por otro lado, la tabla para la ventilación abierta de pulmón o LOV por sus siglas en inglés, permite entender la relación entre el nivel de la ventilación PEEP según la fracción de oxígeno inspirada (FiO₂) que es necesaria para una saturación arterial de oxígeno (SaO₂) óptima entre 88 y 93%; lo cual, permite estratificar la insuficiencia respiratoria en leve, moderada y graves. (50)

Tabla 2. *Titulación de la PEEP*

	Mayor PEEP/menor FiO ₂																
Paso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Fi O ₂	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0
PEEP	5	5	8	10	12	14	16	16	18	20	20	20	20	22	22	22	24

Nota. PEEP: presión positiva al final de la espiración; FiO₂: fracción inspirada de oxígeno. Fuente: Vera, Oscar. (50)

Asimismo, a nivel mundial se valoran las indicaciones para aplicar la ventilación mecánica según los siguientes factores respiratorios mecánicos: la frecuencia respiratoria menor a 35 por minuto, la fuerza de inspiración negativa menor a -25 cm H₂O, una capacidad vital menor a 10 ml/kg, con una ventilación por minuto menor a 3 lpm o mayor a 20 lpm; por otro lado, se contemplan como factores clínicos a: la falta de ventilación de alveolos o IRA tipo II, hipertensión endocraneana, hipoxemia severa, profilaxis ante inestabilidad hemodinámica, mayor trabajo respiratorio, inestabilidad del tórax y permiso de sedación o relajantes musculares. (41)

3.2.8.2 Ventilación no invasiva.

La ventilación no invasiva demostró en diversos estudios la disminución considerable en la necesidad de recurrir a la ventilación mecánica; así como, una reducción de la

mortalidad porque permite que el esfuerzo respiratorio y el daño ocasionado por el ventilador sea menor; aunque, en situaciones de SDRA severo tiene posibilidades de incrementar los riesgos de muerte. (41)

3.2.8.2 Ventilación prona.

La idea de la pronación surgió el siglo pasado, debido a que se descubrió que algunas zonas del pulmón se conservaban funcionales por algunos minutos de cambio de posición; así que, se siguió la analogía de las esponjas que amplían los poros superiores mientras el agua se escurre por la gravedad; por lo tanto, al ser aplicada esta técnica en pacientes se evidenció una disminución en la fracción de cortocircuito, seguido de una diferencia notable en la expansión de los alvéolos ventrales; en tal sentido, existe una distribución proporcional entre la v-p y la expansión de alvéolos; por lo cual, quedó demostrada la mejora evidente en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda por la realización temprana de la pronación. (41)

Este tipo de tratamiento ventilatorio no convencional procuran restaurar el intercambio de gases y disminuir las lesiones pulmonares; por lo cual, quedó demostrada la mejoría de hasta un 70% de los pacientes que oxigenan sus pulmones mediante la posición prona por al menos 16 horas en la etapa temprana de la in insuficiencia respiratoria aguda, siendo posible reducir la mortalidad sin presentar otras complicaciones. (7) Por otro lado, en pacientes que presentan insuficiencia respiratoria a causa del COVID-19 también se evidenció respuestas favorables por la distensibilidad del pulmón preservado, a diferencia de otros pacientes cuya complicación se debe a otras causas. (49)

3.2.8.3 Oxigenoterapia.

Esta terapia inicia cuando el nivel de saturación de oxígeno es menor al 92% de en el ambiente; debido a que, lo óptimo es mantener la saturación mayor o igual al 90%,

aunque algunos pacientes que reciben la terapia de oxígeno evolucionan su padecimiento hasta llegar al síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) que se diagnostica y clasifica con base en los criterios de Berlín; por tanto, se comienza con el uso de mascarillas con reservorio de flujos mínimos de 10 a 15 L/min para mantenerlo inflado y con FiO_2 promedio entre 0,60 y 0,95. (50) Asimismo, esta terapia se administra cuando la PaO_2 basal sea menor a 60 mmHg y se irá incrementando de acuerdo con las necesidades del paciente, siendo posible utilizar sistemas de flujo bajo y alto. (7)

3.2.9 Teoría de Marjory Gordon

La enfermera Marjory Gordon estableció una teoría de procesos de cuidado dividida en 11 patrones funcionales con la finalidad de valorar las alteraciones que afectan a los pacientes; a partir de lo cual, las enfermeras pueden planificar los cuidados de manera ordenada y planificada según los datos objetivos y subjetivos, para lograr el establecimiento de diagnósticos acertados; cabe destacar que, la Sociedad Científica de Enfermería NANDA destaca esta teoría como la herramienta más utilizada por su certeza, detalles y precisión para identificar el estado de los pacientes. (51) Por otro lado, posibilita el recojo de información física, psíquica, social y del entorno para facilitar y corroborar la información previamente al diagnóstico para prevenir conclusiones precipitadas y erróneas. (52)

Los patrones de Marjory Gordon contemplan la estructura del funcionamiento humano; por lo cual, es recomendado por los profesionales de patologías específicas para la mejor identificación de los patrones alterados, teniendo en cuenta la valoración y observación (53) Por tanto, contribuye en gran medida al cambio y mejora en la calidad de vida saludable; puesto que, se valora independientemente de la edad del paciente, el nivel de cuidado brindado y su patología. (51) En síntesis, los 11 patrones que plantea

Marjory Gordon son: percepción y manejo de la salud, nutricional metabólico, eliminación, actividad y ejercicio, sueño descanso, la cognición y percepción, autopercepción y autoconcepto, roles y relaciones, sexualidad y reproducción, afrontamiento y manejo del estrés; por último, valores y creencias. (52)

3.2.10. Proceso de atención en enfermería.

El proceso de enfermería comprende un conjunto de procedimientos que siguen las enfermeras, basados en modelos y teorías, en una secuencia definida, para garantizar que una persona que necesita atención médica reciba el tratamiento adecuado, el mejor tratamiento posible por parte del departamento de enfermería. (54)

Asimismo, este proceso posee un enfoque estructurado y sistemático para brindar atención personalizada, basado en un enfoque básico en el que cada persona o grupo de personas responde de manera diferente al cambio real o potencial en la salud, siendo considerada como una forma de resolución de problemas adaptativa y ha sido clasificada como una teoría deductiva por derecho propio. (55) El PAE consta de cinco etapas progresivas e interconectadas que brindan un panorama preciso para la planificación de las funciones; los cuales se exponen a continuación. (56)

La **valoración** es el proceso organizado y metódico que permite conseguir la información del estado actual sobre la salud del paciente mediante la exploración física, observación y entrevista; además, se identifican posibles dificultades o funcionamiento anormal y recursos que posee la persona para lidiar con la enfermedad en curso. (56)

El **diagnóstico** es considerado como la etiqueta colocada a la sintomatología del paciente de acuerdo con la taxonomía válida en el ámbito clínico; la cual sigue una evaluación previa para evidenciarlos y aplicar el proceso de enfermería según los patrones disfuncionales presentados; en base a esto se realizan las intervenciones para el logro de los objetivos planteados en el proceso. (56)

La **planificación** es el conjunto de estrategias que se implementan para realizar la intervención en los cuidados enfermeros con el fin de prevenir futuras recaídas o dificultades en el proceso de incubación de la enfermedad en el paciente; en este apartado, se exponen una serie de pasos como: identificación de la problemática y priorización, elaborar los objetivos de la intervención, formular las actividades de enfermería y realizar un plan de cuidado integral que beneficie en la salud del paciente. (56)

La **evaluación** es comprendida como el proceso de valoración de los logros realizado en la intervención de enfermería; donde se puede visualizar el estado de bienestar alcanzando en el paciente para denotar las eficiencias y efectividad que sea ha tenido en el cuidado de enfermería; además, se evidencia las metas establecidas en el PAE. (56)

3.2.11. Taxonomías NANDA, NIC y NOC.

Taxonomías NANDA.

Es una herramienta utilizada para nombrar, organizar y categorizar los diagnósticos de enfermería al nivel taxonómico más general, y se han utilizado como base para su desarrollo los Modelos Funcionales de Salud de Maryori Gordon. La evolución se denomina dominio, que sirve como base para la clasificación diagnóstica, dando como resultado a 13 nombres de dominio y para una clasificación más específica definida en cada campo de las categorías correspondientes. Al aplicar este método de clasificación global, los registros de enfermería pueden normalizarse. (57)

Esta taxonomía permite la recolección de información para brindar un panorama sobre la clasificación y áreas de intervención profesional; puesto que, tiene la finalidad de reconocer las dificultades y posibles soluciones para el paciente; las cuales, servirán como guía para el proceso de atención en enfermería y las actividades que debe

desarrollar el profesional de salud. (58) Asimismo, se estructura en Dominios, estos se dividen a su vez en 47 Clases, 235 diagnósticos enfermeros. A continuación, se presentan los dominios que se consideran en esta valoración. (59)

- Dominio 1: Promoción de la salud
- Dominio 2: Nutrición
- Dominio 3: Eliminación / intercambio
- Dominio 4: Actividad / reposo
- Dominio 5: Percepción / cognición
- Dominio 6: Autopercepción
- Dominio 7: Rol / relaciones
- Dominio 8: Sexualidad / identidad sexual, función sexual y reproducción.
- Dominio 9: Afrontamiento / tolerancia al estrés
- Dominio 10. Principios vitales
- Dominio 11. Seguridad / protección
- Dominio 12. Confort
- Dominio 13. Crecimiento / desarrollo

Taxonomías NIC.

Es considerado a la organización de las intervenciones de manera sistemática establecida desde 1987 y se actualiza cada cuatro años. Esta clasificación busca ofrecer las intervenciones de enfermería con un contexto general complementado con otras especialidades por contener diferentes tipos de cuidados asociados al tratamiento o intervención de enfermería basado en el juicio clínico y conocimiento; asimismo, es una intervención mediante el conjunto de actividades, que a su vez son acciones concretas que se realizan con el paciente; también tiene tres niveles: dominio, clase e interferencia. (60). Todos los niveles, excepto Operaciones, están racionados, por lo que

se supone que se incluyen nuevos niveles y componentes como: nombre de etiqueta, definición, actividades y biografía.

Taxonomías NOC.

Es descrita como una clasificación estandarizada que muestra el estado de salud actual del paciente, siendo vigente desde que Marion Johnson y Meridean Mass dirigieron un grupo de enfermeras que crearon el Proyecto de Resultados de Iowa en 1991 para trabajar en la Clasificación de Resultados de Enfermería (CNP); además, este grupo define un resultado como la condición, comportamiento o percepción modificable de un paciente o cuidador en respuesta a intervenciones de enfermería diseñadas con un nivel moderado de abstracción; por otro lado, es un instrumento que permite evaluar el valor el éxito del tratamiento desde indicadores o criterios organizado en 3 niveles: dominios, categorías y resultados, este último incluye métricas y métricas e incluye 7 dominios, 32 categorías y 490 resultados. (61) Los componentes en la taxonomía NOC son los siguientes:

- Etiqueta: nombre del resultado
- Definición: concepto del resultado
- Indicador: conducta, estado o percepción del individuo, familia o comunidad que se usa para la medición del resultado.

