

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**“MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN
DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA
RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL HOSPITAL APOYO
CANGALLO, AYACUCHO, 2023”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

AUTORES

Lic. HUAMAN MARTINEZ, CARLOS FERNANDO

Lic. MARTINEZ FLORES, JOAQUIN Lic.

SALAZAR SILVESTRE, ISABEL

ASESORA: Dra. TERESA ANGELICA VARGAS PALOMINO.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Callao, 2023

PERÚ

Document Information

Analyzed document	HUAMÁN - MARTÍNEZ - SALAZAR.docx (D171238501)
Submitted	6/24/2023 4:46:00 AM
Submitted by	
Submitter email	jmartinezf@unac.edu.pe
Similarity	2%
Analysis address	fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://www.npunto.es/revista/49/actualizacion-de-la-oxigenoterapia-y-el-uso-de-la-terapia-inh... Fetched: 5/4/2022 6:14:03 PM	 2
W	URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8695189/ Fetched: 3/10/2022 10:23:08 AM	 1
W	URL: https://www.analesdepediatria.org/es-fundamentos-oxigenoterapia-situaciones-agudas-cronicas-ar... Fetched: 10/24/2019 1:10:28 AM	 3
W	URL: https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/18478/Nahia%20Arraiza%20Gulina.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 3/4/2022 7:26:19 PM	 5
W	URL: http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6780/ENSorzecome.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 4/18/2022 9:41:34 PM	 1

Entire Document

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
TESIS "MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL APOYO CANGALLO, AYACUCHO, 2023"
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES
AUTORES Lic. HUAMÁN MARTÍNEZ, CARLOS FERNANDO Lic. MARTÍNEZ FLORES, JOAQUÍN Lic. SALAZAR SILVESTRE,
ISABEL
ASESORA: Dra. TERESA ANGELICA VARGAS PALOMINO. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD
Callao, 2023 PERÚ
INFORMACIÓN BÁSICA
Facultad: Ciencias de la Salud Unidad de Investigación: Segunda Especialidad Profesional. Título: Manejo de
Oxigenoterapia y Evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el Servicio de Emergencia del Hospital de
Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023. Autores: • Lic. Enf. Huamán Martínez, Carlos Fernando DNI: 42462006 ORCID: 0009-
0001-6874-6138 • Lic. Enf. Martínez Flores, Joaquín DNI: 29160369 ORCID: 0009-0002-9837-8820 • Lic. Enf. Salazar
Silvestre, Isabel DNI: 29087626 ORCID: 0009-0009-2324-6461 Asesor(a): • Dra. TERESA ANGELICA VARGAS
PALOMINO ORCID: • Lugar de ejecución. El presente Investigación se ejecutará en el Servicio de Emergencia del
Hospital de Apoyo Cangallo - Ayacucho 2023 Unidad de Análisis. Serán los profesionales de Enfermería que laboran en
el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo de Ayacucho. Tipo de Investigación Básico, enfoque
cuantitativo, diseño no experimental, nivel correlacional y transversal OCDE Ciencias de la Salud.
HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN
MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN: • PRESIDENTA •
..... SECRETARIA • VOCAL
• ASESORA: Dra. TERESA ANGELICA VARGAS PALOMINO.
Nº de Libro: Nº de Folio: Nº de Acta:
Fecha de Aprobación de la tesis: Resolución de Sustentación:
ACTA DE SUSTENTACIÓN

INFORMACIÓN BÁSICA

Facultad: Ciencias de la Salud

Unidad de Investigación: Segunda Especialidad Profesional.

Título: Manejo de Oxigenoterapia y Evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

Autores:

- Lic. Enf. HUAMAN MARTINEZ, CARLOS FERNANDO DNI: 42462006
ORCID: **0009-0001-6874-6138**
- Lic. Enf. MARTINEZ FLORES, JOAQUIN DNI: 29160369 ORCID: **0009-0002-9837-8820**
- Lic. Enf. SALAZAR SILVESTRE, ISABEL DNI: 29087626 ORCID:
0009-0009-2324-6461 Asesor(a):
- Dra. TERESA ANGELICA VARGAS PALOMINO.
ORCID:
- **Lugar de ejecución.**

El presente Investigación se ejecutará en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo - Ayacucho 2023.

Unidad de Análisis.

Serán los profesionales de Enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo de Ayacucho.

Tipo de Investigación

Básico, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel correlacional y transversal.

OCDE

Ciencias de la Salud.

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- Dra NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO PRESIDENTA
- MG JOSE LUIS SALAZAR HUAROTE SECRETARIA
- Dra MARIA ELENA TEODOSIO YDRUGO VOCAL

- **ASESORA: Dra. TERESA ANGELICA VARGAS PALOMINO.**

Nº de Libro: 05

Nº de Folio: 347

Nº de Acta: 190-2023-XCVICTT-FCS

Fecha de Aprobación de la tesis: 02 de agosto del 2023.

Resolución de Sustentación: N° 281-2023-D/FCS 02 de agosto 2023.

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

XCVI CICLO TALLER DE TESIS PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA N° 190-2023-XCVI/CTT-FCS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Siendo las 20:00 horas del **jueves 10 de agosto del año 2023**, mediante el uso de la Plataforma Virtual Google Meet, en la Facultad de Ciencias de la Salud se reúne el Jurado de Sustentación del XCVI Ciclo Taller de Tesis para obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional, conformado por:

DRA. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO	PRESIDENTA
Mg. JOSÉ LUIS SALAZAR HUAROTE	SECRETARIO
DRA. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO	VOCAL

Con la finalidad de evaluar la sustentación de la tesis, titulada **"MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL APOYO CANGALLO, AYACUCHO, 2023"** presentada por Don(ña) **MARTINEZ FLORES JOAQUIN, HUAMAN MARTINEZ CARLOS FERNANDO, SALAZAR SILVESTRE ISABEL.**

Acto seguido se procedió a la sustentación de tesis a través de la Plataforma Virtual Google Meet, con la finalidad de obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en **ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**. Finalizada la sustentación los miembros del jurado formularon las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas.

Terminada la sustentación, el jurado luego de deliberar, acordó: **APROBAR** con la escala de calificación cualitativa **MUY BUENO** y calificación cuantitativa **DIECISIETE (17)** la presente tesis, conforme al Art. 27° del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU de fecha 30 de junio de 2021. Se eleva la presente acta al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud, a fin de que se declare **APTO(A)** para conferir el Título de Segunda Especialidad Profesional en **ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**.

Se extiende la presente acta, a las 20:30 horas del mismo día.

Callao, 10 de agosto del 2023


Dra. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO
Presidenta


Mg. JOSÉ LUIS SALAZAR HUAROTE
Secretario


Dra. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO
Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE AUTENTICIDAD N° 202 -UI-FCS-2023

La Directora y el Comité Directivo de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao;

HACEN CONSTAR QUE:

Se ha procedido con la revisión de Tesis

**MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL APOYO CANGALLO, AYACUCHO, 2023**

presentado por: HUAMAN MARTINEZ CARLOS FERNANDO
MARTINEZ FLORES JOAQUIN
SALAZAR SILVESTRE ISABEL

para la obtención del: **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENFERMERÍA EN EMERGENCIA Y DESASTRES**

Al realizar la revisión de la autenticidad mediante el URKUND, se obtuvo un resultado del **2%**, lo cual no supera el máximo establecido en la Directiva N° 013-2019-R "Directiva que Regula y Norma el Uso del Software para la Identificación de la Autenticidad de Documentos Académicos en la Universidad Nacional del Callao", aprobado con Res. N° 704-2019-R del 05 de Julio de 2019.

Se expide la presente constancia, a fin de continuar con el trámite correspondiente.

Bellavista, 6 de julio de 2023



Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía
DIRECTORA

Recibo: 050.001.0014
Fecha : 22/6/2023

050.001.0013
22/6/2023

050.001.0015
22/6/2023

Misión FCS UNAC

"Formar profesionales competentes en lo científico, cultural y humanístico, desarrollando investigación científica, extensión y responsabilidad social universitaria; contribuyendo al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional"

DEDICATORIA

A Dios, por concederme la sabiduría e inteligencia para poder cumplir esta meta tan significativa y superar las adversidades de cada día. A mi Esposa, madre y hijos que me apoyaron incondicionalmente durante mis estudios de la especialidad, quienes son el motor de mi vida y mis metas.

Carlos Fernando

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi esposa e hijos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Joaquin.

A mis padres, esposo e hijas quienes me apoyaron incondicionalmente durante mis estudios de la especialidad, quienes son el motor de todas mis metas

Isabel.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, Segunda especialidad profesional, de la Universidad Nacional del Callao, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra especialización.

Agradecemos a nuestras familias por su paciencia, su apoyo incondicional, por su aliento en la continuación de nuestros estudios.

Agradecimiento a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, por su participación en nuestra investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1. Descripción de la realidad Problemática	16
1.2. Formulación del Problema	18
1.3. Objetivos	19
1.4. Justificación	20
1.5. Delimitantes de la investigación	20
II. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes	22
2.2. Bases teóricas	26
2.3. Marco conceptual	28
2.4. Definición de términos	41
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	43
3.1. Hipótesis	43
3.2. Operacionalización de variables	44
IV. METODOLOGÍA	45
4.1. Diseño metodológico	45
4.2. Método de investigación	45

4.3.	Población y muestra	46
4.4.	Lugar de estudio y período desarrollado	46
4.5.	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	47
4.6.	Análisis y procesamiento de datos	48
4.7.	Aspectos éticos	49
4.8	Responsabilidad Ética.	49
V.	RESULTADOS	50
5.1.	Resultados descriptivos	50
5.2.	Resultados inferenciales	52
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	56
6.1.	Contrastación y demostración con los resultados	56
	Contrastación de los resultados con otros estudios similares	60
	CONCLUSIONES	64
	VIII. RECOMENDACIONES	65
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
	ANEXOS	74
	Anexo 1: Matriz de consistencia	75
	Anexo 2: Instrumentos	76
	Anexo 3: Consentimiento informado	80
	Anexo 4: Base de datos	81
	Anexo 5: Validación de juicio de expertos	84
	ÍNDICE DE TABLAS	
		Pág.

Tabla 1 Manejo de oxigenoterapia y evolución
del paciente con insuficiencia respiratoria en el
servicio de emergencia del hospital de

Apoyo

	Cangallo, Ayacucho 2023.	52
Tabla 2	Manejo de oxigenoterapia según su dimensión antecedentes y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	53
Tabla 3	Manejo de oxigenoterapia según su dimensión saturación y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	54
Tabla 4	Manejo de oxigenoterapia según su dimensión fluctuación y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	55
Tabla 5	Relación entre manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	56
Tabla 6	Relación entre dimensión antecedentes y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	57
Tabla 7	Relación entre dimensión saturación y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	58
Tabla 8	Relación entre dimensión fluctuación y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1	Manejo de oxigenoterapia en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	50
Figura 2	Evolución del paciente en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.	51

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar la relación entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el Servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023. La muestra estuvo conformada por 30 profesionales de enfermería. En relación a la metodología, el tipo de investigación fue cuantitativa, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional y de corte transversal. Para esta investigación se usó la técnica de la observación y se usaron una ficha de observación y una ficha de registro para la recolección de datos. Entre los resultados obtenidos, el estadístico Rho de Spearman 0,969 indica que existe relación positiva y alta, además el nivel de significancia bilateral $p=0.000$ (altamente significativo), rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general. Se observó un 70% de manejo eficaz de oxigenoterapia y 83.3% de los pacientes con una evolución muy favorable. Se pudo concluir que existe relación directa alta y positiva entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria atendido en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho.

Palabras Clave: Oxigenoterapia, antecedentes, saturación, fluctuación, personal de Enfermería, paciente.

ABSTRACT

The objective of this work was to determine the relationship between the management of oxygen therapy and the evolution of the patient with respiratory failure in the emergency service of the Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023. The sample consisted of 30 nursing professionals. In relation to the methodology, the type of research was quantitative, non-experimental design, correlational descriptive level and cross-sectional. For this investigation, the observation technique was used and an observation sheet and a record sheet were used for data collection. Among the results obtained, Spearman's Rho statistic 0.969 indicates that there is a positive and high relationship, in addition to the level of bilateral significance $p=0.000$ (highly significant), rejects the null hypothesis and accepts the general hypothesis. A 70% effective management of oxygen therapy was observed and 83.3% of the patients with a very favorable evolution. It was possible to conclude that there is a high and positive direct relationship between the management of oxygen therapy and the evolution of the patient with respiratory failure treated in the emergency service of the Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho.

Keywords: Oxygen therapy, history, saturation, fluctuation, nursing staff, patient.

INTRODUCCIÓN

En la vida de los seres humanos, el oxígeno se destaca entre todos los elementos que benefician la supervivencia, y es considerado como parte básica de la interacción perfecta entre varios procesos, cuyo fin común es el metabolismo energético, y para lo cual es necesaria la disposición permanente del oxígeno en la célula. Es así que la oxigenación tisular está relacionada con otros procesos, mediante la transferencia de oxígeno a través de la membrana alvéolo capilar, la concentración de hemoglobina en la sangre, el volumen minuto cardíaco, el estado mitocondrial, la cadena oxidativa y la permeabilidad de la vía aérea. La existencia de una alteración en alguno de estos factores puede producir hipoxemia e hipoxia.

Debido a las dificultades que se puedan presentar en la capacidad respiratoria de una persona, se ejerce el uso terapéutico del oxígeno, pero, requiere prescripción y dosificación según se consideren la condición de cada persona y se le debe suministrar luego de ser evaluado su dinámica pulmonar (frecuencia respiratoria, características del patrón respiratorio: ritmo, amplitud y expansión), oximetría de pulso y los gases sanguíneos, entre otros. De esta manera, si se hallan causas de falla respiratoria, se requiere la oxigenoterapia como un medio preventivo y para contrarrestar la hipoxemia, pues aumentando el suministro de oxígeno en la sangre arterial, permitirá que el proceso de respiración sea el adecuado.

De acuerdo con la importancia de la oxigenoterapia, el profesional de Enfermería debe estar capacitado y preparado para poder ejercer su manejo de manera eficaz, sabiendo elegir la cantidad de oxígeno que debe suministrar, realizar el monitoreo de la valoración minuciosa de los antecedentes del usuario sobre su afección respiratoria, el monitoreo constante de los parámetros de saturación, así como las fluctuaciones en la evolución del patrón respiratorio para la toma de decisiones de manera oportuna que permitan contribuir al manejo de la insuficiencia respiratoria de estos usuarios.

Es así que, debido a la importancia que requiere el manejo de oxigenoterapia de ser realizado por un profesional de Enfermería con la capacidad y preparación adecuada, es importante que este manejo se realice adecuadamente en su práctica, con la finalidad de contribuir a la evolución favorable de los pacientes con insuficiencia respiratoria. Por lo tanto, se ha considerado tener en cuenta como finalidad del presente estudio, determinar la relación entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el Servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

El presente informe final está organizado nueve capítulos y son: I: planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación y limitantes de la investigación; II: marco teórico, antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales, definición de términos; III: hipótesis, definición conceptual de variables, operacionalización de variables; IV: diseño metodológico, en donde se detalla tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, lugar de estudio, técnicas e instrumento de recolección de datos, análisis y procesamiento de datos; V: resultados; VI: discusión de resultados; VII: conclusiones; VIII: recomendaciones, IX: referencias bibliográficas; finalmente, contiene un apartado de anexos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las enfermedades respiratorias son las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo. En el Foro de las sociedades respiratorias internacionales en el año 2017 (1), se informó que, cerca de 65 millones de personas sufren de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y 3 millones mueren cada año, lo que la convierte en la tercera causa de muerte en todo el mundo. Además, en el Foro de las sociedades respiratorias internacionales se indicó que cerca de 334 millones de personas sufren de asma, la enfermedad crónica más común de la niñez que afecta al 14% de todos los niños en todo el mundo. La neumonía mata a millones de personas anualmente y es una de las principales causas de muerte entre los niños menores de 5 años. En el Foro de las sociedades respiratorias internacionales se señaló que, como consecuencia, más de 10 millones de personas desarrollan tuberculosis (TB) y 1,4 millones mueren cada año, por lo que es la enfermedad infecciosa letal más común. El cáncer de pulmón mata a 1,6 millones de personas cada año y es el cáncer más letal. En todo el mundo, 4 millones de personas mueren prematuramente de enfermedades respiratorias crónicas. Al menos 2.000 millones de personas están expuestas al humo tóxico en interiores, 1.000 millones inhalan aire contaminante al aire libre y 1.000 millones están expuestas al humo del tabaco (1).

A nivel latinoamericano, la Organización Panamericana de la Salud, informó que, en el año 2019, las enfermedades respiratorias crónicas causaron: 534,242 defunciones en ambos sexos combinados, 267 516 (50%) defunciones en hombres y 266 725 (50%) defunciones en mujeres, 35,8 defunciones por 100 000 habitantes (tasa estandarizada por edad), la cual fue más alta en hombres (42,2 defunciones por 100 000) que en mujeres (31,0 defunciones por 100 000 habitantes). Los países con las tasas de mortalidad estandarizadas por edad más altas fueron: Honduras con 58,7 defunciones por 100 000 habitantes, seguido de

Argentina con 55,5 defunciones, luego Haití con 50,0 defunciones, seguido de Bolivia con 46,9 defunciones, le sigue Nicaragua con 43,8 defunciones, luego Uruguay con 42,4 defunciones, mientras que Guyana presentó 39,5 defunciones, en relación al Perú se ubicó en el puesto 30 con 17,6 defunciones (2).

A nivel nacional, según el Boletín epidemiológico febrero del 2022, del Ministerio de Salud, los casos de insuficiencia respiratoria en el periodo del año 2021 disminuyeron significativamente y en el año 2022 se incrementaron en más de 6 veces los casos en total, en comparación al año 2021. El comportamiento es similar en cada grupo etario. Podría deberse a la tercera ola del COVID-19. Es el grupo etario de 1-4 años es el que registra mayor número de casos de IRAS con 73% (892 casos), de 2-11 meses 25.29% (309 casos) y en < 2 meses 1.72% (21 casos). Según sexo el masculino es el que predomina con el 53.93% (659 casos) y el femenino con 46.07% (563 casos) (3).

A nivel local, en el Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, de manera específica en el Servicio de Emergencia donde hemos considerado realizar la investigación, acuden desde la ciudad y otras zonas aledañas, un promedio de 5 personas cada día con problemas de insuficiencia respiratoria, presentan complicaciones y con necesidad de oxígeno, tiraje subcostal, disnea, Glasgow moderado, y son estabilizados, pero luego deben ser referidos a un lugar de mayor complejidad resolutive, sólo algunos quedan hospitalizados hasta su pronta recuperación en el servicio de hospitalización de medicina. Algunos pacientes presentan antecedentes de problemas respiratorios, como algunos determinantes que coadyuva como es el hacinamiento y precariedad en sus hogares, además cocinan con leña, bosta.

El profesional de enfermería al realizar la oxigenoterapia demuestra cierto grado de falta de responsabilidad y concentración al momento de realizar este proceso, por lo que se puede poner en riesgo al paciente y producirse una hipoxemia, existe una falta de consideración de los antecedentes de cada paciente y por lo que se observa que existe cierto grado de desinterés y que sin embargo, es importante esta información previa a la implementación de este

proceso, se aprecia que existen equipo médico que no tienen mantenimiento adecuado y por lo tanto está el riesgo latente de una mala lectura del oxímetro, condiciones de las válvulas y cánulas, se ha observado que el almacenamiento del oxígeno carece de equipos más modernos y en buen estado, en algunos casos los pacientes no pueden ser monitoreados porque no cumplen con acercarse a las fechas indicadas en sus citas, por lo que no se puede conocer la mejora o la falta de administración de oxígeno al paciente, poniendo en riesgo su evolución.

En relación al manejo de la oxigenoterapia se han observado algunas deficiencias, en algunos casos debido a la falta de equipos y sobre todo luego del uso que se le dieron a los balones de oxígeno en la pandemia del COVID19, se produjo una reducción en las recargas debido a un desabastecimiento, rotaciones del personal a otros servicios que produjo desatención y falta de personal para realizar la oxigenoterapia, falta de materiales y equipo adecuado, falta de mantenimiento y reposición en equipos que tuvieron mucho tiempo de uso.

Por eso se consideró importante investigar el manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

Por todo lo expuesto, nos lleva a proponer el siguiente problema de investigación:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedentes y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria?
- b) ¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria?
- c) ¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Establecer la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedentes y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.
- b) Identificar la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.
- c) Determinar la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

1.4. Justificación

La presente investigación, se justifica porque se ha observado que en el servicio de emergencia del hospital de apoyo Cangallo, de la ciudad de Ayacucho, acuden de la ciudad y de otras ciudades anexas al hospital, siendo atendidas un promedio de 10 personas diarias en el servicio de emergencia, de las cuales alrededor de 6 personas requieren oxigenoterapia, por padecer alguna enfermedad respiratoria.

Se considera que la investigación permitirá conocer la realidad que ocurre en el servicio de emergencia, de este modo se pueda mejorar el manejo de oxigenoterapia para reducir el número de complicaciones que puedan tener los pacientes. En tal sentido, los resultados obtenidos nos permitirán brindar una serie de aportes y sobre todo mejorar la atención, reforzar el manejo de oxigenoterapia, además de ser considerado como base para otras investigaciones en otras instituciones sanitarias para que se pueda desarrollar un adecuado proceso de la oxigenoterapia.

1.5. Delimitantes de la investigación

1.5.1. Delimitación teórica

Se realizó la búsqueda de la fundamentación teórica en relación al manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria, además, se hicieron las consultas en diversas páginas web de revistas para poder obtener los antecedentes.

1.5.2. Delimitación temporal

La investigación se realizó en el período de tiempo proyectado y determinado para su ejecución, considerando los meses de enero a abril del 2023.

1.5.3. Delimitación espacial

La investigación se desarrolló en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, ubicado en el departamento de Ayacucho. Asimismo, el profesional de enfermería tiene un rol muy importante en el Servicio de Emergencia, aprender a reconocer rápidamente los signos y síntomas que encontramos en estos pacientes, de esta manera seremos capaces de una presunción diagnóstica rápida y atención inicial apropiada, monitorizando inmediatamente el manejo de oxigenoterapia adecuada en forma eficiente a los apacientes con insuficiencia respiratoria.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Bizuneh et al., Realizaron una investigación en Etiopía en el año 2022, titulada “Evaluación del conocimiento, la actitud y los factores asociados con la oxigenoterapia para pacientes en estado crítico entre enfermeras del Hospital Integral Especializado de la Universidad de Gondar del Noroeste, Etiopía, 2021”, su objetivo fue evaluar el conocimiento, la actitud y los factores asociados con la oxigenoterapia para pacientes críticos entre enfermeras. Respecto a la metodología, fue un estudio transversal y participaron 400 enfermeras. Sus resultados determinaron que 33% de las enfermeras tenían buenos conocimientos sobre oxigenoterapia, 53.8% tuvieron una actitud positiva hacia la oxigenoterapia, y buen nivel de práctica, considerándose como un factor significativo asociado con una actitud positiva hacia la oxigenoterapia (AOR; 1.396, IC 95%: 0,830-2,348). Concluyeron que, a pesar de haber una prevalencia de un nivel bajo de conocimientos, la actitud y práctica de las enfermeras hacia la oxigenoterapia fue positiva (4).