Además, el indicador cuantifica mediante la escala de Likert de 5 puntos, en un continuo desde menos o más deseable. (61) Los valores de la escala de Likert son: 1=gravemente comprometido, 2= sustancialmente comprometido, 3= moderadamente comprometido, 4= levemente comprometido y 5= no comprometido.

IV. CONTENIDO

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

Paciente adulto de 87 años, sexo masculino, ingresa al Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren acompañado de un familiar, con cuadro de hipertensión que ha venido controlando e insuficiencia respiratoria que ha ido progresando desfavorablemente con caída de PaO₂/FiO₂ en la gasometría controles 125. En la revisión médica, se encuentra disnea, ruidos cardiacos taquicárdicos, edema pulmonar de origen cardiogénico; además, se evidenció una saturación de 94%, con FiO₂ 90%, con máscara de reservorio por saturación. Se les comunica a los familiares que el estado de salud del paciente tiene una evolución desfavorable. Posteriormente, se encuentra una FC de 78 latidos por minuto, FR de 18 respiración por minuto, PA de 127/95 mmHg y T de 37.8°C.

4.1. Historia clínica.

4.1.1. Datos de afiliación.

- **Nombre:** J.I.D.
- **Edad:** 87 años.
- **Fecha de nacimiento:** 25/12/1934
- **Lugar de nacimiento:** Áncash.
- **Grado de instrucción:** Primaria completa.
- **Estado civil:** Viudo.
- **Fecha de ingreso:** 06/06/22
- **Enfermedad:** Insuficiencia respiratoria aguda
- **Signos y síntomas:** Paciente presenta disnea, ruidos cardiacos y edemas en ambos miembros inferiores y se evidencia: una saturación de 94%, con FIO 90%, con

máscara de reservorio por saturación. Posteriormente, se encuentra una frecuencia cardíaca de 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiración por minuto, presión arterial de 127/95 mmHg y temperatura de 37.8°C.

4.1.2. Funciones biológicas.

Apetito: conservado.

Orina: normal.

Deposición: normal.

Sed: conservador.

Peso: 73 Kg

4.1.3. Antecedentes.

Antecedentes personales

Transfusiones: niega.

Operaciones previas: niega.

Antecedentes patológicos: niega.

Antecedentes familiares: niega.

Enfermedades anteriores: paciente presenta HT no controlada y enfermedad renal crónica.

Hospitalizaciones anteriores: niega.

Alergias: niega.

Transfusiones sanguíneas: niega.

4.2. Examen clínico general.

4.2.1. Examen físico.

Tabla 3. *Control de funciones vitales*

Signos vitales	
FC:	78 latidos por minuto
FR:	18 respiraciones por minuto
PA	127/95 mmHg
SAT02	91%
PAM	86
FIO	90%
T:	37.8°C

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. *Medidas Antropométricas*

Medidas Antropométricas	
Peso	73 kg
Talla	1.69 m
IMC	25.5

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. *Examen físico céfalo caudal*

Examen físico céfalo caudal	
Piel	T/H llenado capilar < 2seg, nos edemas.
Cavidad oral	Rc arrítmicos, S3 negativo frote negativo.
Tórax y pulmones	Mv pesa bien ambos campos pulmonares, precipitantes difusos.
Cardiovascular	Rc arrítmicos, S3 negativo frote negativo.
Abdomen	Blando, depresible, RHA (+), no doloroso.
CV	Ruidos cardiacos taquicárdicos.
Neurológico	Bajo sedoanalgesia Rass-4.
GU	Diferido, diuresis 200 cc.
Genitourinario	Sonda Foley permeable.
Sistema Nervioso	Despierto, orientado, lotep, no signos de focalización.
MMII	Edemas en ambos miembros inferiores.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Evaluación integral

4.2.2.1. Exámenes auxiliares.

Tabla 6. *Hemograma completo*

Fecha	Análisis completo	Resultados	Valores normales
08/06/2022	Hemoglobina	12.7 g/gl	x 10 Δ 3/uL
	Hematocrito	42.8 %	-----
	Hematíes	3.96 UL	x 10 Δ 3/uL
	Leucocitos	15.44 UL	x 10 Δ 3/uL

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. *Bioquímica sanguínea*

Fecha	Análisis completo	Resultados	Valores normales
11/06/2022	Glucosa	79 mg/dl	Adultos 74-106 mg/dL
11/06/2022	Proteína C reactiva	25.38 mg/dl	Adultos y niños <0.5 mg/dL
09/06/2022	Tiempo de protrombina (TP)	16.79	INR RESULT:1.452
11/06/2022	Creatinina	2.28 mg/dl	Mujeres 0.51 – 0.95 mg/dL
08/06/2022	Urea	92.7 mg/dl	Adultos 16.6-48.5 mg/ dL
08/06/2022	Albúmina		
08/06/2022	Globulina		
08/06/2022	Calcio		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. *Gasometría arterial (AGA)*

Fecha	Análisis completo	Resultados
06/06/2022	Ph	7.26
06/06/2022	pCO2	49.9
06/06/2022	pO2	59.5
06/06/2022	HB	12.7
06/06/2022	SO2	84.9
06/06/2022	K	5.2
06/06/2022	Na	132
06/06/2022	Lact	1.9
06/06/2022	PAFIO2	387

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.2. Tomografía de tórax sin contraste evaluado del Pacs

En los resultados realizados el 08/06/2022 se muestra una tráquea y esófago de un adecuado calibre, evidencia no adenomegalias mediastinales, sin masas. El parénquima pulmonar se muestra atenuado heterogéneo; asimismo, se aprecia una atelectasia en lóbulos inferiores con leve opacidad intersticial, no efusión pleural. Como impresión diagnóstica, se observa lesiones consolidativas dispersas, neumotórax izquierdo, con presencia de TET, cardiomegalia y enfisema subcutáneo marcado de pared torácica.

4.2.3. Diagnóstico y pronóstico

Aspectos generales: Paciente presenta disnea, ruidos cardiacos taquicárdicos y edemas en ambos miembros inferiores y se evidencia: una saturación de 94%, con FIO 90%, con máscara de reservorio por saturación. Posteriormente, se encuentra una frecuencia cardiaca de 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, presión arterial de 127/95 mmHg y temperatura de 37.8 C°.

Diagnóstico: Insuficiencia respiratoria aguda

Pronóstico: desfavorable

Tratamiento médico

Tabla 9. *Indicaciones médicas*

Indicaciones médicas	
Dieta blanda	Permanente
NACL	0.9% 1000CC
Omeprazol	40 MG EV cada 24 horas.
Ceftriaxona	2GR EV cada 24 horas.
Amiodarona	150 MG (6MP)
Dextrosa	250 CC 5 CC/H
Enoxaparina	60 mg SC C/24 horas.
Captopril	25 mg 1 TAB PRN P.A >160/90
Metamizol	1 GT PRN a temperatura >38
Furosemida	2 AMP EV cada 8 horas
Monitoreo cardiológico	No especifica
Apoyo oxigenatorio con MV saturación <92%	No especifica
Colocación de sonda Foley	No especifica
CFV+BHE	No especifica

Fuente: Elaboración propia.

V. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL

5.1. Formulación del plan de tratamiento general

Tabla 10. *Valoración por dominio funcionales según taxonomía NANDA*

	Dominios	Datos subjetivos y objetivos
1	Dominio 1: Promoción de la salud.	El paciente presenta poco conocimiento sobre su enfermedad.
2	Dominio 2: Nutrición.	Alergias: Niega. El paciente presenta una sonda orogástrica permeable para nutrición enteral. Peso: 73 kg Talla: 1.69 cm IMC: 25.5. Además, presenta exceso del volumen de líquidos en los pulmones.
3	Dominio 3: Eliminación / intercambio.	El paciente presenta dificultad para respirar. En la auscultación se muestra: FR: 18 x', FC: 78x', SATO2: 91%, pCO2: 49.9, PO2: 59.5, PAFIO2: 387. Asimismo, se aprecia una evacuación y micción de 4 a 5 veces al día normal.
4	Dominio 12: Confort.	El paciente presenta facies de incomodidad debido a la dificultad para respirar y un malestar moderado en todo el cuerpo.
5	Dominio 4: Actividad / reposo.	El paciente se encuentra en cama hospitalaria en posición fowler; además, no tiene capacidad para asearse y vestirse necesita apoyo del personal de enfermería. También, presenta dificultad para respirar y una FC: 78x', FR: 18x', SATO2: 91%.
6	Dominio 5: Percepción / cognición.	El paciente muestra un nivel de conciencia lúcida en cuanto a tiempo y espacio.
7	Dominio 6: Autopercepción.	El paciente tiene una percepción de sí mismo buena, a pesar de la afectación de la enfermedad.
8	Dominio 7: Rol / relaciones.	El paciente tiene una buena relación con su hija; mantiene una comunicación buena con su familia y amistades.
9	Dominio 8: Sexualidad.	El paciente presenta una vida sexual no activa.
10	Dominio 9: Afrontamiento / Tolerancia al estrés.	El paciente presenta miedo de morir, manifiesta: "Me siento con temor, no sé cómo me contagié". Se observa: piel pálida y ojos llorosos.
11	Dominio 10: Principios vitales.	El paciente procesa una religión católica por parte de su familia.
12	Dominio 11: Seguridad / protección.	Paciente presenta un aumento en su temperatura corporal, fuera de lo habitual, siendo esta de 37.8°C. Paciente presenta conectado un catéter venoso central, sonda orogástrica permeable para nutrición enteral y sonda Foley.
13	Dominio 12: Confort.	El paciente presenta facies de incomodidad debido a la dificultad para respirar y un malestar moderado en todo el cuerpo.
14	Dominio 13: Crecimiento / desarrollo.	El paciente mide 1.69 cm de estatura, peso de 73 kg. IMC: 25.5 (normal).