Zelege y Kefale, Realizaron una investigación en Etiopía, en el año 2021, titulado “Conocimiento y práctica de la oxigenoterapia suplementaria de las enfermeras en el Hospital General Debre Tabor: Un estudio transversal”, con el objetivo de determinar la relación entre el manejo de la oxigenoterapia por las enfermeras y evolución de los pacientes con insuficiencia respiratoria en el Hospital General Debre Tabor, 2021. Participaron 105 licenciados de enfermería. En relación al aspecto metodológico, su estudio fue de enfoque cuantitativo,

diseño no experimental, nivel descriptivo-correlacional y de corte transversal. Entre sus resultados 33% de las enfermeras tenían buena práctica de la oxigenoterapia, mientras que 32,9% tenían buen conocimiento. Concluyeron que, se evidenciaba la existencia de una baja relación significativa entre el conocimiento y la práctica de la oxigenoterapia por el personal de enfermería (5).

Rorat et al., Desarrollarlo una investigación en Polonia, en el año 2021, titulada “Cuando falla la oxigenoterapia convencional: La eficacia de la oxigenoterapia nasal de alto flujo en pacientes con insuficiencia respiratoria en el curso de la Covid-19”, el cual tuvo como objetivo determinar la relación entre el manejo de la oxigenoterapia de alto flujo y la evolución de los pacientes con insuficiencia respiratoria en el Hospital Regional Especializado en Wroclaw. Su población muestral fue 200 pacientes. Metodológicamente, su estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo-correlacional y transversal. Sus resultados determinaron que, 46% se curaron con éxito, aunque se presentó como factor de riesgo 32% ineficacia de la oxigenoterapia. Sin embargo, concluyeron que, existía una relación significativa entre el manejo de la oxigenoterapia de alto flujo y evolución de los pacientes con insuficiencia respiratoria en servicios de emergencia (6).

Getahum et al., Realizaron una investigación en Etiopía, en el año 2021, titulada “Evaluación de la práctica y las barreras de la oxigenoterapia en pacientes críticos entre enfermeras: una encuesta del Hospital Especializado Integral de la Universidad de Gondar Noroeste, Etiopía, 2021”, con la finalidad de evaluar el nivel de práctica de los enfermeros en oxigenoterapia en pacientes críticos y factores asociados. En relación a la metodología, su estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional y de corte transversal, participando 400 enfermeras. Entre sus resultados, pudieron evidenciar que, la proporción global de buenas prácticas en oxigenoterapia para pacientes en estado crítico fue del 47%, mientras que 33% de las enfermeras presentaron buenos conocimientos sobre oxigenoterapia, se asociaron significativamente con una buena práctica de oxigenoterapia en pacientes críticos. Concluyeron que, existía una brecha entre las prácticas de la oxigenoterapia entre los enfermeros. De este modo, consideraron la importancia

de que se realicen programas regulares de educación y capacitación sobre la oxigenoterapia para aumentar el nivel de práctica entre las enfermeras (7).

Curtis et al., Realizaron una investigación en Estados Unidos, en el año 2021 realizaron un estudio que tuvo como título “Percepciones de hiperoxemia y oxigenoterapia conservadora en el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda”. Su objetivo fue realizar la identificación de la existencia de alguna relación entre el manejo de la oxigenoterapia y la evolución de pacientes con insuficiencia respiratoria en el ámbito de estudio seleccionado. En relación al aspecto metodológico, su estudio se enfocó cuantitativamente, diseño no experimental, nivelación descriptiva y correlacional, manejada transversalmente en el tiempo. Participaron 150 enfermeras. Entre sus resultados obtenidos, se evidenció que 75.2% de las enfermeras realizaron un manejo eficaz de la oxigenoterapia, mientras que en el 78.3% de los pacientes con insuficiencia respiratoria fue notorio un aspecto evolutivo favorable. En cuanto al análisis inferencial se obtuvo los valores de Rho de Spearman = ,897 y $p = ,000$. Por lo que concluyeron que, se relacionaban significativamente ambas variables analizadas (8).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Chipa et al., Realizaron una investigación en Apurímac, en el año 2022, titulada “Conocimiento del manejo de oxigenoterapia de enfermería y la evolución de insuficiencia respiratoria en pacientes del servicio de emergencia del hospital Guillermo Diaz de la Vega Abancay Apurímac 2022”, con el objetivo de determinar cómo es el conocimiento de la enfermera en el manejo de la oxigenoterapia y la evolución de los usuarios con insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Díaz de la vega Abancay Apurímac – 2021. Su población de estudio fue de 20 enfermeras. En relación al aspecto metodológico, su estudio fue de método hipotético-deductivo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional. Sus resultados evidenciaron que, en relación al conocimiento sobre el manejo de oxigenoterapia, 30% tuvieron un nivel bajo y 55% fue regular, además 20% de los pacientes presentaron una evolución desfavorable sobre la práctica de oxigenoterapia y el 65% presentan

evolución favorable. Concluyeron que, el manejo de la oxigenoterapia de los profesionales de enfermería hacia los pacientes no es aplicado de forma adecuada (9).

Rivas y Ruiz, Elaboraron en Lima, en el año 2020 una investigación titulada “Manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de usuarios con insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencia del Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma”, con el objetivo de determinar la relación que existe entre el manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de usuarios con insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencia del Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma”. Su población de estudio fue de 30 profesionales de enfermería. Respecto a la metodología de su investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional y de corte transversal. Llegaron a la conclusión que existía una relación positiva alta significativa entre el manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de usuarios con insuficiencia respiratoria (10).

Segovia, Realizó una investigación en Cusco, en el año 2020, titulada “Correlación entre los índices Pao_2/Fio_2 y $Sato_2/Fio_2$ en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda en oxigenoterapia en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, del 2018 al 2020”, con el objetivo de determinar la relación que existe entre el manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de pacientes con insuficiencia respiratoria del servicio de emergencia del Hospital Antonio Lorena del Cusco. Su población muestral estuvo comprendida por 52 participantes. En el aspecto metodológico, consideró el uso de un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional y de corte transversal. Obtuvo como resultados, una prevalencia de manejo eficaz de oxigenoterapia en el 82.7% de las participantes, mientras que una evolución favorable en el 79.5% de los pacientes. Obtuvo el valor Rho de Spearman = ,999 y $p = ,000r$ en relación a ambas variables. Pudo concluir que, era evidente la existencia de una relación significativa entre el manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de pacientes con insuficiencia respiratoria del servicio de emergencia (11).

Mechán, Realizó una investigación en Chiclayo, en el año 2017, titulada “Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos prematuros. Servicio de neonatología de un hospital estatal de Chiclayo – setiembre, 2017”, su objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos prematuros. Su investigación tuvo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional y se desarrolló transversalmente. Participaron 22 enfermeras. Como resultados pudo evidenciar que, tan sólo el 13.6% de las enfermeras presentaron un nivel de conocimiento alto, mientras que el 81.8% alcanzaron nivel medio. En relación a la práctica, 68.2% evidenciaron tener un nivel regular. En relación al análisis inferencial, obtuvo valores de Rho de Spearman 0,046 y $p = 0.84$. Concluyendo que, era evidente se relacionaban significativamente ambas variables de estudio (12).

2.2. Bases Teóricas

Teorías

La presente investigación se basó en el Modelo de Virginia Henderson, se encuentra entre aquellos modelos que parten de la teoría de las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo central para la actuación de la enfermera, basándose su valoración en 14 necesidades básicas (13).

El Modelo de Virginia Henderson tiene como papel fundamental de enfermería brindar su acción y conocimiento con la finalidad de ayudar a las personas, a conservar o recuperar su salud. Al considerar este modelo, cada persona es un ser integral, con variados componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, de tal manera que siempre van interactuando entre sí y se enfoca en desarrollar su potencial (14).

La teoría de Virginia Henderson considera que las personas son las que requieren del cuidado médico con la finalidad de cuidar su estado de salud o, en su defecto su deceso. Los entornos familiares y comunitarios son responsables

de brindarle los cuidados, mientras que la salud es capaz de desarrollarse independientemente. El profesional de enfermería brinda a través de sus conocimientos, habilidades y destrezas la ayuda al paciente. Henderson consideró que en esta profesión no iba a ser ajena a las innovaciones, a través de nuevas incorporaciones de algún principio fisiológico y psicopatológico, considerando que es importante que actúe de manera independiente (15).

La teoría de Virginia Henderson, expresa, se centralizó en señalar que las enfermeras deben demostrar capacidad al tener una valoración de las necesidades de los pacientes, según su condición y estado patológico y que lo puede alterar.

Respecto al modelo de Virginia Henderson se han descrito cuatro conceptos en relación con su paradigma:

Salud: La salud es básica para el funcionamiento del ser humano. El objetivo es que los individuos recuperen la salud o la mantengan, si tienen la voluntad, fuerza y conocimientos necesarios. Se considera salud la habilidad del paciente para realizar sin ayuda las 14 necesidades básicas. Henderson equipara salud con independencia.

Persona: Es aquel individuo que necesita ayuda para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz. La persona es una unidad corporal y mental que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociales y espirituales.

Entorno: Para Henderson un individuo sano es capaz de controlar su entorno, pero la enfermedad puede influir en esta capacidad. El entorno incluye la relación del individuo con la familia. También incluye la responsabilidad de la comunidad de proveer cuidados.

Enfermera (cuidados o rol profesional): La función de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte en paz) actividades que podría realizar sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario, y hacerlo de tal forma que se le ayude a conseguir la independencia lo más rápido (16).

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Manejo de oxigenoterapia

2.3.1.1. Definición

La oxigenoterapia es una modalidad terapéutica, que aumenta la cantidad de oxígeno que usted respira, consiguiendo así aumentar también el oxígeno que reciben sus órganos vitales. Puede recomendarse de forma continua, durante la realización de ejercicio, para el alivio de la disnea aguda (sensación de falta de aire) y/o durante el sueño (17).

Es el uso terapéutico de oxígeno en concentraciones mayores a la del aire ambiental, para prevenir y tratar la hipoxia, y asegurar las necesidades metabólicas del organismo. Es necesaria la oxigenoterapia cuando se presente una inadecuada presión parcial de oxígeno en sangre arterial, que se correlaciona con una baja saturación de oxígeno de la hemoglobina. Se administra oxígeno cuando la presión en sangre arterial es menor de 60 mmHg, o cuando la saturación de hemoglobina en sangre periférica es menor de 93% a 95% (18).

En pacientes que ingresan a emergencias o presentan cuadros de dificultad respiratoria, Hipoxemia o inestabilidad hemodinámica en áreas críticas deben recibir oxigenoterapia durante la reanimación para mantener saturación de oxígeno (satO₂)>94%. Así mismo, se recomienda iniciar con puntas nasales a 5L/min e ir ajustando para mantener una saturación óptima o uso de mascarilla facial con bolsa reservorio a 10L/min. Una vez que se estabiliza el paciente se debe mantener satO₂>90% en adultos y en pacientes embarazadas es recomendable satO₂>92-95% (19).

Para la aplicación en pacientes de oxigenoterapia se recomienda utilizar cánula nasal de alto flujo (CNAF) a los pacientes que reúnan las siguientes condiciones: satO₂ 25/min. Durante el tratamiento el paciente debe tener mascarilla quirúrgica. Por otra parte, el flujo de aire con CNAF debería comenzar

con un caudal lento y después aumentar gradualmente hasta un máximo de 40 a 60L/min cuando el PaO₂/FiO₂ esté entre 200 y 300 mmHg (20).

En pacientes con disnea severa y eminente estado de insuficiencia respiratoria debe iniciarse inmediatamente un flujo inicial de al menos 60L/min y evaluar si reúne criterios para ser trasladado a UCI y aplicar ventilación mecánica. Y los pacientes mayores de 60 años con PaO₂/FiO₂.

Abastecimiento de materiales y dispositivos necesarios para oxigenoterapia.

Sistemas de administración de oxígeno: A través de los sistemas de administración de oxígeno se busca introducir el gas en la vía aérea. Estos se dividen en dos grupos:

Sistemas de bajo flujo: Está formado por dispositivos en los cuales el paciente respira aire ambiental y a través de los que recibe oxígeno suplementario. Estos sistemas permiten administrar un flujo de gas necesario, aportan oxígeno con índices superiores a la fracción de flujo respiratorio normal y en los que las variaciones de FiO₂ no cambian por el patrón respiratorio del paciente (21).