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Plan de control y mantenimiento

Tabla 11. *Diagnósticos de enfermería*

	Diagnósticos potenciales	Valoración
1	<p>Dominio 1: Promoción de la salud. Clase 2: Gestión de la salud. Código: 00078 Gestión ineficaz de la propia salud.</p>	<p>Datos objetivos: El paciente presenta poco conocimiento sobre su enfermedad. Datos subjetivos: El paciente se muestra lúcido en cuanto a tiempo y espacio a pesar de sus 87 años</p>
2	<p>Dominio 3: Eliminación e intercambio. Clase 4: Función respiratoria. Código: 00031 Deterioro del intercambio gaseoso.</p>	<p>Datos objetivos: Deterioro del intercambio de gases R/C cambios en la membrana alvéolo-capilar E/P disnea. En la auscultación se muestra: FR: 18 x', FC: 78x', SATO2: 91%, pCO2: 49.9, PO2: 59.5, PAFIO2: 387. Datos subjetivos: El paciente refiere dificultad para respirar continuamente y reporta uso de mascarara de reservorio por saturación.</p>
3	<p>Dominio 2: Nutrición. Clase 5: Hidratación. Código: 00026 Volumen de líquido excesivo.</p>	<p>Datos objetivos: Alteración del patrón respiratorio R/ C Acumulo excesivo de líquido en el pulmón E/P Taquipnea, diaforética, disneica, uso de músculos accesorios, taquicardia, crepitantes difusos Datos subjetivos: Paciente refiere dificultad respiratoria al estar acostada.</p>
4	<p>Dominio 4: Actividad / reposo. Clase 2: Actividad/ejercicio. Código: 00085. Deterioro de la movilidad física.</p>	<p>Datos objetivos: El paciente se encuentra en cama hospitalaria en posición Fowler. Intolerancia a la actividad R/C desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno E/P fatiga. Datos subjetivos: El paciente no tiene capacidad para asearse y vestirse necesita apoyo del personal de enfermería.</p>
5	<p>Dominio 12: Confort. Clase 1: Confort físico. Código: 00132. Dolor agudo</p>	<p>Datos objetivos: El paciente presenta facies de incomodidad debido a la dificultad para respirar. Datos subjetivos: El paciente manifiesta malestar moderado en todo el cuerpo.</p>
6	<p>Dominio 4: Actividad / reposo. Clase 1: Respuesta cardiovasculares/pulmonares. Código: 00032. Patrón respiratorio ineficaz</p>	<p>Datos objetivos: Disminución de la tolerancia a la actividad R/C disminución en la oxigenación del organismo E/P presenta fatiga y debilidad generalizada. Tuvo una FC: 78x', FR: 18x', SATO2: 91%. Datos subjetivos: El paciente presenta dificultad para respirar y disnea.</p>
7	<p>Dominio 4: Actividad / reposo. Clase 5: Autocuidado. Código: 00102. Déficit de autocuidado: alimentación.</p>	<p>Datos objetivos: El paciente presenta una sonda orogástrica permeable para nutrición enteral. Peso: 73 kg Talla: 1.69 cm IMC: 25.5. Datos subjetivos: El paciente refiere incomodidad por la sonda que atraviesa la garganta hasta el estómago para la alimentación diaria.</p>
8	<p>Dominio 9: Afrontamiento / Tolerancia al Estrés. Clase 2: Respuesta de afrontamiento. Código: 00146. Ansiedad.</p>	<p>Datos objetivos: Ansiedad ante la muerte R/C temor al entorno desconocido E/P verbalización del miedo a la muerte. Datos subjetivos: El paciente presenta miedo de morir, manifiesta: "Me siento con temor, no sé cómo</p>

me contagié”.

- 9 **Dominio 11:** Seguridad / protección.
Clase 6: Termorregulación.
Código: 00007
Hipertermia
Datos objetivos: Hipertermia R/C deshidratación, enfermedad E/P rubor y taquicardia, temperatura axilar de 37.8°C.
Datos subjetivos: El paciente manifiesta incomodidad por sudoración debido a la temperatura fuera de lo habitual constante.
- 10 **Dominio 11:** Seguridad / protección.
Clase 1: Infección.
Código: 00004.
Riesgo de infección del catéter.
Datos objetivos: Dolor agudo R/C Agentes lesivos biológicos E/P expresión facial de dolor, cambio en parámetros fisiológicos. Paciente conectado un catéter venoso central, sonda orogástrica permeable para nutrición enteral y sonda Foley.
Datos subjetivos: El paciente demuestra dolor por el catéter venoso central y la sonda en la garganta, así como miedo al riesgo de infecciones.
-

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. *Priorización de diagnósticos de enfermería*

	Diagnósticos	Priorización
1	Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio ventilación perfusión E/P disnea, FR: 18 x', FC: 78x', SATO2: 91%, pCO2: 49.9, PO2: 59.5 y PAFIO2: 387.	Prioridad alta
2	Patrón respiratorio ineficaz R/C hiperventilación E/P disnea, FC: 78x', FR: 18 y SATO2: 91%.	Prioridad alta.
3	Patrón de edema pulmonar de origen cardiogénico, debido a la sobrecarga de líquidos o aumento de la retención de líquidos isotónicos.	Prioridad alta.
4	Hipertermia R/C proceso infeccioso E/P temperatura de 37.8°C.	Prioridad alta
5	Dolor agudo R/C agentes lesivos físicos E/P facies de incomodidad debido a la dificultad para respirar y un malestar moderado en todo el cuerpo.	Prioridad alta
6	Deterioro de la movilidad física R/C disminución de la fuerza muscular E/P se encuentra en cama hospitalaria en posición fowler	Prioridad alta
7	Déficit de autocuidado: alimentación R/C debilidad e incapacidad para ingerir alimentos E/P presenta una sonda nasogástrica permeable para nutrición enteral.	Prioridad alta
8	Riesgo de infección del catéter R/C procedimiento Invasivo E/P se encuentra conectado un catéter venoso central, sonda orogástrica permeable para nutrición enteral y sonda Foley.	Prioridad alta
9	Ansiedad R/C cambio en el estado de salud, factores estresantes E/P miedo a morir, manifiesta: “Me siento con temor, no sé cómo me contagié”.	Prioridad baja

Fuente: Elaboración propia.

5.3. Plan de cuidados aplicando NANDA, NOC, NIC.

Tabla 13. *Deterioro del intercambio gaseoso*

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO			EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES		FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
		PRIORIDAD	El paciente logra mejorar su estado respiratorio en un 80% con apoyo del personal de enfermería durante su turno.		Independiente	Interdependiente	Es recomendable aplicar el manejo de las vías aéreas y monitorización en las intervenciones de enfermería; que, permite la ventilación de las vías aéreas para una adecuada oxigenación.	El paciente logra mejorar su estado respiratorio en un 80% con apoyo del personal de enfermería durante su turno.
Datos objetivos: FR: 18 x', FC: 78x', SATO2: 91%, pCO2: 49.9, PO2: 59.5 y PAFIO2: 387.	Dominio 3: Eliminación e intercambio. Clase 4: Función respiratoria. Código: 00031 Etiqueta: Deterioro del intercambio gaseoso. Factor Relacionado: desequilibrio ventilop erfusión. Características definitorias: Disnea.	Alta	DOMINIO: Fisiología (II). CLASE: cardiopulmonar (E). CÓDIGO: (0402)		PUNTUACIÓN DIANA Mantener: 3 Aumentar: 5		Manejo de la vía aérea (3140) • Se administra tratamiento antituberculoso según esquema de tratamiento. Se fomentar la hidratación.	Monitorización respiratoria (3350) • Se vigila la frecuencia, ritmo profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Se evalúa el movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracción de músculos intercostales y subclaviculares. • Se observa si se producen respiraciones ruidosas como estridor o ronquidos.
			INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL		
		(040204)	1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido 5 No comprometido.	3	5			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Patrón respiratorio ineficaz

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO	EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES		FUNDAMENTO EVALUACIÓN CIENTÍFICO																					
Datos objetivos: disnea, FC: 78x´, FR: 18x´ y SATO2: 91%.	Dominio 4: Actividad / reposo. Clase 1: Respuesta cardiovasculares/pulmonares. Código: 00032. Etiqueta: Patrón respiratorio ineficaz Factor relacionado: Hiperventilación. Características definitorias: disnea, FC: 78x´, FR: 18x´ y SATO2: 91%.	PRIORIDAD Alta	El paciente mejora su estado respiratorio con apoyo del personal de enfermería durante su turno.	Independiente	Interdependiente	Es recomendable la oxigenoterapia porque aporta aire artificial de oxígeno (O2) con el objetivo principal de brindar oxigenación tisular; razón por la cual, es fundamental en el tratamiento de los pacientes con insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica.																				
		DOMINIO II: Salud fisiológica. CLASE: Cardiopulmonar (E). CÓDIGO: (0415) Estado respiratorio.	PUNTUACIÓN DIANA Mantener: 3 Aumentar: 5		Oxigenoterapia (3320) • Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema humidificado.		Monitorización respiratoria (3350) • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>ESCALA</th> <th>TOTAL</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• 041501 Frecuencia respiratoria.</td> <td>1.Gravemente comprometido.</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>• 041508 Saturación de oxígeno.</td> <td>2.Sustancialmente comprometido.</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>• 041528 aleteo nasal.</td> <td>3.Moderadamente comprometido.</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>• 041514 Disnea de reposo.</td> <td>4.Levemente comprometido</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.No comprometido.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	INDICADOR	ESCALA	TOTAL		TOTAL	• 041501 Frecuencia respiratoria.	1.Gravemente comprometido.	3	5	• 041508 Saturación de oxígeno.	2.Sustancialmente comprometido.	2	5	• 041528 aleteo nasal.	3.Moderadamente comprometido.	3	5	• 041514 Disnea de reposo.	4.Levemente comprometido	2	5		5.No comprometido.	
INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL																							
• 041501 Frecuencia respiratoria.	1.Gravemente comprometido.	3	5																							
• 041508 Saturación de oxígeno.	2.Sustancialmente comprometido.	2	5																							
• 041528 aleteo nasal.	3.Moderadamente comprometido.	3	5																							
• 041514 Disnea de reposo.	4.Levemente comprometido	2	5																							
	5.No comprometido.																									

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Exceso del volumen de líquidos

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO	EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN		
Datos objetivos: Edema pulmonar de origen cardiogénico.	Dominio 2: Nutrición Clase 5: Hidratación. Código: 00026 Etiqueta: Exceso del volumen de líquidos Factor Relacionado: Edema pulmonar. Características definitorias: Aumento de retención de líquidos isotónicos.	El paciente logra mejorar la retención de líquidos en el pulmón en un 20% con apoyo del personal de enfermería durante su turno.	Interdependiente	Es recomendable aplicar la espiración para proporcionar una mejor ventilación en función a la demanda de oxígeno, puesto que se activan los medios compensatorios, así se incrementa la frecuencia respiratoria y se ejercitan los músculos respiratorios.	El paciente logra mejorar su retención de líquidos en un 20% con apoyo y vigilancia del personal de enfermería durante su turno.		
		PRIORIDAD Alta	DOMINIO: Salud fisiológica (II). CLASE: Líquidos y electrolitos (G). CÓDIGO: (0601)			PUNTUACIÓN DIANA Mantener: 3 Aumentar: 4	Monitorización respiratoria (3350)
		INDICADOR	ESCALA			TOTAL	TOTAL
		(060118) Electrolitos séricos. (060104) Presión pulmonar.	1 Gravemente comprometido. 2 Sustancialmente comprometido. 3 Moderadamente comprometido. 4 Levemente comprometido 5 No comprometido.			3 3	4 4
			<ul style="list-style-type: none"> • Se vigila la administración de oxígeno indicado, presión, frecuencia cardíaca y respiratoria. • Canalizar las vías y tomar muestras de laboratorio para mantener la permeabilidad de las mismas. • Se vigila el flujo de litros de oxígeno constantemente. • Se evalúan las radiografías del tórax. 				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. *Hipertermia*

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO				EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES		FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
		PRIORIDAD	El paciente logró establecer la temperatura corporal con apoyo del personal de enfermería durante su turno.			Independiente	Interdependiente	Es recomendable aplicar un tratamiento para atenuar la fiebre y monitorizar los signos vitales con el fin de reducir riesgos y controlar la temperatura del paciente.	El paciente logró establecer la temperatura corporal en rangos normales (36-37.4°C) con apoyo del personal de enfermería durante su turno.
		Alta	DOMINIO: Salud fisiológica (II).	PUNTUACIÓN DIANA		Tratamiento de la fiebre (3740)	Monitorización de los signos vitales (6680)		
			CLASE: Regulación Metabólica (I).	Mantener:	Aumentar:	• Administrar antipiréticos según indicación médica.	• Controlar periódicamente la temperatura, presión arterial y el pulso.		
			CÓDIGO: (0800) Termorregulación.	3	5	• Aplicar medios físicos con agua tibia y esponja.	• Monitorizar periódicamente el color, temperatura la humedad de la piel		
			INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL	• Observar el color y la temperatura de la piel.	• Controlar periódicamente el oxímetro de pulso.	
			• (080201) Temperatura corporal	1.Gravemente comprometido.			• Fomentar el consumo de líquidos.	• Buscar cianosis central a periférica.	
			• (080203) frecuencia del pulso.	2.Sustancialmente comprometido.			• Cubrir al paciente con una manta o ropa ligera, según el estadio de la fiebre.		
				3.Moderadamente comprometido.	3	5	• Humedecer los labios secos y la mucosa nasal.		
				4.Levemente comprometido					
				5.No comprometido.	3	5			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. *Dolor agudo*

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO	EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES	FUNDAMENTO EVALUACIÓN CIENTÍFICO
Datos objetivos: Fases de incomodidad debido a la dificultad para respirar y un malestar moderado en todo el cuerpo.	Dominio 12: Confort. Clase 1: Confort físico. Código: 00132. Etiqueta: Dolor agudo. Factor relacionado: Agentes lesivos físicos. Características definitorias: Fases de incomodidad debido a la dificultad para respirar y un malestar moderado en todo el cuerpo.	PRIORIDAD Alta	Independiente	Es recomendable el manejo del dolor con analgésicos; ayudará a la persona a aliviar el dolor.
		El paciente mejora evidentemente su estado de dolor con apoyo del personal de enfermería durante su turno.	Manejo del dolor (1410)	El paciente mejora evidentemente su estado de dolor con apoyo del personal de enfermería durante su turno.
		DOMINIO V: Salud percibida. CLASE: Sintomatología (V). CÓDIGO: (2102) Nivel del dolor.	PUNTUACIÓN DIANA Mantener: 3 Aumentar: 5	Manejo del dolor (1410) • Asegurarse de que el paciente reciba atención analgésica inmediata, antes de que el dolor se agrave. • Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable, apropiada a la capacidad de comunicación. (escala de EVA). • Controlar los signos vitales antes y después de la administración de los analgésicos. • Fomentar períodos de descanso/sueños adecuados que faciliten el alivio del dolor. • Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas (relajación, musicoterapia, distracción y masajes) antes, después y si es posible, durante las actividades dolorosas antes que aparezca o aumente el dolor. • Fomentar períodos de descanso/sueños adecuados que faciliten el alivio del dolor.
		INDICADOR ESCALA TOTAL TOTAL		
	• (210901) 1.Gravemente comprometido. 3 5			
	• (210917) 2.Sustancialmente comprometido. 3 5			
	• (210228) 3.Moderadamente comprometido. 3 5			
	Intolerancia a los alimentos. 4.Levemente comprometido			
	5.No comprometido.			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. *Deterioro de la movilidad física*

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO	EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES		FUNDAMENTO EVALUACIÓN CIENTÍFICO
		El paciente logra promover actividades de autocuidados con apoyo del personal de enfermería durante su turno.	Independiente	Interdependiente	Es recomendable brindar la ayuda en el autocuidado y terapia de ejercicio; ya que, permite al paciente seguir viviendo en bienestar, y/o recuperar la salud y prolongar la vida.
		PRIORIDAD Alta	PUNTUACIÓN DIANA Mantener: 3 Aumentar: 5		
		DOMINIO: Salud fisiológica. CLASE: Nivel de movilidad. CÓDIGO: 0208			
		INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL
		• (020810) Marcha.	1.Gravemente comprometido.	3	5
		• (020801) Mantenimiento del equilibrio.	2.Sustancialmente comprometido. 3.Moderadamente comprometido. 4.Levemente comprometido. 5.No comprometido.	3	5
Datos subjetivos: El paciente está en posición Fowler. Datos objetivos: Disnea, FC: 78x´, FR: 18x´ y SATO2: 91%.	Dominio 4: Actividad / reposo. Clase 2: Actividad/ejercicio. Código: 00085. Etiqueta: Deterioro de la movilidad física. Factor relacionado: disminución de la fuerza muscular. Características definitorias: paciente en posición Fowler.				
				Ayuda al Autocuidado (1800) • Considerar la edad del paciente al promover actividades de autocuidados • Valorar necesidad de dispositivo de adaptación para realizar AVD. • Ofrecer ayuda para asumir los autocuidados. • Establecer una rutina de actividades de autocuidado. • Enseñar a la familia a fomentar la independencia del paciente.	Terapia de ejercicios: movilidad articular (224) • Explicar a la paciente el plan de ejercicios de las articulaciones. • Determinar la existencia de dolor/molestia durante el movimiento o actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Déficit de autocuidado: alimentación

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO				EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES		FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
		PRIORIDAD	La paciente logra restablecer su alimentación mediante la colocación de la sonda nasogástrica permeable con los cuidados enfermeros.			Independiente	Interdependiente	Es recomendable brindar la ayuda en la alimentación al paciente mediante sonda nasogástrica permeable; que permite administrar medicamentos, líquidos, y alimentos líquidos, o para extraer sustancias desde el estómago.	La paciente logra restablecer su alimentación mediante la colocación de la sonda nasogástrica permeable con los cuidados enfermeros.
		Alta	DOMINIO: Salud fisiológica. CLASE: Nivel de movilidad CÓDIGO: 0208			Alimentación enteral por sonda (1056)	Cuidados de la sonda gastrointestinal (1874)		
			PUNTUACIÓN DIANA						
			Mantener:	Aumentar:					
			3	5					
			INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL			
			(1004) Estado nutricional.	1 Gravemente comprometido.					
			(100401) Ingestión de nutrientes.	2 Sustancialmente comprometido.					
			(100408) Ingestión de líquidos.	3 Moderadamente comprometido.	3	5			
				4 Levemente comprometido.					
				5 No comprometido.					
Datos subjetivos: Paciente con sonda nasogástrica permeable para nutrición enteral.	Dominio 4: Actividad / reposo. Clase 5: Autocuidado. Código: 00102. Etiqueta: Déficit de autocuidado: alimentación. Factor relacionado: debilidad e incapacidad para ingerir alimentos. Características definitorias: presenta una sonda nasogástrica permeable para nutrición enteral						<ul style="list-style-type: none"> Utilizar una técnica higiénica en la administración de este tipo de alimentación. Desechar los recipientes de alimentación enteral y los equipos de administración cada 24 h. Elevar el cabecero de la cama de 30 a 45° durante la alimentación. Mantener refrigerados los recipientes abiertos de la alimentación enteral. 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar y monitorear el aporte de alimentación por la sonda enteral, según corresponda, siguiendo el protocolo del centro. 	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20. *Riesgo de infección del catéter*

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO				EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
Datos objetivos: Paciente se encuentra conectado un catéter venoso central, sonda orogástrica permeable para nutrición enteral y sonda Foley.	Dominio 11: Seguridad / protección. Clase 1: Infección. Código: 00004. Etiqueta: Riesgo de infección del catéter. Factor relacionado: procedimiento Invasivo. Características definitivas: Se encuentra conectado un catéter venoso central, sonda orogástrica permeable para nutrición enteral y sonda Foley.	PRIORIDAD	El paciente logra prevenir riesgos de infección con los cuidados enfermeros.			Independiente	Es recomendable realizar el control de infecciones en procedimientos invasivos; puesto que, es necesario mantener técnicas asépticas que aseguren la disminución del riesgo de infecciones por microorganismos.	El paciente logra prevenir riesgos de infección con los cuidados enfermeros.
		Alta	DOMINIO: Salud fisiológica (II).	PUNTUACIÓN DIANA		Control de infecciones (6540)		
			CLASE: Integridad tisular (L). CÓDIGO: (1924)	Mantener: 3	Aumentar: 5	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar lavado de manos. • Utilizar precauciones universales. • Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada procedimiento. • Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías invasivas. Enseñar al paciente y familia la manera de evitar las infecciones.		
		INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL			
		(1924) Control de riesgo: proceso infeccioso	1.Gravemente comprometido. 2.Sustancialmente comprometido. 3.Moderadamente comprometido. 4.Levemente comprometido 5.No comprometido.	3	5			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. *Ansiedad*

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN- NOC RESULTADO ESPERADO				EJECUCIÓN – NIC INTERVENCIONES		FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
		PRIORIDAD	El paciente logra disminuir levemente la ansiedad causada por la preocupación por la enfermedad con apoyo del personal de enfermería durante su turno.		Independiente	Interdependiente	Es recomendable realizar las intervenciones de disminución de la ansiedad y apoyo emocional en el paciente; que, estas permiten regular el estado emocional; por ende, su condición de salud.	El paciente logra disminuir levemente la ansiedad causada por la enfermedad con apoyo personal de enfermería durante su turno.	
Datos subjetivos: El paciente presenta miedo de morir, manifiesta: “Me siento con temor, no sé cómo me contagié”.	Dominio 9: Afrontamiento / Tolerancia al Estrés. Clase 2: Respuesta de afrontamiento. Código: 00146. Etiqueta: Ansiedad. Factor relacionado: cambio en el estado de salud, factores estresantes. Características definitorias: miedo a morir, manifiesta: “Me siento con temor, no sé cómo me contagié”.	Baja	DOMINIO: Salud psicosocial (III). ETIQUETA NOC: Ansiedad. CLASE: Adaptación psicosocial (N). CÓDIGO: 00146		PUNTUACIÓN DIANA Mantener: 3 Aumentar: 5		Disminución de la ansiedad (5820) • Informar sobre diagnóstico, tratamiento y pronóstico. • Ofrecer contención, considerando la escucha activa. • Reconocer el nivel de ansiedad.	Apoyo emocional • Ofrecer aceptación, seguridad y ánimo al sujeto. • Brindar ayuda al sujeto para expresar sus emociones. • Escuchar activamente sus emociones e ideas. • Permanecer con el paciente y brindarle una sensación de seguridad durante los momentos de preocupación.	
			INDICADOR	ESCALA	TOTAL	TOTAL			
			• (1402) autocontrol de la ansiedad.	1.Gravemente comprometido. 2.Sustancialmente comprometido. 3.Moderadamente comprometido. 4.Levemente comprometido 5.No comprometido.	3	5			

Fuente: Elaboración propia.

VI. DISCUSIÓN

El presente estudio tiene como finalidad aplicar el proceso de atención de enfermería en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda en el Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022. En la intervención de enfermería se evidenció una mejoría sustancial del 80% en la condición de salud del paciente, teniendo una evolución favorable. Esto contrasta con lo encontrado en el estudio de **La Rosa C.**, donde el paciente presentó una mejoría en un porcentaje menor equivalente al 40% y aproximadamente un 20% de las actividades planificadas para su intervención no fueron logradas exitosamente. No obstante, se debe resaltar que en ambos casos los planes de cuidados de enfermería ayudaron al paciente a restablecer su condición de salud de los dominios alterados.