2.3.1.2. Dispositivos de bajo flujo

Cánulas o gafas nasales: Dispositivo confortable para el paciente que le permite comer, hablar y beber sin necesidad de ser retirado. Consiste en una tubulatura de plástico flexible, con capacidad de adaptación a las fosas nasales del paciente; se sujeta a los pabellones auditivos en su parte media y se une a la fuente de oxígeno en su parte distal. Este dispositivo permite el flujo de oxígeno de 1 a 6 litros por minutos y permite administrar una FiO₂ desde el 22% hasta 40% (22).

Máscara de oxígeno simple: Es de plástico transparente, con orificios para la espiración; cubre la nariz y la boca y se ajusta a la cabeza con una tira elástica. Proporciona concentraciones entre el 35-50% aproximadamente. Ejerce presión sobre la nariz para evitar la pérdida de oxígeno y se ajusta alrededor de la cabeza del paciente (23).

Máscara con bolsa de reserva: Este insumo posee una máscara facial alargada, una bolsa reservorio y una tubuladura que se conecta a la red de oxígeno. Este dispositivo permite mejorar la eficacia de la administración del gas, reduciendo su pérdida durante la espiración. Esta mascarilla posee un reservorio que acumula oxígeno durante la espiración. La mascarilla se emplea en la insuficiencia respiratoria y en la hipoxemia, permitiendo aportar altas concentraciones de oxígeno. Estas mascarillas están contraindicadas en los pacientes hipercápnicos, ya que se agravan con la administración de oxígeno en alta concentración (24).

Sistemas de alto flujo: Permiten que el flujo de oxígeno y la capacidad del reservorio sean suficientes para brindar el volumen minuto requerido por el paciente, es decir, el cual respira el gas suministrado por el sistema. Estos sistemas permiten que un flujo gaseoso a alta velocidad por un conducto estrecho produce una presión subatmosférica lateral a la salida del conducto que facilita la entrada de aire atmosférico a dicho conducto. Al variar el tamaño de los orificios podrá variarse de forma fija la FIO₂ (fracción de oxígeno inspirado), por otro lado, la variación en el flujo modificará el volumen total de gas suministrado por el sistema (25).

2.3.1.3. Dispositivos de alto flujo

Mascarilla tipo Venturi: Presenta un dispositivo adosado que permite regular la FiO₂ administrada, tiene una ventana regulable en su parte inferior que permite la entrada de aire ambiental que se mezcla con el oxígeno administrado. Generalmente viene indicado el flujo que hay que seleccionar para conseguir la FiO₂ deseada. El efecto Venturi se logra dado que el flujo de oxígeno que llega

a la mascarilla pasa a través de pequeño orificio lo que provoca la multiplicación del flujo explicado por el efecto Bernoulli que además provoca una presión negativa que succiona el aire del ambiente a través de la ventana regulable del dispositivo (26).

Cánulas nasales de alto flujo. La cánula nasal de alto flujo (CNAF) es un soporte respiratorio no invasivo diseñado para suministrar flujos entre 30-60 L/min. Mezclando aire y oxígeno, humidificado y calentado a través de una cánula nasal diseñada específicamente para esta terapéutica. Se utiliza en pacientes con necesidades de aporte de oxígeno elevadas (27).

2.3.1.4. Otros dispositivos de oxigenoterapia

Balón de reanimación o balón resucitador (AMBU): Es un elemento importante que se usa como soporte ventilatorio manual para oxigenar al paciente. Es usado cuando las ventilaciones son inadecuadas o el paciente presenta condiciones que obstaculizan la ventilación. Puede usarse combinándose con la cánula orofaríngea, teniendo cuidado que la vía aérea no esté abierta y la ventilación es imposible. Además, se puede usar conectándolo a una fuente de oxígeno para administrar al 100%. Sin dicha fuente, el aire utilizado tiene la concentración de oxígeno ambiental (O₂ al 21%) (28).

Tubo en T: Es un dispositivo que permite mantener un adecuado calibre en la vía aérea. Se usa en pacientes intubados con tubos endotraqueales, puede proporcionar altos grados de humedad (29).

Campana de oxígeno: Es una caja plástica con oxígeno caliente y humidificado en su interior. Es usada para los bebés que pueden respirar por sí solos, pero que aún necesitan oxígeno adicional (30).

Tienda facial: Es un dispositivo que funciona como un sistema de alto flujo cuando se le acopla un sistema de ventilación de Venturi. Útil en pacientes que no toleran la mascarilla facial o en caso de traumatismo facial. No recomendable

en tratamiento a largo plazo debido a que en algunos pacientes produce sensación de calor y de confinamiento (31).

Fuentes de suministro de oxígeno (almacenamiento y distribución)

Fuente de oxígeno: Corresponde al lugar donde se almacena y desde el cual se distribuye el oxígeno. Este tiene varias formas para almacenarse, desde un sistema centralizado en los hospitales hasta diferentes equipos domiciliarios. El acopio del oxígeno se realiza de forma comprimida con el fin de guardar la mayor cantidad del gas (32).

Entre las diferentes maneras de almacenar el oxígeno están:

Central de oxígeno, es uno de los métodos para almacenar el oxígeno y más usado en los establecimientos de salud, donde el gas se encuentra comprimido en un tanque o depósito central. Está ubicado en los exteriores del establecimiento de salud y se comunica con este a través de tuberías externas (33).

Bombona o balón de gas O₂: se denominan a cilindros de acero de uso habitual durante la atención primaria, en las zonas en las que no hubiese toma central o por si está o el concentrador fallaran. Contienen gas comprimido en altas presiones. Se presentan de diferente calibre, algunas presentan mayor volumen y son más pesadas (34).

Concentrador de oxígeno: es un dispositivo médico autónomo, alimentado por electricidad, diseñado para concentrar el oxígeno a partir del aire ambiente. Mediante la adsorción por presión oscilante, puede producir oxígeno concentrado hasta un 95,5%. El aire a presión atraviesa un intercambiador térmico para reducir la temperatura antes de pasar por los tamices moleculares, luego que se despresuricen, se libera nitrógeno. Se abren unas válvulas para que el oxígeno concentrado se acumule en un depósito, se usa un flujómetro para la

liberación dosificada y continua de oxígeno al paciente con un gasto tasa de flujo especificada (35).

2.3.1.5. Dispositivos necesarios para el control de flujo de oxígeno

Manómetro y manorreductor: El manómetro mide la presión que existe dentro del cilindro de oxígeno comprimido. El manorreductor regula la presión de salida del oxígeno. Al oxígeno central no es necesario acoplar ni manómetro ni manorreductor, puesto que tanto la presión dentro del tanque como la presión de salida del oxígeno están controladas (36).

Flujómetro o caudalímetro: Es un instrumento de medida para la medición de caudal o gasto volumétrico de un fluido o para la medición del gasto másico. Estos aparatos suelen colocarse en línea con la tubería que transporta el fluido. Al acoplarse al manorreductor, se logra controlar el flujo (litro/minuto) del gas administrado (37).

Humidificador: Es un dispositivo cuya finalidad es proporcionar la humedad requerida a los gases respirados por el paciente. El humidificador se puede utilizar en combinación con mascarillas, gafas nasales y conexión traqueal (38).

Rol del enfermero durante la aplicación de la oxigenoterapia

Previamente a la aplicación de la oxigenoterapia el profesional de enfermería debe realizar una serie de procedimientos de acuerdo al tipo de dispositivo elegido y de acuerdo a las necesidades de la cantidad de oxígeno que será administrado a los pacientes: - Comprobar la identidad del paciente.

- Respetar la intimidad del enfermo y guardar la confidencialidad de sus datos.
- Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se vaya a realizar y solicitarle su colaboración, a ser posible, recalcando su utilidad,

usando un lenguaje comprensible y resolviendo sus dudas y temores. En el caso de pacientes pediátricos, explicarles el procedimiento a los padres.

- Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
- Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
- Preparar el material que se vaya a utilizar.
- Realizar la técnica de lavado de manos y calzado de guantes.
- Colocar el paciente en la posición adecuada. Dado que la oxigenación se reduce en la posición supina, los pacientes hipoxémicos que se encuentren conscientes deberían mantenerse en la posición más elevada posible, salvo que exista contraindicación
- Comprobar la permeabilidad de la vía aérea.
- Si fuera necesario, aspirar las secreciones siguiendo el procedimiento correspondiente.
- Valorar de forma constante el patrón respiratorio.
- Valorar la coloración de la piel y de las mucosas.
- Conectar el caudalímetro a la fuente de oxígeno y, si es preciso, ajustar el frasco humidificador. Este se llenará hasta 2/3 de su capacidad con agua destilada estéril.
- Conectar un extremo de la alargadera al frasco humidificador y lo otro al dispositivo para administrar el oxígeno indicado.
- Abrir el caudalímetro hasta conseguir el flujo de oxígeno prescrito y elevar la bolita del caudalímetro hasta el punto apropiado en la escala escalonada.
- Comprobar la efectividad del sistema.
- Se procederá según el dispositivo que se utilice (39).

En caso sea necesaria la suspensión de la oxigenoterapia, se debe valorar la pulsioximetría y el patrón respiratorio, así mismo la tolerancia del usuario a concentraciones menores de oxígeno de forma progresiva que contribuyan a que su capacidad pulmonar se valga de la ventilación ambiente para su propio soporte ventilatorio (39).

Al desarrollarse la oxigenoterapia, se debe tomar en cuenta la finalidad de este procedimiento y las funciones de cada dispositivo, de tal modo que se desarrolle con garantía una adecuada administración de oxígeno y como consecuencia se espere una evolución favorable de los pacientes. Considerar los siguientes puntos:

- Valorar el color de la piel; ritmo, profundidad y frecuencia de la respiración del paciente junto con la actividad.
- Control de saturómetro, atento a las alarmas y posición del sensor de saturometría.
- Controlar la saturometría, colocar las alarmas según recomendaciones del servicio al sensor de saturación. Según edad o peso.
- Si se necesita fijar a la piel el dispositivo, como ejemplo la cánula nasal, se debe proteger la piel y una fijación adecuada.
- Controlar la concentración de O₂ del dispositivo usado, sea un mezclador o un humidificador.
- Control de la temperatura corporal.
- Mantener humidificador con agua destilada y controlar la temperatura del calentador del humidificador.
- Recambiar y rotular el sistema con fecha.
- Posicionar al pediatra en decúbito ventral para mejorar la mecánica respiratoria.
- Mantener las vías áreas permeables: correcta posición, aspiración de secreciones.
- Valorar residuo gástrico.
- Valorar la coloración de la piel y perfusión periférica.
- Auscultar campos pulmonares para prevenir distensión abdominal. -
 Valorar frecuencia cardíaca.
- Control de tórax.
- Peso diario.
- Registrar las valoraciones del estado clínico y las modificaciones de la FiO₂ y flujo (40).

2.3.1.6. Dimensiones del manejo de la oxigenoterapia

El Dr. Jarillo, en referencia al análisis de la Organización Mundial de la Salud sobre oxigenoterapia menciona que las competencias de los profesionales de la salud en el rubro, deben responder a un manejo integral de los dispositivos utilizados en la oxigenoterapia con la finalidad de brindar el suministro de oxígeno necesario al usuario con requerimiento de apoyo ventilatorio que permita la recuperación y buen pronóstico de su salud (41).

Antecedentes del usuario

Esta dimensión corresponde a conocer los eventos que tiene el usuario con respecto a adquisición de factores personales, familiares, impacto y tipo de antecedente que pudieran estar desencadenando la necesidad de apoyo ventilatorio.

Debe considerarse la edad del paciente, se debe conocer que la pO₂ es variante de acuerdo a la edad, en el caso de un paciente de 80 años su pO₂ normal es de 60 mmHg, esta valoración es mucho menor en el caso de un paciente más joven que tenga 20 años. Se debe conocer mediante la recolección de los antecedentes los signos vitales de los pacientes como son: frecuencia respiratoria, tiraje, pulso, dificultad para hablar, falta de coordinación toracoabdominal, aleteo nasal, uso de musculatura respiratoria accesoria, etc. Valorar el nivel de conciencia o si hay confusión o agitación y relacionarlos con la insuficiencia respiratoria o sepsis, lo que significaría estar ante un paciente grave. Si el paciente es cardíaco se le debe administrar oxigenoterapia agresiva (42).

Saturación

El profesional de enfermería debe suministrar la cantidad de oxígeno necesaria, pero debe considerar el tipo de dispositivo para administrarlo regularmente y de manera complementaria a las personas con el fin de adicionar el aporte de la oxigenación arterial; realizar la preparación de una nueva concentración que se requiera para la administración, establecer el tipo de

suministro de oxígeno y tener los dispositivos a disposición, tanto de bajo flujo o rendimiento variable o, en el caso de los dispositivos de alto flujo o de rendimiento fijo; se debe realizar el mantenimiento de una $PaO_2 \geq 60$ mmHg o una $SpO_2 \geq 90\%$ en situación de reposo y a nivel del mar; el suministro de oxígeno debe ser el necesario para aumentar eficazmente la PaO_2 , pero sin desencadenar hipercapnia ni acidosis agudas (43).

Fluctuaciones

Durante la aplicación de la oxigenoterapia, la enfermera debe tener un control adecuado y prevenir todas las posibles complicaciones, calidad en la administración, importancia de y cantidad de oxígeno suministrado en base a las necesidades del usuario. De esta manera se podrá evitar que se presente la toxicidad del oxígeno, debido a una administración en exceso o inapropiada, lo que originaría daño severo a los pulmones y otros órganos; debido a una alta concentración de oxígeno, que puede ocurrir por administrarse por un largo período de tiempo, aumentando la formación de radicales libres, dañando las estructuras celulares pulmonares, causando un espectro de lesiones pulmonares que van desde traqueobronquitis leve hasta daño alveolar difuso; por todo ello, el enfermero debe administrar oxígeno de modo que se mantengan los niveles de saturación objetivo apropiados; el oxígeno suplementario debe administrarse con suma precaución (44).

2.3.2. Evolución del paciente con dificultad respiratoria

2.3.2.1. Definición de insuficiencia respiratoria

La insuficiencia respiratoria según la MedlinePlus, (2020) “es una afección en la cual su sangre no tiene suficiente oxígeno o tiene demasiado dióxido de carbono. A veces puede tener ambos problemas” (45).

Es la disfunción del aparato respiratorio que produce una alteración en el intercambio gaseoso normal. Es decir, incapacidad para mantener unos niveles

óptimos de oxígeno, que es importante para la vida celular, y que permite de manera simultánea una correcta eliminación del monóxido de carbono producido por el metabolismo celular (46).

Siendo el oxígeno un factor inherente constante 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.

2.3.2.2. Fisiología de la insuficiencia respiratoria

Gutiérrez, hace referencia que la fisiología de la insuficiencia respiratoria es reconocer el insuficiente aporte de oxígeno al interior de los tejidos, o también por la retención de CO₂, de allí la necesidad de entender el funcionamiento pulmonar y el proceso de circulación del oxígeno mediante los vasos sanguíneos, nivel donde se lleva a cabo el intercambio gaseoso, sus trastornos producen hipoxemia con normocapnia o hipercapnia y en segundo plano reconocer la participación de los impulsores del proceso respiratorio/ventilatorio que comprende al tórax, diafragma y la pleura (47).

Las dificultades que presenta la insuficiencia respiratoria son alteraciones de los niveles de oxígeno y/o de anhídrido carbónico, es importante auscultar los pulmones y comprobar una adecuada circulación, y un correcto intercambio gaseoso, si se ve alterada puede producir hipoxemia con normocapnia o hipercapnia y en segundo término a la bomba que lo ventila que comprende la pared torácica que incluye la pleura y el diafragma así como los músculos respiratorios y los componentes del sistema nervioso central y periférico, cuya disfunción e hipoventilación que produce principalmente hipercapnea y en menor grado hipoxemia, por lo que deben identificarse dificultades en las vías aéreas (48).

2.3.2.3. Causas de la insuficiencia respiratoria

Bhakti, Analizó que la gran mayoría de enfermedades que afectan el proceso respiratorio o a los pulmones pueden desarrollar en el usuario insuficiencia respiratoria pudiendo ocurrir de dos maneras: (49).

Concentración de O₂ en la sangre a niveles demasiado bajos denominado insuficiencia respiratoria hipoxémica.

Concentración de CO₂ en la sangre volviéndose demasiado elevada denominada insuficiencia respiratoria hipercapnia.

En un tercer caso la causa puede ser de manera mixta.

2.3.2.4. Tratamiento

Rodríguez, Consideró que, siendo la oxigenoterapia una medida terapéutica bandera para los problemas de insuficiencia respiratoria en el usuario, es necesario identificar mediante la valoración minuciosa del patrón respiratorio el mecanismo o mecanismos fisiopatológicos que estén ocasionando la hipoxia tisular y que a su vez están conllevando al usuario a la hipoxemia en vista que esta puede causar consecuencias severas en el usuario sino se controla de manera oportuna, a continuación se aprecian sus consecuencias (50).

El tratamiento incluye primero la comprobación de que las vías respiratorias altas sean permeables y no presenten obstrucciones. La oxigenoterapia y soporte ventilatorio adicionales probablemente son necesarios, con atención inmediata de la causa o causas subyacentes de la insuficiencia respiratoria. Se emplea intubación endotraqueal y ventilación mecánica cuando fallan otras maniobras menos invasivas (51).

La administración de oxígeno puede tener un efecto sobre otros determinantes fisiológicos de la PaO₂. La FiO₂ que se consigue al suministrar oxígeno a un flujo determinado depende de la ventilación alveolar. Como consecuencia del aumento de presión de oxígeno a nivel del alveolo también se incrementa su difusión. Con la desaparición de la vasoconstricción hipóxica a nivel pulmonar puede empeorar las relaciones ventilación/perfusión (V/Q). También un aumento excesivo de la PaO₂ puede ejercer un efecto negativo sobre

los centros respiratorios y hacer que se produzca una disminución de la ventilación (52).

Los parámetros clínicos

Una de las pruebas de función pulmonar más importantes es la determinación de la PO_2 , del CO_2 y del pH sanguíneo. Con frecuencia es importante hacer estas mediciones rápidamente como ayuda para determinar el tratamiento adecuado en la dificultad respiratoria aguda o en las alteraciones agudas del equilibrio ácido-básico. Generalmente, con frecuencia los tres dispositivos de medida del pH, del CO_2 y de la PO_2 están incorporados en el mismo aparato, y todas estas mediciones se pueden hacer en aproximadamente 1 min utilizando una única muestra de sangre del tamaño de una gotita. Por tanto, se pueden seguir las alteraciones de los gases sanguíneos y del pH de manera casi continua a la cabecera del paciente (53).

Los parámetros gasométricos

Los valores de los gases arteriales varían de acuerdo a las condiciones clínicas de los pacientes, y la altura sobre el nivel del mar cobra una importancia fisiológica, porque a medida que se asciende en altura, se presenta una disminución de la presión barométrica, la presión inspirada de oxígeno (PIO_2) y la presión arterial de oxígeno (PaO_2); estas condiciones de hipoxemia llevan a un aumento de la ventilación minuto y en consecuencia a la disminución de la presión arterial de dióxido de carbono ($PaCO_2$). La relación presión arterial de oxígeno y fracción inspirada de oxígeno (PaO_2/FiO_2), para altitudes mayores de 1000 msnm según la definición de Berlín, varía dejando el valor de normalidad mayor a 221 mmHg, con relación a nivel de mar que es mayor 300 mmHg (54).

Parámetros de oximetría de pulso

La pulsioximetría es la técnica que estima, de forma no invasiva, el porcentaje de hemoglobina (Hb) saturada de oxígeno (lecho arterial). Esta

determinación, salvo en valores extremos (< 90% o 100%), se correlaciona con aceptable fiabilidad con la presión arterial de oxígeno, lo que permite conocer, de forma continua y segura, el aporte de oxígeno a los tejidos, dosificar la administración de oxigenoterapia y valorar su respuesta en el paciente. El oxímetro permite monitorizar y registrar los parámetros cardiorrespiratorios convencionales y, tras el análisis de la señal pletismográfica. El registro continuo de estos parámetros permite acceder a una información esencial para la toma de decisiones, la valoración de la evolución del paciente y la evaluación de los cambios necesarios en la asistencia respiratoria prestada (55).

2.4. Definición de Términos básicos

Hipoxemia: Es la disminución de la presión parcial de O₂ arterial (PaO₂) por debajo de 60mmHg, lo que corresponde a una saturación de O₂ arterial (SatO₂) del 90%. (2). La detección de hipoxemia se consigue con la medición de la PaO₂ a través de gases arteriales y/o la SatO₂ de la hemoglobina mediante pulsímetro.

Hipoxia: Es el déficit de O₂ en los tejidos.

Medición de O₂: La medición de gas en sangre arterial es denominado PaO₂ en cambio, cuando se realiza oximetría se utiliza SatO₂.

Insuficiencia respiratoria: Es el fracaso del aparato respiratorio en su función de intercambio gaseoso (entre el oxígeno y dióxido de carbono) necesario para el metabolismo celular. Se evidencia cuando la PaO₂ (presión arterial de oxígeno) es inferior a 60 mm Hg. Llamada insuficiencia respiratoria hipoxémica.

Oxigenoterapia: Es la terapia fundamental para la insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica; con el objetivo de prevenir o tratar la hipoxemia e hipoxia de la misma; y sus síntomas principalmente, secundaria al desequilibrio gaseoso. Pretende satisfacer las necesidades de oxígeno a los tejidos. Consiste en la administración suplementaria de O₂ a través de

concentraciones superiores a las existentes en el aire ambiente (21%) aumentando así la fracción inspirada de oxígeno (F_{iO_2}).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación entre manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedentes y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.
- Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.
- Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

<p>V2: Evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p>	<p>Es el curso que sigue la insuficiencia y problemas respiratorios del paciente, que se pueden ir agudizando o agravando con el paso del tiempo.</p>	<p>Es el resultado de las mediciones respectivas que conllevan la evolución del estado del paciente con insuficiencia respiratoria.</p>	<p>Parámetros clínicos.</p> <p>Parámetros gasométricos.</p> <p>Parámetros de oximetría de pulso.</p>	<p>Evolución favorable</p> <p>Evolución desfavorable</p> <p>PH: 7:35 – 7:45</p> <p>PaO2: 80 – 100 mmHg</p> <p>PaCO2: 35 – 45 mmHg</p> <p>Hco3: 22 – 26 mmHg SatO2: 95 – 100%</p> <p>Normal: 95 a 99%</p> <p>Hipoxia leve: 91 a 94%</p> <p>Hipoxia moderada: 86 a 90%</p> <p>Hipoxia severa: > 86%</p>	<p>Del ítem 1 a 12</p>	<p>Ficha de registro</p>
---	---	---	---	--	------------------------	--------------------------

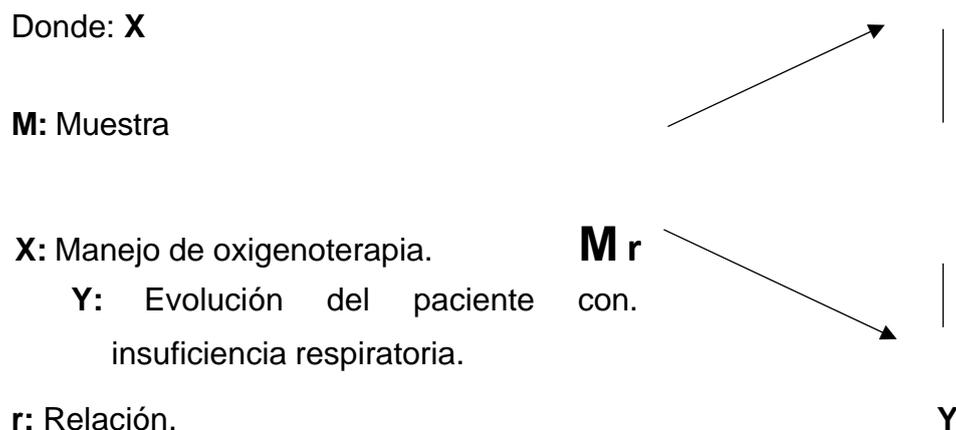
IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

4.1. Diseño metodológico

La investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, ya que representa un conjunto de procesos de investigación sistemáticos, experimentales y críticos e involucra la recolección y análisis de datos numéricos, que fueron analizados mediante números, tablas y estadísticas (56).