Con respecto al primer objetivo específico, en la valoración de enfermería se evidenció los siguientes dominios alterados: Dominio 1: Promoción de la salud, Dominio 2: Nutrición, Dominio 3: Eliminación e intercambio, Dominio 4: Actividad / reposo, Dominio 9: Afrontamiento / Tolerancia al Estrés y Dominio 11: Seguridad / protección. Los resultados concuerdan con **Pantoja R.**, en cuya investigación se alteraron los siguientes dominios: Dominio 3: Eliminación e intercambio, Dominio 4: Actividad / Reposo, Dominio 2: Nutrición, Dominio 11: Seguridad / protección, Dominio 12: Confort y el Dominio 7: Rol / relaciones. También, se asemejan a las alteraciones en los dominios de **Rodríguez Z.:** Dominio 2: Nutrición, Dominio 4: Actividad / Reposo / Ejercicio, Dominio 11: Seguridad / Protección y Dominio 3: Eliminación / Intercambio. Ambos resultados demuestran que los pacientes con IRA tienen alteraciones en su oxigenación aunado al deterioro de su confort físico y emocional; además, de comprometerse su equilibrio nutricional e interrumpirse las relaciones familiares por preocupaciones propias de la enfermedad y el afrontamiento de la misma.

Sobre el segundo objetivo específico, se identificaron y priorizaron los siguientes diagnósticos: deterioro del intercambio gaseoso (00031), patrón respiratorio ineficaz (00032), exceso de volumen de líquidos (00026), hipertermia (00007), deterioro de la movilidad física (00085), déficit de autocuidado: alimentación (00102), riesgo de infección del catéter (00004), dolor agudo (00132) y ansiedad (00146). Dichos hallazgos se asemejan aparentemente a los patrones alterados en la investigación de **Martínez B.**, siendo estos: deterioro de la ventilación espontánea (00033), limpieza ineficaz de vías aéreas (00031) y riesgo de aspiración (00039). También, concuerdan con **Reyes N.**, quien detectó alteraciones en: patrón respiratorio ineficaz (00032), deterioro de intercambio gaseoso (00030), termorregulación ineficaz (00008) y deterioro de la integridad cutánea (00046). Por lo tanto, se deduce que el patrón respiratorio ineficaz, el intercambio gaseoso y el deterioro en las mucosas, así como en la ventilación espontánea, por ello, se priorizan las necesidades del paciente para intervenir con las actividades adecuadas en el paciente.

De acuerdo al tercer objetivo específico, el plan de enfermería se basó en las siguientes intervenciones NIC: manejo de la vía aérea (3140), oxigenoterapia (3320), monitorización respiratoria (3350), tratamiento de la fiebre (3740), cuidados de la sonda gastrointestinal (1874), control de infecciones (6540) y manejo del dolor (1410). Estos resultados se asemejan a los de **Martínez B.**, quien priorizó las siguientes intervenciones NIC: Aspiración de las vías aéreas (3160), Manejo de la ventilación mecánica invasiva (3300), Precauciones para evitar la aspiración (3200). De igual manera, coinciden con los resultados de **Reyes N.**, quien priorizó la monitorización de los signos vitales (6680), oxigenoterapia (3320), monitorización respiratoria (3350), intubación y estabilización de la vía aérea (3120) y control de infecciones (6540). Además, **La Rosa C.** incluyó los siguientes fármacos como parte del tratamiento:

dextrosa al 5% para la deshidratación y proteger en la acidosis presente en enfermedades infecciosas causantes de diarrea aguda; también Midazolam que actúa como sedante y anticonvulsivo ante dolor agudo; por último, Ceftriaxona como antibiótico de amplio espectro para contrarrestar infecciones por bacterias y en la sangre.

Finalmente, en el cuarto objetivo específico se encontró que, el paciente logra mejorar su condición de salud favorablemente en un 80% con apoyo del personal de enfermería durante su turno. Dichos resultados coinciden con lo expuesto por **Martínez B.**, quien encontró que, el paciente presentó un diagnóstico favorable con la intervención de enfermería con una mejoría del 70%, mediante una puntuación de cambio de +1, +2 y 0 por la aplicación de los cuidados de forma ordenada con interacción de enfermera-paciente y viceversa son esenciales dentro del proceso de recuperación del paciente.

VII. CONCLUSIONES

- Al aplicar el proceso de atención de enfermería en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda ayudó a restablecer la condición de salud del paciente mediante las intervenciones realizadas según las singularidades y condición de salud evidenciadas en el paciente.
- La valoración de enfermería mediante la taxonomía NANDA, ayudó a visualizar el panorama de los problemas presentado por el paciente con el fin de organizar planes de cuidados que ayuden a mejorar la condición de salud para atenuar posibles complicaciones.
- La priorización de los diagnósticos permitió evidenciar las posibles complicaciones y actividades a realizar en el cuidado enfermero para disminuir la probabilidad de que se complique la condición de salud del paciente; por ello, se priorizó los cuidados esenciales para mantener la condición del paciente en términos favorables.
- Las intervenciones realizadas en el plan de enfermería permitieron que el paciente logre mejorar sustancialmente de acuerdo a cada diagnóstico brindado en la taxonomía NANDA, priorizando así, la oxigenoterapia y tratamiento farmacológico con el fin de evidenciar el mejoramiento en su condición de salud.
- En la evaluación de enfermería se concluyó que el paciente logra mejorar su condición de salud favorablemente en un 80% con apoyo del personal de enfermería durante su turno.

VIII. RECOMENDACIONES

- Al hospital se le sugiere actualizar los manuales y protocolos de atención de enfermería en base a la valoración del NANDA y la planificación de las intervenciones según el NOC y NIC, para tener un buen manejo de las problemáticas evidenciadas en el hospital.
- Se recomienda al área administrativa la programación de talleres y capacitaciones sobre la aplicación de las taxonomías NANDA, NIC y NOC para la identificación, evaluación y planificación de los cuidados enfermeros, siendo este de uso diario y esencial para priorizar diagnósticos en pacientes con SDRA.
- A la jefa de enfermeras se le aconseja organizar capacitaciones sobre la atención y manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda con el fin de realizar las intervenciones adecuadas para un pronóstico favorable de salud.
- Al personal de enfermería se le sugiere implementar otros métodos de evaluación que permitan evidenciar y contrastar el diagnóstico favorable del paciente tras las intervenciones realizadas con el PAE.
- Se recomienda a la Universidad Peruana Los Andes y demás casas de estudios con formación en enfermería y carreras técnicas del mismo campo continuar incentivando el desarrollo de procesos de atención a los estudiantes para que cuenten con el conocimiento y capacidad necesarias para intervenir, atender, cuidar a cada uno de sus pacientes, apoyados de los diagnósticos patológicos que se encuentra en la historia clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo-Esper R. y Carrillo-Córdova D. Breve reseña histórica de la primera publicación del síndrome de insuficiencia respiratoria aguda. *Cirugía y Cirujanos*. [En línea]. 2019 [citado 17 de noviembre de 2022]; 87(1): p. 113-122. Disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84505>
2. Ministerio de Salud [MINSA]. Boletín Epidemiológico Del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2020; 29.
3. Ministerio de Salud. Infecciones respiratorias agudas afectan más a adultos mayores y menores de 5 años de edad. 2019..
4. Huerta-Ramírez, Y. y Valencia-Mendoza, A. Cuidados de enfermería durante la posición de cúbito prono al paciente con síndrome de dificultad respiratoria. *Revista Mexicana de Enfermería*. [En línea]. 2020 [citado 17 de noviembre de 2022]; 8(2): p. 70-75. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Ramiro-Altamira-Camacho/publication/347523501_Experiencias_de_comprension_del_cuidado_espiritual/links/5fe0d932299bf14088331187/Experiencias-de-comprension-del-cuidado-espiritual.pdf
5. Cinesi C, Peñuelas O, Luján M, Egea C, Masa J, García J, et al. Clinical consensus recommendations regarding non-invasive respiratory support in the adult patient with acute respiratory failure secondary to SARS-CoV-2. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. [En línea]. 2020 [citado 17 de noviembre de 2022]; 67(5): p. 261-270.
6. Colaianni-Alfonso N, Castro-Sayat M. Terapia nasal de alto flujo en la insuficiencia respiratoria aguda. *Revista de patología respiratoria*. [En línea]. 2020 [consultado 19 de noviembre de 2022]; 23(3): p. 99-107.

7. Bustamante C, Salvador N, Manque J, Pardo M, Vergara V, Catlán F, et al. Síndrome de distrés respiratorio agudo. [En línea].; 2020 [consultado 27 junio 2022]. Disponible en <https://kinesiologia.uc.cl/wp-content/uploads/2020/07/wiki-01-CR.pdf>.
8. Statista Research Department. Número de fallecimientos por insuficiencia respiratoria por género en España 200-2018. [En línea].; 2021 [citado 23 junio 2022]. Disponible en <https://es.statista.com/estadisticas/608426/numero-de-muertes-por-insuficiencia-respiratoria-por-genero-en-espana/>.
9. Plotnikow, G.; Gogniat, E.; Accoce, M.; Navarro, E. y Dorado, J. Epidemiología de la ventilación mecánica en Argentina. Estudio observacional multicéntrico EpVAR. Medicina Intensiva. [En línea].; 2022 [citado 18 de noviembre de 2022]; 76(4): p. 235-241. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569121002187>
10. Rodríguez E. Mortalidad y características clínicas de pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda severa debida a neumonía viral por covid-19 tratados con pronóstico extendido en la unidad de cuidados intensivos del centenario Hospital Miguel Hidalgo. Tesis de posgrado. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2022.
11. Patel B. Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). [En línea].; 2022 [citado 23 de junio 2022]. Disponible en <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/insuficiencia-respiratoria-y-s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda/s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda-sdra>.

12. National Heart, Lung, and Blood Institute. Insuficiencia Respiratoria. [En línea].; 2022 [citado 18 de noviembre de 2022]. Disponible en <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/insuficiencia-respiratoria>.
13. Bhakti K. Insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (AHRF, ARDS). [En línea].; 2022 [citado 18 de noviembre de 2022]. Disponible en <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/insuficiencia-respiratoria-y-ventilaci%C3%B3n-mec%C3%A1nica/insuficiencia-respiratoria-hipox%C3%A9mica-aguda-ahrf,-ards>.
14. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave (IRAG) en casode sospecha de COVID-19. [En línea].; 2020 [citado 22 de junio 2022]. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331660/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.4-spa.pdf>.
15. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del 26 julio al 31 de diciembre 2020 - Semana Epidemiológica N°52. [En línea].; 2020 [citado 15 de noviembre 2022]. Disponible en <https://www.sanbartolome.gob.pe/documentos/epidemiologia/2020/boletin%20epidemiologico%20-SEM%202-20.pdf>
16. Riveta E. Sala de Situación del IRA, neumonía y SOB/Asma SE-07 2021. 2021.
17. Ministerio de Salud. Situación de salud de IRAS, neumonías Perú. [En línea].; 2022 [citado 01 de julio 2022]. Disponible en <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/02.pdf>.
18. Ministerio de Salud (MINSA). Infecciones Respiratorias Agudas (IRA). [En línea].; 2022 [citado 01 de julio de 2022]. Disponible en

[https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx).