La investigación fue de tipo básico, el cual tiene como objetivo buscar y producir nuevos conocimientos, dirigidos a incrementar con más postulados teóricos en referencia a las ciencias (57).

La presente investigación fue de diseño correlacional porque se relacionaron las dos variables. Cuyo esquema es el siguiente:



4.2. Método de investigación

El método utilizado fue el hipotético-deductivo, ya que se analizaron los resultados obtenidos y se plantearon las hipótesis de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación. Se debe recordar que este método permite

extraer conclusiones lógicas y válidas a partir de un conjunto dado de premisas o proposiciones.

4.3. Población y muestra.

Población

La población del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho estuvo comprendida por 30 profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia.

Muestra

Al ser una cantidad pequeña la población y ser evaluada por los investigadores se consideró el mismo número para la muestra, siendo 30 profesionales de enfermería.

Criterios de inclusión.

- Profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia.
- Profesionales de enfermería que aceptaron participar en la investigación, mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

- Profesionales de enfermería que fueron trasladados a otro establecimiento de salud durante el desarrollo de la investigación.
- Profesionales de enfermería que estuvieron con descanso médico o de vacaciones.

4.4. Lugar de estudio y período desarrollado

El Hospital de apoyo Cangallo, se encuentra ubicado en el camino hacia la capital de Huamanga, en el departamento de Ayacucho tiene consigo en la atención a las Micro redes o Provincias de Sucre, Víctor Fajardo, Huanca sancos,

Vilcas Huamán, Pomabamba y al Distrito y Micro red de Pampa Cangallo. Cuenta con diferentes especialidades como Ginecología, Pediatría, Anestesiología, Medicina Intensivistas, Oftalmología, Cardiología, Traumatología, Dermatología, Nefrología, Medicina física y Rehabilitación.

La investigación se desarrolló entre los meses enero a abril del 2023.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Técnica.

Para esta investigación se usaron la técnica de la observación.

En relación a los instrumentos de recolección de datos, se analizaron de manera observacional mediante una guía de observación el manejo de la oxigenoterapia realizada, mientras que para conocer la evolución del paciente se realizó una ficha de registro para conocer si el enfermero realiza el seguimiento del control del paciente, además se conocieron los parámetros clínicos, gasométricos y de oximetría de pulso.

Instrumento 1: Guía de observación sobre manejo de oxigenoterapia.

Fue creado por los autores Rocío del Carmen Rivas Ruíz y Dayana Stefany Ruíz Jara, de acuerdo con la fundamentación en las bases conceptuales y con la finalidad de conocer el manejo de oxigenoterapia y que consiste en 24 ítems con 3 opciones de respuesta, cuyo tiempo de aplicación será de 20 minutos.

Este cuestionario estará compuesto de 24 ítems que contienen las 3 dimensiones; antecedentes (ítems 1 a 8), saturación (ítems 9 a17) y fluctuación (ítems 18 a 24). Los puntajes para las alternativas para esta sección fueron: Siempre (2 puntos), a veces (1 punto) y nunca (0 puntos).

Del total de respuesta la valoración final de las respuestas de la siguiente manera; eficaz (de 33 a 48 puntos), poco eficaz (de 17 a 32 puntos) e ineficaz (de 0 a 16 puntos).

En cuanto a la validez del instrumento, se llevó a cabo mediante juicio de expertos, siendo participantes 5 expertos entre ellos doctores en enfermería,

magísteres y especialistas en el área debiéndose obtener como resultado en la prueba binomial p valor < 0.05 lo que indicaría que los instrumentos son válidos para su aplicación.

En relación a la confiabilidad del instrumento, fue llevada a cabo por el autor, mediante la prueba de coeficiente de Alfa de Crombach resultado de la evaluación de prueba piloto, obtuvo un valor de Alfa de Cronbach ,798.

Instrumento 2: Ficha de registro para evaluar la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria. Fue creado por Mantilla, J. (2018) En su investigación, “La correlación de los indicadores PAO₂/FIO₂ y SATO₂/FIO₂ en pacientes maduros con terapia a base de oxígeno”. Se empleó el análisis documental y como herramienta una hoja de registro. Esta ficha cuenta con 12 ítems, los cuales tendrán 3 opciones de respuesta: Siempre (2 puntos), a veces (1 punto) y nunca (0 puntos). Del total de respuesta la valoración final de las respuestas de la siguiente manera: Evolución muy favorable (de 17 a 24 puntos), evolución favorable (de 9 a 16 puntos) y evolución desfavorable (de 0 a 8 puntos).
Parámetros clínicos, gasométricos y de oximetría de pulso.

4.6. Análisis y procesamiento de datos

- Se aplicaron los instrumentos, realizando la observación del desempeño de los profesionales de enfermería durante la atención en el servicio de emergencia.
- Se realizó el procesamiento de la información mediante el uso de los softwares estadísticos correspondientes: Excel y SPSS.
- Se aplicó la estadística descriptiva, para la cual se usaron las tablas de frecuencias.
- También se aplicó la estadística inferencial, para lo cual se usó el estadístico Alfa de Cronbach para la contrastación de hipótesis.

- Se determinaron los resultados y se construyeron las tablas estadísticas para su mejor comprensión, análisis e interpretación respectiva acorde con los objetivos y con la base teórica.

4.7. Aspectos éticos de la investigación

Se respetó el principio de autonomía solicitando la firma en el consentimiento informado a los profesionales de enfermería que cumplieron con los criterios de inclusión con previa información

El principio de beneficencia del estudio estuvo diseñado para potencializar estrategias que apoyaron el bienestar de los profesionales de enfermería,

El principio de no maleficencia del estudio, por el cual no contribuyó ningún riesgo o daño al desempeño del profesional de enfermería.

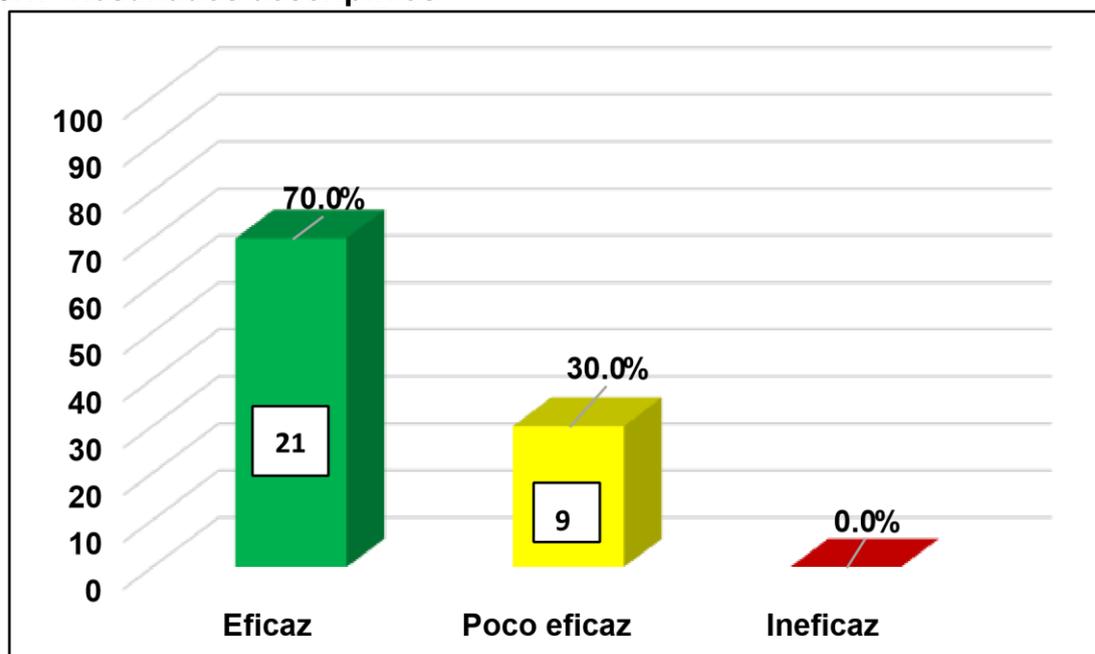
El principio del derecho de confidencialidad ya que la información de los resultados de la investigación es anónima.

4.8. Responsabilidad ética

La presente investigación sobre “Manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023”, se realizó obteniendo la autorización de la institución, así como la autorización de cada profesional de enfermería que participó de manera voluntaria, es así que los resultados obtenidos fueron manejados de manera confidencial, con respeto a las normas legales amparadas en la Constitución Política de Perú.

V. RESULTADOS

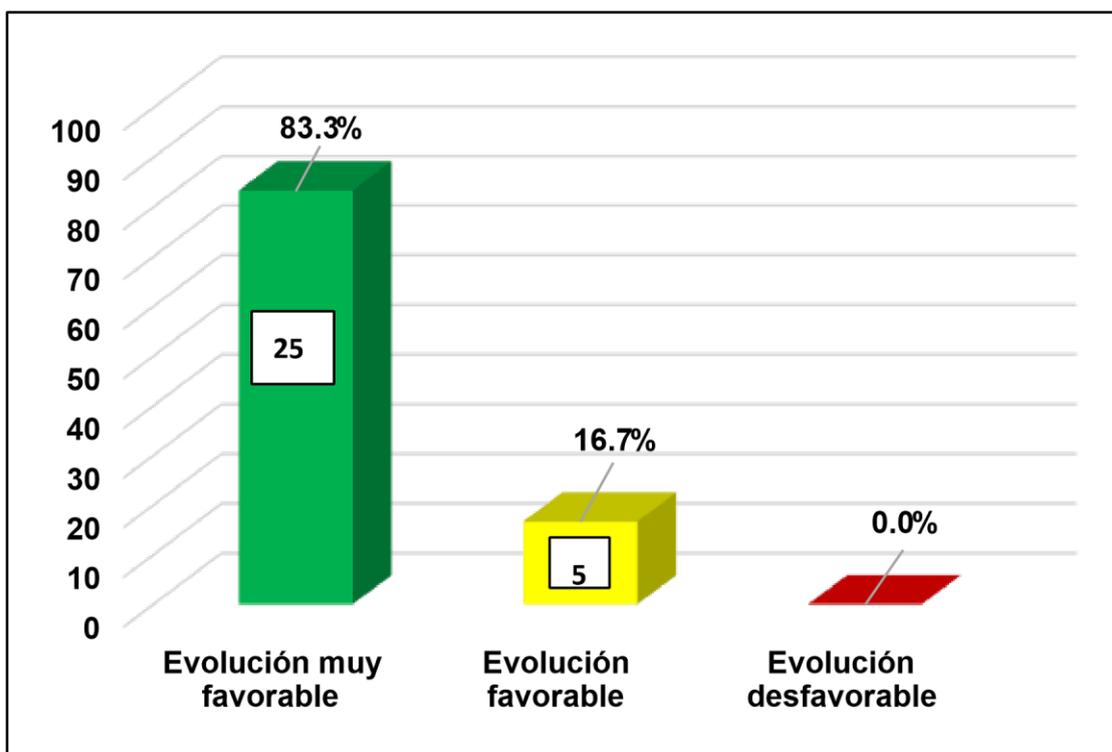
5.1. Resultados descriptivos



Fuente: Guía de observación de manejo de oxigenoterapia Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho -2023.