19. Ministerio de Salud (MINSA). Boletín epidemiológico del Perú: 2020. [En línea].; 2020 [citado 01 de julio de 2022]. Disponible en <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/02.pdf>.
20. Ministerio de Salud (MINSA). En cerca del 6% disminuye casos de IRAS en Lima Este. [En línea].; 2020 [citado 01 de julio de 2022]. Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/38449-en-cerca-del-6-disminuye-casos-de-iras-en-lima-este>.
21. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú 2021. Volumen 30-se 02 Semana Epidemiológica (del 10 al 16 de enero del 2021). [En línea].; 2021. [citado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1893892-boletin-epidemiologico-del-peru-2021>
22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave (IRAG) en caso de sospecha de COVID-19. [En línea].; 2020 [citado 01 de julio de 2022]. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331660/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.4-spa.pdf>.
23. Barcia A. Minipíldoras de consulta: Manual para residentes y médicos familiares. Oxigenoterapia en insuficiencia respiratoria aguda. Primera ed. Madrid: MEDGEN S.A. [En línea] 2019. [consultado 17 de noviembre de 2022]. Disponible en https://www.semg.es/archivos/ebook_minipildoras_semg.pdf
24. Reyes, N. Rol de enfermería en el cuidado a pacientes con insuficiencia respiratoria

- por COVID-19. Tesis de posgrado. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2022. Disponible en <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4191>
25. Rodríguez, Z. Base científica de enfermería: Plan de cuidado integral al paciente con Ventilación Mecánica Invasiva en prono por complicación de SARS-CoV-2. Tesis posgrado. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2021. Disponible en <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7481>
26. Pérez, M. Proceso de cuidado enfermero para un paciente adulto con deterioro del intercambio de gases derivado por COVID-19 ingresado en un área de terapia intensiva. [Tesis posgrado]. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2021. Disponible en <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7377>
27. Mamani C. Factores asociados a la infección síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2, en mayores a 18 años en establecimientos de salud del Gobierno Autónomo municipal de La Paz febrero a diciembre gestión 2020. [Tesis de maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2022. Disponible en <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29799>
28. Chura F. Síndrome de distres respiratorio agudo asociado a la morbilidad y mortalidad en la unidad de terapia intensiva adulto, hospital de clínicas, La Paz, Bolivia, gestiones 2020-2021. [Tesis de maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2022. Disponible en <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29796>
29. La Rosa C. Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia respiratoria y neumonía de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional de Lima, 2018. [Tesis de posgrado]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2022. Disponible en

https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/841/Claudia_Trabajo_Academico_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

30. Martínez B. Proceso enfermero a paciente con insuficiencia respiratorio aguda TipoCov 2 del Servicio de Emergencia - UCE de un hospital de Lima, 2021. [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2022. Disponible en
31. Pantoja R. Cuidados de enfermería en paciente con insuficiencia respiratoria aguda, Unidad de Cuidados, Hospital Víctor Ramos Guardia - Huaraz del 2019. [Tesis de posgrado]. Huaraz: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4657>
32. Vílchez J. Intervención de enfermería en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Barranca, Cajatambo – 2019. [Tesis de posgrado]. Lima: Universidad Nacional del Callao; 2019. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.12952/4527>
33. Quispe D, Carrasco M. Cuidados de enfermería a paciente con insuficiencia respiratoria aguda por Covid-19 del servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2021. [Tesis de posgrado]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2022. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.12840/5488>
34. MedlinePlus. MedlinePlus. [En línea].; 2020. [citado 02 de julio de 2022]. Disponible en <https://medlineplus.gov/spanish/respiratoryfailure.html>.
35. Rodríguez V, Barrese Y, Iglesias N, Diaz E. Síndrome de dificultad respiratoria aguda en niños. MediSur. [En línea].; 2019 [citado 17 de noviembre de 2022]; 17(1). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000100126
36. Organización Mundial de la Salud. [OMS]. Enfermedades respiratorias crónicas.

2020.

37. Díaz-Chiguer D. Detección y caracterización molecular de virus respiratorios causantes de infección respiratoria aguda en población adulta. Gaceta médica de México. [En línea].; 2019 [citado 17 de noviembre de 2022]; 155: p. 16-21. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000700016
38. Rodríguez V, López I, Verdecia L, Díaz E, Ramírez A. Síndrome de dificultad respiratoria aguda en niños: duración de la ventilación y supervivencia. Revista Cubana de Pediatría. [En línea].; 2020 [citado 17 de noviembre de 2022]; 92(4).
39. Carrillo-Esper R CCD. Brief historical review of the first publication of the acute respiratory insufficiency syndrome. Cir Cir. 2019; 87(1): p. 113-122.
40. Osejo M, Pardo Y, García J, Carrillo J, Ortiz G. Puntaje radiográfico de evaluación del edema pulmonar (RALE) y su asociación con desenlaces clínicos en el síndrome de dificultad respiratoria aguda en Colombia. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2022; 22: p. 299-307.
41. Salazar B, Hidalgo R, Álvarez A. Síndrome de distrés respiratorio agudo. Revista Clínica de la Escuela de Medicina HSJD. 2019; 9(1): p. 56-64.
42. Patel B. Insuficiencia respiratoria. [En línea].; 2022 [citado 25 de junio 2022]. Disponible en <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/insuficiencia-respiratoria-y-s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda/insuficiencia-respiratoria>.
43. Gutiérrez D. Espacio muerto como predictor de mortalidad en pacientes con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda. 2022..
44. Zaidat O, Miles D, Lerner A. El perueño libro negro de la neurología. Sexta ed.;

2020.

45. Hurtado G. Insuficiencia respiratoria aguda en paciente masculino de 73 años con antecedente de cirrosis hepática. 2020..
46. Vega M, Siroti C, Montiel G, Toledo A, Franceschini C, Martínez A. Recomendaciones para el manejo no invasivo e invasivo de la insuficiencia respiratoria hipoxémica de Novo COVID-19. Revista Americana de Medicina Respiratoria. 2020;; p. 68-96.
47. Mayo Clinic. Síndrome de dificultad respiratoria aguda. [En línea].; 2021 [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ards/diagnosis-treatment/drc-20355581>.
48. Ministerio de Salud de El Salvador. Boletín epidemiológico semana 33 (del 09 al 15 de agosto 2020). [En línea].; 2020 [citado 27 de junio 2022]. Disponible en chrome-extension://efaidnbhhttps://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1117948/boletin_epidemiologico_se332020.pdf.
49. Secretaría de Salud de México. Tratamiento del síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) en pacientes con COVID-19. [En línea].; 2020 [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/2_nfografia_SIRA_Tratamiento.pdf.
50. Vera O. Síndrome de distrés respiratorio agudo y COVID-19. Educación médica continua. 2021; 27(1): p. 60-70.
51. Guerrero JdC, Landy M, Calderón V. Atención de Enfermería según el modelo de Marjory Gordon en paciente con esclerosis lateral amiotrófica. [En línea].; 2020

[citado 16 julio 2021]. Disponible en <https://revistamedica.com/atencion-de-enfermeria-modelo-marjory-gordon-esclerosis-lateral-amiotrofica/#TEORIA-DE-MARJORY-GORDON>.

52. Navarro M, Fernández E. Capítulo 13. Valoración de necesidades básicas y patrones funcionalidades de Salud. Fundamentos de enfermería (I). Bases teóricas y metodológicas; 2022.
53. Cañarejo Largo K, Cayambe Mullo YG. [En línea].; 2021. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16465/1/T-4162_CA%c3%91AREJO%20LARGO%20TATIANA%20KATHERINE.pdf.
54. Sánchez-Castro J, Ramírez-Martínez A, Tonguino-Tonguino A, Vargas-López L. Conocimiento del proceso de atención de enfermería por parte de los enfermeros de la Clínica La Inmaculada. Revista de Sanidad Militar. [En línea].; 2019. [citado 25 de junio de 2022].; 73(5-6): p. 277-281. Disponible en <https://revistasanidadmilitar.org/index.php/rsm/article/view/42/43>
55. Martorell M. Proceso de Atención de enfermería en el Instituto de Hematología e Inmunología. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. [En línea].; 2019. [citado 25 de junio de 2022].; 35(4). Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubheminhem/rch-2019/rch194j.pdf>
56. Anjos L, Lima L, Ramos V, Reis G, Oliveira A. Enseñanza de la consulta de enfermería en la formación de enfermeros: estudio bibliométrico. Cogitare Enfermagem. [En línea].; 2022. [citado 15 de junio de 2022].; 27: p. 1-13. Disponible en <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/87715/pdf>
57. Martínez-Riera J, Del Pino R. Manual práctico de enfermería comunitaria. Segunda

- ed. Elsevier: Barcelona; 2020.
58. Del Pino B, Casado A, Del pino R. Capítulo 75: lenguajes estandarizados enfermeros en atención primaria. Segunda ed. Barcelona: GEA Consultoria editorial; 2020.
 59. NANDA international. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2018-2020 Elsevier , editor. Barcelona; 2019.
 60. Fernandez C, Torres M, Ruiz E. Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería. 64th ed. Almería: Universidad de Almería; 2020.
 61. Forcada J, Collado E. Manual práctico de enfermería: Procesos, protocolos y procedimientos Zaragoza: Editorial Amazing Books; 2020.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN



Lima, 28 de noviembre del 2022

Presente,

De mis consideraciones, yo **Dr. CARLOS VALDIVIA FERNANDEZ JEFE DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE ADULTOS**. En respuesta a la solicitud entregada, en la que requieren la información de la Historia Clínica del paciente **SR. JESÚS DE PAZ INFANTE** con N° de H.C. **606699** quien se realizó las atenciones en este servicio, autorizo que el bachiller en enfermería: **ARMAS AMPUERO, VANESSA** con DNI **48420400**, obtenga acceso a la información requerida, para que se haga uso de la misma en beneficio de su trabajo de titulación.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad, el interessado puede hacer uso del presente documento como le sea conveniente, deseándole éxitos em sus labores profesionales.



Dr. Carlos Valdivia Fernández
CMP 31126 RNE 16274
SERVICIO DE EMERGENCIA DE ADULTOS
HOSP NAC ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN
EsSalud

Dr. Carlos Valdivia Fernandez
Jefe Del Servicio Emergencia De Adultos

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Yo, **Jesús De Paz Infante**, identificado con **DNI: 25607000**. Doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la investigación acerca de **“Proceso de Atención de Enfermería en Paciente con Insuficiencia Respiratoria en el Hospital Essalud Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2022”**. Accedo a participar y me comprometo a responder las preguntas que se me hagan de la forma más honesta posible, así como también autorizo a que los datos que se obtengan del proceso de investigación sean utilizados para la investigación en mención.

Expreso a la investigadora me ha explicado con claridad el objetivo y alcances de dicho proceso.

Lima, 28 de noviembre del 2022.



Huella Digital



Nombre y Apellidos: Jesús De Paz Infante

DNI: 25607000

Anexo 2. Anexos auxiliares

Figura 6. Historia clínica del paciente

(10348524-10/06/2022 07:54-172.22.57.195)		Fecha de Vigencia Sexo No. Historia Clínica Fecha de Ingreso Tipo de Seguro Fecha de Atención Hora de la Atención	30/06/2022 MASCULINO 00000 30/06/2022 10/06/2022 07:12
Nombre D.N.I. Edad Actual Sexo Dirección Municipio Fecha de Atención	DE PAZ INFANTES JESUS D.N.I. 25667000 Edad Actual 67A 1M 16D 9024905 H.N. A. SABOGAL 25	Profesional Asistencial Colegiatura	JARFAN CABR SAPORI Servicio del Profesional MEDICINA Y DESASTRES 39553 Informe: UCI
Anamnesis (10348524-10/06/2022 07:54-172.22.57.195)			
Evolución (10348524-10/06/2022 07:54-172.22.57.195)			
Signos Vitales:			
Presión Arterial (mm Hg)	0 / 0	Frecuencia Cardíaca (Latidos x Min)	0 Ver Gráfica
Presión Venosa Central (cm H2O)	0	Frecuencia Respiratoria x Min	0
Temperatura Corporal (°C)	0,0		
Antropometría:			
Peso (Kg)	60,000	Talla (M)	0,00 DHC
Perímetro Abdominal	0,0		
GUARDIA DIURNA UCE 1 CAMA 2 S. NO EVALUABLE, PACIENTE BAJO SEDOANALGESIA EN VENTILACION MECANICA O. AL EXAMEN PA: 90/60 FC: 72 FR: 20 TI: 36 SATO2: 94% DIURESIS: 1400 CC EN 24 HORAS MEG, RHY, BIEN, LY NEGATIVA, RHY NEGATIVO, LLENE CAPILAR 4 SEGUNDOS EDEMAS +/+++ TORAX Y PULMONES: MV DISMINUIDO EN BASES, RONCANTES TRANSHETIDOS. CARDIOVASCULAR: RC ARRITMICOS, S3 NEGATIVO FROTE NEGATIVO ABDOMEN: BILANDE, DEPRESIBLE, NO DOLOROSO. GENITOURINARIO: SONDA FOLEY PERMEABLE NEUROLOGICO: BAJO SEDOANALGESIA RASS -4. GASES ARTERIALES: PH: 7.25 PCO2MS P02 80 LACTATO 1.4 PAFI. 315 PROBLEMAS 1. IRA TIPO 1 EN VENTILACION MECANICA 2. SHOCK DISTRIBUTIVO CON APOYO VASOPRESOR A. SEPTICO FOCO RESPIRATORIO 3. NEUMOTORAX IZQ + ENFISEMA SUBCUTANEO CON DRENAJE TORACICO FUNCIONAL 4. AZOEMIA 5. FARVC 6. FCC EXACERVADA A. PACIENTE CON SOPORTE VASOPRESOR, PARAMETROS VENTILATORIOS HAN MEJORADO PORSTERIOR A DRENAJE TORACICO, CONTROL DE RX MUESTRA EXPANSION PULMON IZQUIERDO, PERO SE VERIFICA CONSOLIDADOS MULTIPLES Y TRACTOS DE INFILTRACION INTERSTICIAL. PRONOSTICO RESERVADO PLAN: SOPORTE HEMODINAMICO Y VENTILATORIO SE REGULA VENTILADOR MECANICO SE BRINDA INFORME MEDICO NIETA SILVIA PASTOR SOUZA, COMPRENDE LO EXPLICADO Y SE DESPEJAN DUDAS.			
Diagnostico (10348524-10/06/2022 07:54-172.22.57.195)			
Código	Descripción	Tipo	
J96.9	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO ESPECIFICADA	PRESUNTIVO	
Prioridad de Atención PRIORIDAD II - EMERGENCIA			
Plan de Trabajo (10348524-10/06/2022 07:54-172.22.57.195)			
Indicaciones (10348524-10/06/2022 07:54-172.22.57.195)			
NADA POR VIA ORAL CLORURO DE SODIO 0.9% 1000CC → 15 GOTAS POR MINUTO MIDAZOLAM 50MG 2 AMP + NAOL 0.9% 1000CC → 10CC/H EV TITULABLE PARA RASS -4 FENTANILO 2 AMP + NAOL 0.9% 1000CC → 100CC/H TITULABLE BPS < 5 NORADRENALINA 8MG + DEXTROSA 5% 100CC) 5 CC/HR TITULABLE MIROPEREM 1 GRAMO CADA 12 HORAS EV (1/10) METAMIZOL: 1 GR. EV PRN A T> DE 38 OMEPRAZOL 40 MG EV CADA 24 HORAS FUROSEMIDA 20 MG 1 AMPOLLA EV CADA 12 HORAS. ENOKAPARINA 60MG SC C/24 HORAS VENTILACION MECANICA A PARAMETROS ESTABLECIDO. CPV + BHE.			
Resultado de la Atención		PACIENTE CONTINUA EN SERVICIO	

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 7. Diagnóstico de enfermería del paciente

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (NANDA 2021 -2023)				NOC			
M	T	N		M	T	N	
			(00002) Nutrición desequilibrada: menos que los requisitos corporales R/C				0402 Est. Resp. Intercambio gaseoso
			(00029) Diminución del Gasto Cardíaco R/C				0403 Est. Resp. Ventilación
			(00031) Despeje ineficaz de las vías respiratorias R/C				0414 Estado cardiopulmonar
			(00033) Patrón Respiratorio Ineficaz R/C				0602 Hidratación
			(00030) Deterioro del intercambio de gases R/C				0603 Equilibrio hídrico
			(00027) Deterioro de la ventilación espontánea R/C				0800 Termorregulación
			(00022) Deficit de volumen de líquidos R/C				0415 Permeab. de las vías respiratorias
			(00026) Exceso de volumen de líquidos R/C				0806 Equilibrio electroítico
			(00318) Respuesta ventilatoria disfuncional al destete del adulto R/C				0501 Eliminación intestinal
			(00007) Hipertermia R/C				0503 Eliminación urinaria
			(00013) Estreñimiento R/C				1605 Control del dolor
			(00016) Deterioro de la eliminación urinaria R/C				1618 Control de náuseas y vómitos
			(00132) Dolor agudo R/C				1211 Nivel de ansiedad
			(00134) Náuseas R/C				2300 Nivel de glucemia
			(00146) Ansiedad R/C				1300 Salud oral
			(00312) Lesión por presión en el adulto R/C				3014 Satisfacción del usuario
			(00129) Confusión aguda R/C				1101 Integridad tisular
			(00304) Riesgo de lesiones por presión en el adulto R/C				1102 Curación de la herida
			(00206) Riesgo de hemorragia R/C				1902 Control de riesgo
			(00035) Riesgo de aspiración R/C				3842 Control de la infección
			(00247) Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral R/C				0802 Signos vitales
			(00208) Riesgo de shock R/C				0909 Estado neurológico
			(00290) Riesgo de intento de fuga R/C				1863 Manejo de la enf. cerebrovascular
			(00179) Riesgo de nivel de glucosa en sangre inestable R/C				1300 Aceptación del estado de salud
			(00395) Riesgo de desequilibrio electroítico R/C				3909 Conducta de prevención de caídas
			(00303) Riesgo de caída en el adulto R/C				1402 Autocontrol de la ansiedad
			(00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz R/C				1928 Conc. de prevención de caídas
			(00291) Riesgo de trombosis R/C				1867 Control de proceso diagnós. y terapéut.
							1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 8. Registro sistematizado integral de enfermería

REGISTRO SISTEMATIZADO INTEGRAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE ENFERMERÍA											
PACIENTE: DE 122 INFANTES RESUSC.		FECHA: 07/16/22		DX. MEDICO: FIBRILACION Y ARITMIA ATRIAL		EDAD: 81 C, N° ONI: 2567000		H.C. 60694		PESO: 24 kg	
TURNO MAÑANA		TURNO TARDE		TURNO NOCHE		SUB TOTAL DIA		SUB TOTAL NOCHE		SUB TOTAL	
HR	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
TA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
FR	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SpO2	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
CV	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FIQZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MODO	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
VT											
PEEP											
P.PICO											
COMETRIA											
V.O	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
HRIDRAT EV	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TTO EV	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
INFUSIONES											
TRANSFUSIONES											
AGUA MET.											
DIURESIS											
DEPOS.											
DRENAJE											
VOMITO/RG											
F. INSEN.											
24 HR = TOTAL DE INGRESOS:		950		TOTAL DE EGRESOS:		2300		B. HIDRICO:		1600	

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 9. Pauta de evaluación de riesgo de caída en pacientes adultos

EsSalud
 PRACTICAS SEGURAS Y GESTIÓN DEL RIESGO PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS DE PACIENTES

ANEXO 3
 PAUTA DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE CAÍDA EN PACIENTES ADULTOS (ESCALA DE J.H. DOWNTON)

SERVICIO: EMERGENCIA CAMA: A

APELLIDOS Y NOMBRES: DE PAZ JUANITO SESU

N.º AUTOGENERADO O HISTORIA CLÍNICA: 60669

VARIABLES	Puntaje	FECHA DE REEVALUACIÓN			
		1/15		1/16	
		Puntaje	Puntaje	Puntaje	Puntaje
Caídas previas	No 0 Si 1	0 1	0 1	0 1	0 1
Uso de medicamentos	Ninguno	0	0	0	0
	Tranquilizantes-sedantes	1	1	1	1
	Diuréticos	1	1	1	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1	1	1	1
	Antiparkinsonianos	1	1	1	1
	Antidepresivos	1	1	1	1
	Otros medicamentos	1	1	1	1
Déficit sensorial	Ninguno	0	0	0	0
	Alteraciones visuales	1	1	1	1
	Alteraciones auditivas	1	1	1	1
	Extremidades (ictus...)	1	1	1	1
Estado mental	Orientado	0	0	0	0
	Confuso	1	1	1	1
Deambulación	Normal	0	0	0	0
	Segura con ayuda	1	1	1	1
	Insegura con ayuda	1	1	1	1
	No deambula	1	1	1	1
Puntaje obtenido		3pts	5	5	

Nota: En paciente con agitación psicomotora de inmediato se considera puntaje alto

Interpretación del puntaje

3 o más = alto riesgo
 1 a 2 = mediano riesgo
 0 = bajo riesgo

Fuente: Pauta de Valoración de Riesgo de Caída. Iniciativa implementación de prácticas seguras para el fortalecimiento de la cultura de seguridad. RAAR 2011

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 10. Instrumento de valoración de riesgo de úlcera por presión

EsSalud
 "PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN"

ANEXO 3
 INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE RIESGO DE ÚLCERA POR PRESIÓN (ESCALA DE NORTON)

SERVICIO: EMERGENCIA CAMA: A
 APELLIDOS Y NOMBRES DE PACIENTE: DE PAZ, JUANES JOSUE
 N° AUTOGENERADO Y/O HISTORIA CLÍNICA: 626699

Variables	FECHA DE EVALUACIONES				
	20/01/22	21/01/22	22/01/22	23/01/22	24/01/22
a) Condición Física	Buena	4	4	4	4
	Regular	3	3	3	3
	Pobre	2	2	2	2
	Muy Mala	1	1	1	1
		4	4	4	4
b) Estado Mental	Orientado	4	4	4	4
	Apático	3	3	3	3
	Confuso	2	2	2	2
	Inconsciente	1	1	1	1
		4	4	4	4
c) Actividad	Deambula	4	4	4	4
	Deambula con ayuda	3	3	3	3
	Cama / Silla	2	2	2	2
	Encamado	1	1	1	1
		4	4	4	4
d) Movilidad	Total	4	4	4	4
	Disminuida	3	3	3	3
	Muy limitada	2	2	2	2
	Inmóvil	1	1	1	1
e) Incontinencia	Control	4	4	4	4
	Incontinencia ocasional	3	3	3	3
	Urinary	2	2	2	2
	Urinary - Fecal	1	1	1	1
Puntaje Obtenido		14/16	7	6	

Nombre y sello enfermera

INTERPRETACIÓN DEL PUNTAJE

1	Alto	5 - 11
2	Evidente Riesgo de Úlcera en posible formación	12 - 14
3	Bajo	15 - 20

ente: Adecuación de propuesta presentada por el Departamento de Enfermería del HNCASE y la Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente de la Red Asistencial Arequipa, Abril 2011.