Figura 1: Manejo de oxigenoterapia en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho -2023.

En relación a la variable manejo de oxigenoterapia, la figura 1 muestra que el 70,0% (21) de los enfermeros al ser observados, demuestran ser eficaces al momento de realizar este procedimiento, mientras que el 30,0% (9) eran poco eficaces al momento de realizar el manejo de oxigenoterapia.



Fuente: Guía de observación de manejo de oxigenoterapia Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho -2023.

Figura 2: Evolución del paciente en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Respecto a la variable evolución del paciente, según la figura 2, reveló que el 83,3% (25) de los pacientes atendidos por los enfermeros con oxigenoterapia presentaron una evolución muy favorable, mientras que el 16,7% (5) de los pacientes atendidos con oxigenoterapia presentaron una evolución favorable, además ninguno de los pacientes presentó una evolución desfavorable.

5.2. Resultados inferenciales

Tablas de contingencia

Tabla 1. Manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

de oxigenoterapia	Evolución del paciente Manejo					
	Muy favorable		Favorable		Desfavorable	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Eficaz	21	70,0%	0	0,0%	0	0,0%
Poco eficaz	4	13,3%	5	16,7%	0	0,0%
Ineficaz	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

En la tabla 1, Se puede evidenciar que, del total de profesionales de enfermería observados, que realizaron un manejo de oxigenoterapia eficaz, el 70,0% (21) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable. También se observa que los enfermeros que realizaron un manejo de oxigenoterapia poco eficaz, un 13,3% (4) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable, y 16,7% (5) tuvieron una evolución favorable respectivamente.

Tabla 2. Manejo de oxigenoterapia según dimensión antecedente y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Antecedentes	Evolución el paciente					
	Muy favorable		Favorable		Desfavorable	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Eficaz	10	33,3%	0	0,0%	0	0,0%
Poco eficaz	10	33,3%	1	3,3%	0	0,0%
Ineficaz	5	16,7%	4	13,3%	0	0,0%

En la tabla 2, Se puede comprobar que, del total de profesionales de enfermería observados, al haber un manejo de oxigenoterapia eficaz según su dimensión antecedentes, el 33,3% (10) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable. Mientras que, ante un manejo de oxigenoterapia poco eficaz, el 33,3% (10) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable y sólo el 3,3% (1) paciente tuvo una evolución favorable. Además, ante un manejo de oxigenoterapia ineficaz, el 16,7% (5) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable y el 13,3% (4) de los pacientes tuvieron una evolución favorable.

Tabla 3. Manejo de oxigenoterapia según dimensión saturación y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Saturación	Evolución del paciente					
	Muy favorable		Favorable		Desfavorable	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Eficaz	22	73,3%	0	0,0%	0	0,0%
Poco eficaz	3	10,0%	5	16,7%	0	0,0%
Ineficaz	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

En la tabla 3, Se puede evidenciar que, del total de profesionales de enfermería observados, el profesional que realizó un manejo de oxigenoterapia eficaz según su dimensión saturación, 73,3% (22) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable. Los profesionales que tuvieron un manejo de oxigenoterapia poco eficaz, el 10,0% (3) de los pacientes tuvieron una evolución favorable y el 16,7% (5) de los pacientes tuvieron una evolución favorable.

Tabla 4. Manejo de oxigenoterapia según dimensión fluctuación y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Fluctuación	Evolución del paciente					
	Muy favorable		Favorable		Desfavorable	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Eficaz	22	73,3%	1	3,3%	0	0,0%
Poco eficaz	3	10,0%	4	13,3%	0	0,0%
Ineficaz	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

En la tabla 4, Se muestra que, del total de profesionales de enfermería observados, el profesional que realizó un manejo de oxigenoterapia eficaz según su dimensión fluctuación, 73,3% (22) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable y sólo 3,3% (1) paciente tuvo una evolución favorable. Los profesionales que tuvieron un manejo de oxigenoterapia poco eficaz, 10,0% (3) de los pacientes tuvieron una evolución muy favorable y 13,3% (4) de los pacientes tuvieron una evolución favorable.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contratación y demostración de la hipótesis con los resultados

Hipótesis general

Existe relación entre manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

Hipótesis Nula (Ho) No existe relación entre manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

Hipótesis Alternativa (H1) Si existe relación entre manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

Tabla 5: Relación entre manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Relación entre manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente según Spearman.

Coefficiente de correlación	0,909
Sig. (bilateral)	0,000
N°	30

Según la tabla 5, Al realizar el análisis estadístico con la prueba Rho de Spearman, se pudo evidenciar que el manejo de oxigenoterapia por parte de los enfermeros, se relaciona con la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023., con una correlación alta y positiva de 0,909 y un p valor de 0.000, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1).

Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1

Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedente y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Hipótesis Nula (Ho) No existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedente y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Hipótesis Alternativa (H1) Si existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedentes y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Tabla 6: Relación entre dimensión antecedente y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Relación entre dimensión antecedentes y evolución del paciente según Spearman	
Coeficiente de correlación	0,871
Sig. (bilateral)	0,000
N°	30

La tabla 6, Luego de realizar el análisis inferencial, usando el estadístico con la prueba Rho de Spearman, se observó que el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedentes, se relaciona con la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023, con una correlación alta y positiva de 0,871 y un p valor de 0.000, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H₁).

Hipótesis específica 2

Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Hipótesis Nula (Ho) No existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Hipótesis Alternativa (H1) Si existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Tabla 7: Relación entre dimensión saturación y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Relación entre dimensión saturación y evolución del paciente	
según Spearman.	
Coeficiente de correlación	0,874
Sig. (bilateral)	0,000
N°	30

La tabla 7, Evidencia luego de realizar el análisis inferencial, con el uso del estadístico con la prueba Rho de Spearman, que existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023, con una correlación alta y positiva de 0,874 y un p valor de 0.000, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H₁).

Hipótesis específica 3

Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Hipótesis Nula (Ho) No existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Hipótesis Alternativa (H1) Si existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

Tabla 8: Relación entre dimensión fluctuación y evolución del paciente del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho 2023.

Relación entre dimensión fluctuación y evolución del paciente según Spearman	
Coefficiente de correlación	0,827
Sig. (bilateral)	0,000
N°	30

La **tabla 8**, Representa luego de desarrollar el análisis inferencial, mediante el uso del estadístico Rho de Spearman, se pudo evidenciar que existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación, por lo que, interviene en la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023, con una correlación alta y positiva de 0,827 y un p valor de 0.000, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1).

6.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares

Los resultados analizados en esta investigación fueron confrontados con los hallados en los antecedentes para poder corroborar la importancia de un manejo eficaz de la oxigenoterapia por el enfermero con el fin de que se obtenga una evolución favorable del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.

En relación al objetivo general de esta investigación se pudo evidenciar la existencia de una relación directa, alta y positiva entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo, Cangallo. Este resultado fue similar a los hallados por Rorat et al en Polonia, al igual que Rivas y Ruíz en Lima, en sus estudios concluyeron de igual forma, que los enfermeros que realizaron un manejo eficaz de la oxigenoterapia de manera consecuente se presentaba una evolución favorable por parte de los pacientes atendidos. Sin embargo, Zeleke y Kefale, en su estudio realizado en Etiopía, demostraron que una baja relación entre las variables de estudio.

La determinación de realizar un manejo eficaz de oxigenoterapia por parte de los profesionales de enfermería conlleva a brindar una adecuada atención con seguridad y teniendo la debida capacitación, preparación y mostrando empatía hacia los pacientes. Es importante señalar que, la intervención del profesional de enfermería en este proceso tiene mucha importancia para la conservación de un estado saludable de las personas.

En relación a los resultados correspondientes a los objetivos específicos descriptivos, en relación al manejo de oxigenoterapia, el nivel más predominante fue el manejo eficaz de oxigenoterapia en el 70% de los enfermeros observados, demostrando estar capacitados y preparados para realizar este proceso a pesar de ciertas limitaciones propias del servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, además, el 83.3% de los pacientes tuvieron una evolución muy

favorable, estos resultados fueron superiores a los obtenidos por Rorat et al, en Polonia, con 58% manejo eficaz de la oxigenoterapia y 46% evolución favorable de pacientes, mientras que en el estudio de Chipa et al, en Apurímac, el 65% de los pacientes presentaron evolución favorable.

Con ambos resultados podemos analizar que va depender en gran medida que exista un manejo eficiente de la oxigenoterapia administrada a los usuarios para contribuir al buen pronóstico de evolución favorable del patrón respiratorio en usuarios con insuficiencia respiratoria, se debe considerar que la atención en el servicio de emergencia el profesional de enfermería debe contar con el respaldo de un ambiente adecuado, el material disponible y adecuado para la oxigenoterapia, brindarle el soporte y monitoreo constante a los pacientes.

Acorde a los resultados arrojados va a depender en gran medida que exista un conocimiento eficiente de la oxigenoterapia en insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencias de los usuarios para contribuir al buen pronóstico de evolución favorable según parámetros establecidos en usuarios con insuficiencia respiratoria.

En relación al estudio del objetivo específico inferencial 1, fue identificada la relación entre el manejo de la oxigenoterapia en relación a su dimensión antecedentes y la evolución del paciente, al obtenerse los valores de ,871 y $p = ,000$, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Este resultado fue superior al hallado en el estudio de Rivas y Ruíz en Lima, donde halló un valor de ,378 y $p = ,023$, determinando una relación muy baja.

Es importante señalar en relación a la dimensión antecedentes del manejo de oxigenoterapia, conocer alguna información que pueda dar la sospecha de la causa de la insuficiencia respiratoria del paciente, el enfermero al estar en contacto directo con el paciente es el profesional que debe investigar previamente sobre posible contacto con otras personas que sufran de problemas respiratorios, atenciones previas, estilo de vida en relación al hacinamiento en el

hogar, entre otros antecedentes que pueden ser conocimientos que aporten al momento de brindarle la oxigenoterapia.

Respecto al objetivo específico inferencial 2, se identificó una alta y positiva relación entre el manejo de la oxigenoterapia en relación a su dimensión saturación y la evolución del paciente, al obtenerse los valores de ,874 y $p = ,000$, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Este resultado fue superior al hallado en el estudio de Rivas y Ruíz en Lima, donde halló un valor de ,422 y $p = ,012$, determinando una relación baja.

Como se observa en el resultado previo de la saturación en el manejo de oxigenoterapia, el profesional de enfermería debe estar capacitado para brindar el suministro de oxígeno mediante el sistema adecuado de oxigenoterapia, realizando la colocación del dispositivo, continuando con la valoración y monitoreo del proceso de evolución del paciente con insuficiencia respiratoria, permitiendo con mayor exactitud realizar el manejo de los sistemas de oxigenoterapia para mejorar el bienestar del pronóstico de salud de los pacientes.

Finalmente, considerando el objetivo específico inferencial 2, los valores obtenidos de ,827 y $p = ,000$, determinando que existía una alta y positiva relación entre el manejo de la oxigenoterapia en relación a su dimensión fluctuación y la evolución del paciente, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. También se pudo comprobar que este resultado fue superior al hallado en el estudio de Rivas y Ruíz en Lima, donde halló un valor de ,342 y $p = ,041$, determinando una relación baja entre la dimensión fluctuación y la evolución del paciente.

Cabe señalar que la labor del profesional de enfermería durante el manejo de oxigenoterapia hacia el paciente con insuficiencia respiratoria, debe ser continuo el monitoreo de los parámetros en la administración de oxígeno, se debe hacer el seguimiento de la evolución de los pacientes y estar atentos ante alguna reacción o riesgo de complicación pulmonar, lo más importante es que se mejore

el estadio de salud y se vaya paulatinamente reduciendo el apoyo ventilatorio según se observe la mejoría de la salud del paciente.