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 11. Exámenes auxiliares

Solicitud Nro	1271769	Fecha de Solicitud	13/06/2022
82803 GASES EN SANGRE, CUALQUIER COMBINACION DE PH, PCO2, PO2, CO2, HCO3			
MUESTRA: SUERO			
1	TEMPERATURA	37.0	°C
2	FIO2	35.0	%
3	PH	7.308	M: 7.35
4	PCO2	48.2	mmHg
5	PO2	83.8	mmHg
6	SO2	95.0	%
7	POTASIO	4.7	meq/L M: 3.5
8	SODIO	146	meq/L M: 130
9	CALCIO IÓNICO	1.23	meq/L M: 1.2
10	CLORO	119	meq/L M: 98
11	GLUCOSA	117	mg/dL M: 70
12	LACTATO	0.8	mmol/L M: 0.8
13	THB	13.0	g/dL M: 12
14	O2HB	93.1	% M: 0
15	COHB	0.8	% M: 0
16	METHB	1.2	% M: 0
17	PH(T)C	7.308	
18	PCO2(T)C	48.2	mmHg M: 36
19	PO2(T)C	83.8	mmHg M: 83
20	SBE	-2.0	mmol/L
21	CHCO3(ST)	23.4	mmol/L
22	TO2	17.1	Vol%
23	P50(ACT)	29.87	mmHg

Solicitud Nro	374829	Fecha de Solicitud	09/06/2022
71010.01 EXAMEN RADIOLOGICO DE TORAX PORTATIL; INCIDENCIA FRONTAL			
MUESTRA: PLASMA CITRATADO			
1	TIEMPO DE PROTOMBRINA(TP)	16.79	M: 9,8-12,1 Hrs.12
INR RESULT: 1.452 // TP prolongado: Considerar posible vitamina K, tratamiento con warfarina, enfermedad hepática VII (síntesis insuficiente o consumo incrementado). // VA INFORME: Dr. José Luis Huerto Aguilar - Patólogo Clínico			
82565 DOSAJE DE CREATININA EN SANGRE			
MUESTRA: SUERO			
1	CREATININA	2.16	mg / dl Hrs.15:10
Mujeres 0.51 - 0.95 mg/dl			
Hombres 0.67 - 1.17 mg/dl			
Niños:			
Neonatos Prematuros 0.33 - 0.98 mg/dl			
Neonatos a terminos			
2 - 12 meses 0.16 - 0.39 mg/dl			
1 - 3 Años 0.18 - 0.35 mg/dl			
3 - 5 Años 0.26 - 0.42 mg/dl			
5 - 7 Años 0.29 - 0.47 mg/dl			
7 - 9 Años 0.34 - 0.51 mg/dl			
9 - 11 Años 0.33 - 0.64 mg/dl			
11 - 13 Años 0.44 - 0.68 mg/dl			
13 - 15 Años 0.46 - 0.77 mg/dl			
86140 PROTEINA C REACTIVA			
MUESTRA: SUERO			
1	PROTEINA C REACTIVA	29.71	mg / dl Hrs.15:10
Adultos y Niños < 0.5 mg/dl			

Solicitud Nro	1271769	Fecha de Solicitud	13/06/2022
MUESTRA: SANGRE EDTA			
1	LEUCOCITOS	9.45	x 10 ³ /uL Hrs.12:43
2	HEMATIES	4.26	x 10 ⁶ /uL Hrs.12:43
3	HEMOGLOBINA	13.7	g / dl Hrs.12:43
4	HEMATOCRITO	42.8	% Hrs.12:43
5	VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO	100.5	fl Hrs.12:43
6	HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MEDIA	32.2	pg Hrs.12:43
7	CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA C	32	g / dl Hrs.12:43
8	AMPLITUD DE DISTRIBUCION ERITR	57.1	fl Hrs.12:43
9	AMPLITUD DE DISTRIBUCION ERITR	15.5	% Hrs.12:43
10	RECuento DE PLAQUETAS	208	x 10 ³ /uL Hrs.12:43
11	VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO	10.3	fl Hrs.12:43
12	BLASTOS	0	% Hrs.12:43
13	PROMIELOCITO	0	% Hrs.12:43
14	MIELOCITO	0	% Hrs.12:43
15	METAMIELOCITOS	0	% Hrs.12:43
16	NEUTROFILOS SEGMENTADO	85.2	% Hrs.12:43
17	NEUTROFILO ABASTONADOS	0	% Hrs.12:43
18	EOSINOFILOS	0.1	% Hrs.12:43
19	BASOFILOS	0.4	% Hrs.12:43
20	MONOCITOS	5.5	% Hrs.12:43
21	LINFOCITOS	8.8	% Hrs.12:43
22	NRBC	0.03	# Hrs.12:43

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 12. Exámenes complementarios

Codigo	82565	DOSAJE DE CREATININA EN SANGRE
Indicaciones		
INF:	FECHA RESULTADO: 11/06/2022	
MUESTRA: SUERO		
1 CREATININA	2.28 mg / dl	Hrs.12:14
Resultados	Mujeres 0.51 - 0.95 mg/dl Hombres 0.67 - 1.17 mg/dl Niños: Neonatos Prematuros 0.33 - 0.98 mg/dl Neonatos a terminos 2 - 12 meses 0.16 - 0.39 mg/dl 1 - 3 Años 0.18 - 0.35 mg/dl 3 - 5 Años 0.26 - 0.42 mg/dl 5 - 7 Años 0.29 - 0.47 mg/dl 7 - 9 Años 0.34 - 0.53 mg/dl 9 - 11 Años 0.33 - 0.64 mg/dl 11 - 13 Años 0.44 - 0.68 mg/dl 13 - 15 Años 0.46 - 0.77 mg/dl	
Codigo	86140	PROTEINA C REACTIVA
Indicaciones		
INF:	FECHA RESULTADO: 11/06/2022	
MUESTRA: SUERO		
1 PROTEINA C REACTIVA	25.38 mg / dl	Hrs.12:14
Resultados	Adultos y Niños < 0.5 mg/dl	
Solicitud Nro	1269924	Fecha de Solicitud 11/06/2022
Codigo	82803	GASES EN SANGRE, CUALQUIER COMBINACION DE PH, PCO2, PO2, CO2, HCO3 (INCLUYENDO LA SATURACION DE O2 CALCULADA)
Indicaciones		

INF:	FECHA RESULTADO: 08/06/2022	
MUESTRA: SUERO		
1 PROTEINA C REACTIVA	29.71 mg / dl	Hrs.15:10
Resultados	Adultos y Niños < 0.5 mg/dl	
Codigo	84145	DOSAJE DE PROCALCITONINA (PCT)
Indicaciones		
INF:	NO	
MUESTRA: SUERO	FECHA RESULTADO: //	
Codigo	84520	NITROGENO UREICO CUANTITATIVO
Indicaciones		
INF:	FECHA RESULTADO: 08/06/2022	
MUESTRA: SUERO		
1 UREA	92.7 mg / dl	Hrs.15:10
Resultados	Adultos 16.6 - 48.5 mg/dl 18 - 60 Años 6 - 20 mg/dl 60 - 90 Años 8 - 23 mg/dl Niños < 01 Año 4 Hasta 19 mg/dl	
Codigo	85025	HEMOGRAMA AUTOMATIZADO (HEMOGLOBINA, HEMATOCITO, ERITROCITOS, LEUCOCITOS Y PLAQUETAS) FORMULA DIFERENCIAL AUTOMATIZADA DE LEUCOCITOS
Indicaciones		
INF:	FECHA RESULTADO: 08/06/2022	
MUESTRA: SANGRE EDTA		
1 LEUCOCITOS	15.44 x 10 ³ /ul	Hrs.11:23
2 HEMATIES	3.96 x 10 ⁶ /ul	Hrs.11:23
3 HEMOGLOBINA	12.7 g / dl	Hrs.11:23

Codigo	82803	GASES EN SANGRE, CUALQUIER COMBINACION DE PH, PCO2, PO2, CO2, HCO3 (INCLUYENDO LA SATURACION DE O2 CALCULADA)
Indicaciones	FID2: --- T: 37°	
Resultados	INF: NO	
Solicitud Nro	1269926	Fecha de Solicitud 11/06/2022
Codigo	82947	DOSAJE DE GLUCOSA EN SANGRE, CUANTITATIVO (EXCEPTO CINTA REACTIVA)
Indicaciones		
INF:	FECHA RESULTADO: 11/06/2022	
MUESTRA: SUERO		
1 GLUCOSA	79 mg / dl	Hrs.12:14
Resultados	Adultos 74 - 106 mg/dl > 60 Años 82 - 115 mg/dl > 90 años 75 - 121 mg/dl Niños 60 - 110 mg/dl Neonatos 01 día 40 - 60 mg/dl > 01 día 50 - 80 mg/dl	
Codigo	84520	NITROGENO UREICO CUANTITATIVO
Indicaciones		
INF:	FECHA RESULTADO: 11/06/2022	
MUESTRA: SUERO		
1 UREA	128.1 mg / dl	Hrs.12:14
Resultados	Adultos 16.6 - 48.5 mg/dl 18 - 60 Años 6 - 20 mg/dl 60 - 90 Años 8 - 23 mg/dl Niños < 01 Año 4 Hasta 19 mg/dl	

INF:	NO	
MUESTRA: SUERO	FECHA RESULTADO: //	
Solicitud Nro	373772	Fecha de Solicitud 08/06/2022
Codigo	71250	TOMOGRFIA COMPUTARIZADA DE TORAX, SIN MATERIAL DE CONTRASTE
Indicaciones		
INF:	TOMOGRFIA DE TÓRAX SIN CONTRASTE EVALUADO DEL PACS,	
MUESTRA:	FECHA RESULTADO: 08/06/2022	
Resultados	TRÁQUEA Y ESÓFAGO DE ADECUADO CALIBRE. NO ADENOMEGALIAS MEDIASTINALES. NO MASAS. PARÉNQUIMA PULMONAR DE ATENUACIÓN HETEROGÉNEA. ATELECTASIA EN LÓBULOS INFERIORES. LEVE OPACIDAD INTERSTICIAL. NO EFUSIÓN PLEURAL. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA: ***** LESIONES CONSOLIDATIVAS DISPERSAS. NEUMOTÓRAX IZQUIERDO. PRESENCIA DE TET. CARDIOMEGALIA. ENFISEMA SUBCUTÁNEO MARCADO DE PARED TORÁXICA.	

Fuente: Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren.

Figura 13. Administración de medicamentos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 14. Monitorización continua del paciente



Fuente: Elaboración propia.