La importancia de haber desarrollado esta investigación nos permite mejorar el manejo de oxigenoterapia, la importancia que se le debe brindar a conocer los antecedentes, supervisar los equipos para la saturación y administración del oxígeno y la fluctuación del proceso, por lo que se debe realizar un monitoreo y supervisión clínica del paciente para confirmar su evolución saludable.

VII. CONCLUSIONES

En el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho se pudo determinar un valor de $Rho = ,909$, por lo tanto, existe una relación alta y positiva entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

En el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho se pudo evidenciar que, un mayor porcentaje de enfermeros (70%) realizaron un manejo de oxigenoterapia eficaz.

Respecto a la evolución de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho se pudo observar que existe un alto porcentaje de pacientes (83.3%) presentaron una evolución muy favorable luego de la atención con oxigenoterapia.

En relación al manejo de oxigenoterapia según su dimensión antecedentes se obtuvo un valor $Rho = ,871$; se pudo comprobar que existe una relación directa y alta con la evolución de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho

Considerando el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria, se obtuvo un $Rho = ,874$, evidenciando la presencia de una relación alta y directa durante su atención en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho.

Finalmente, en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, al obtener un valor $Rho = ,827$; se pudo evidenciar que existe una relación alta y positiva entre el manejo de oxigenoterapia según su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.

VIII. RECOMENDACIONES

A los profesionales de enfermería desarrollar un mejor fortalecimiento del manejo de la oxigenoterapia, sobre todo con actualización de conocimientos o mejoras relacionadas con una valoración adecuada y más eficiente de la capacidad ventilatoria de los pacientes, cumplir correctamente con los monitoreos constantes de las variaciones y mejorar los patrones respiratorios en el momento de aplicar la administración de la oxigenoterapia para recuperar la salud de los pacientes con insuficiencia respiratoria.

A los profesionales de enfermería, desarrollar íntegramente las valoraciones clínicas durante el manejo de oxigenoterapia, previamente se debe tomar la importancia de conocer los antecedentes de los pacientes, cada información brindada puede ser un vital aporte y de esta manera reducir los riesgos de complicaciones durante este proceso, de igual manera poder orientar a los pacientes sobre la importancia de evaluar su frecuencia respiratoria, sobre los niveles adecuados, tratar de evitar lugares cerrados y estar cerca a personas que puedan presentar problemas respiratorios.

A los profesionales de enfermería, desarrollar de manera constante y periódica el monitoreo, de tal manera que se pueda tener una evaluación constante de la capacidad ventilatoria de los pacientes con insuficiencia respiratoria

A los profesionales de enfermería, desarrollar un correcto monitoreo continuado del estado de los pacientes, luego de realizarse la oxigenoterapia y durante este proceso, verificando sus parámetros vitales, control del patrón respiratorio, estar alertas a las variaciones y observar si se presentan algunas complicaciones.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Foro de las sociedades respiratorias internacionales. El impacto mundial de la enfermedad respiratoria. Segunda edición. México, Asociación Latinoamericana de Tórax, 2017. Disponible en:
https://gard-breathefreely.org/wp-content/uploads/2017/11/Firs2017_esp_web.pdf
2. Organización Panamericana de la Salud. La carga de las enfermedades respiratorias crónicas en la Región de las Américas, 2000-2019. Organización Panamericana de la Salud. 2021. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedadesrespiratoriascronicas>
3. Ministerio de Salud del Perú. Boletín epidemiológico del Perú. Volumen 29-SE 02. Semana epidemiológica del 05 al 11 de enero. Disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/02.pdf>
4. Bizuneh YB, Getahun YA, Melesse DY, Chekol WB. Assessment of knowledge, attitude, and factors associated with oxygen therapy for critically ill patients among nurses at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital Northwest, Ethiopia, 2021. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022 Aug 9;80:104334. doi: 10.1016/j.amsu.2022.104334. PMID: 35992207; PMCID: PMC9389197.
5. Zeleke S, Kefale D. Conocimiento y práctica de la oxigenoterapia suplementaria de las enfermeras en el Hospital General Debre Tabor: Un estudio transversal. *Debre Tabor: Open Access Emergency Medicine*. 2021(13):51-56.
6. Rorat M et al. Cuando falla la oxigenoterapia convencional: La eficacia de la oxigenoterapia nasal de alto flujo en pacientes con insuficiencia respiratoria en el curso de la Covid-19. Wroclaw: *Journal Clinical Medicine*. 10(20):01-14.
7. Getahum, Y et al. Assessment of practice and barriers of oxygen therapy in critically ill patients among nurses: A survey from University of Gondar

Comprehensive Specialized Hospital Northwest, Ethiopia, 2021, *Annals of Medicine and Surgery*, 76 (abril 2022): 103841. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103481>.

8. Curtis B et al. Percepciones de hiperoxemia y oxigenoterapia conservadora en el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda. Pensilvania: *Annals of the American Thoracic Society*. 18(08):1369-1379.
9. Chipa, B., Salas, N. & Flores, N. *Conocimiento del manejo de oxigenoterapia de enfermería y la evolución de insuficiencia respiratoria en pacientes del servicio de emergencia del hospital Guillermo Diaz de la Vega Abancay Apurímac 2022*. [Tesis para optar el título de segunda especial profesional en enfermería e emergencias y desastres] Universidad Nacional del Callao, Perú. Disponible en:
<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7404/FCS%20CHIPA%20MONZON%20-%20SALAS%20CUARESMA%20-FLORES%20QUILLAMA%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Ruiz D. *Manejo de la oxigenoterapia por enfermería y evolución de usuarios con insuficiencia respiratoria del Servicio de Emergencia del Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma*. Callao: Universidad Nacional del Callao. [Tesis]. 2020.. Disponible en: <http://bit.do/fU4kH>
11. Segovia M. *Correlación entre los índices Pao₂/Fio₂ y Sato₂/Fio₂ en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda en oxigenoterapia en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, del 2018 al 2020*. Cusco: Universidad Andina del Cusco. [Tesis]. 2018.. Disponible en: <https://rebrand.ly/e1hbgno>
12. Mechán, A. *Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre oxigenoterapia en neonatos prematuros. servicio de neonatología de un hospital estatal de Chiclayo – setiembre, 2017*. [Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos con mención en Neonatología] Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. Lambayeque, Perú. Disponible en:
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2580/BC-TES-TMP-1455.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Hernández, C. El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermería. Universidad de Valladolid, España. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFG-H439.pdf;jsessionid=E6173B6985855E1C040A00132BCADDA2?sequence=1>
14. Naula, J. (2019) Conocimiento y prácticas sobre el modelo de Virginia Henderson y la taxonomía NANDA-NOC-NIC que tienen los profesionales de enfermería del Hospital General Isidro Ayora de Loja, en el periodo septiembre 2018 - marzo 2019. [Tesis para obtener el título de Licenciado en Enfermería] Universidad Nacional de Loja. Ecuador. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22198/1/Conocimiento%20y%20pr%C3%A1cticas%20sobre%20el%20modelo%20de%20Virginia%20Henderson%20y%20la%20taxonom%C3%ADa%20NANDANO%20C-NIC%20que%20tienen%20.pdf>
15. Naranjo Y. Reflexiones conceptuales sobre algunas teorías de enfermería y su validez en la práctica cubana. Revista Cubana de Enfermería. 2016. Vol 32 N° 4. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/986>
16. Rodríguez, A. Virginia Henderson: cuidado paliativo desde una perspectiva holística. Ocronos. 2022; 5(8) 116. Disponible en: <https://revistamedica.com/virginia-henderson-cuidado-paliativo/>
17. Rodríguez, C., Lorenzo, S., Navarro, R. y Fernández, E. Guía para pacientes con oxigenoterapia. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, España. Disponible en: <https://www.huvv.es/sites/default/files/documentos/Gui%CC%81a%20oxigenoterapia%20SEPAR.pdf>
18. Pirez, C. Manual Plan de Invierno 2018-2019. Archivos de Pediatría del Uruguay 2020, 91 (Suplemento 1). Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v91s1/1688-1249-adp-91-s1-26.pdf>

19. Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencia, A.C. (2020). Protocolo de atención para COVID-19 (SARS-cov-2) de la sociedad mexicana de medicina de emergencias. Obtenido de guía COVID: <https://www.flasog.org/static/COVID-19/GuiaCOVID19SMME.pdf>
20. Indacochea, S., Bisso, A., Montenegro, E., Peña, E., & Vásquez, A. (2020). Guía de manejo de los pacientes hospitalizados por COVID-19. Lima: Sociedad Peruana de Medicina Interna. Obtenido de medicinainterna.net.pe:
<https://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/DOCUMENTO%20PARA%20PACIENTES%20COVID%20HOSPITALIZADOS%20SPMI%20V.1%20%20CORREGIDO%202%20al%2010%20%20marzo%202020%20para%20PDF.pdf>
21. Avendaño, C. (2020). Oxigenoterapia en pacientes adultos positivos para Covid-19. Tesis. Colombia: Distribuna.com. Obtenido de <https://distribuna.com/wp-content/uploads/2020/04/2.-Oxigenoterapiaenpacientes-Adultos-positivos-para-Covid-19.pdf>
22. Luchini, P. (2020). Oxigenación y vía aérea en prehospitalario y en primer nivel de atención. Tesis. Argentina: SAE. Obtenido de <https://saeemergencias.org.ar/wpcontent/uploads/2020/08/Oxigenaci%C3%B3n-yv%C3%ADa-a%C3%A9rea-enprehospitalario-y-en-primer-niveldeatenci%C3%B3n-pablo-luchini.pdf>
23. Ibarra, A et al. Oxigenoterapia para personal sanitario. Disponible en: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/29A89467-495D-4E7DBB55D32A2A01F123/454708/librooxigenoterapia3.pdf>
24. Reutter. Oxigenoterapia. Acu-flow. Chile. Disponible en: <https://reutter.cl/fichas/mascarilla-alta-concentracion-con-reservorioficha-2.pdf>
25. Luna, C. et al. Oxigenoterapia, concepto y sistemas de alto flujo y bajo flujo. Revista electrónica de portales médicos. 12 de mayo del 2018. Disponible en:

- <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/oxigenoterapiaconcepto-y-sistemas-de-alto-flujo-y-bajo-flujo/>
26. Pontificia Universidad Católica de Chile. Oxigenoterapia y Aerosolterapia. Oxigenoterapia. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wpcontent/uploads/2021/09/XI.-Oxigenoterapia-aerosolterapia-ambulatoria.pdf>
 27. Colaianni, B. y Castro, M. Cánula Nasal Alto-Flujo (CNAF): Puesta al día. *iMedPub Journals*. 2019, Vol. 15 No. 4:7. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-defamilia/caacutenulanasal-altoflujo-cnaf-puesta-al-diacutea.pdf>
 28. Galarreta, S. Control de la vía aérea y respiración. Manejo avanzado de la vía aérea. Editorial médica panamericana. Disponible en: https://aula.campuspanamericana.com/_Cursos/Curso01201/Temario/M%C3%B3dulo%202/Tema%205/M2T5.pdf
 29. Stening. Dispositivos para la vía aérea. Tubo traqueal en "T". Disponible en: <http://stening.com.ar/productos/laringologia-traqueostomia/tubosent/tubo-traqueal-en-t/>
 30. Medline Plus. Campana de oxígeno. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19869.htm#:~:text=t=Es%20un%20domo%20o%20caja,que%20a%C3%BAn%20necesitan%20ox%C3%ADgeno%20adicional.
 31. Luna et al. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. *Anales de Pediatría*. 2009; 71(2): 161-174.
 32. RAMR. (2018). Recomendaciones sobre el uso de oxigenoterapia ambulatoria. *Revista americana de medicina respiratoria*, 1-13. Obtenido de

http://www.ramr.org/articulos/suplemento_oxigenoterapia/suplemento_oxigenoterapia.pdf

33. De la Horra, I. Oxigenoterapia. Enfermería Clínica I. Universidad de Cantabria. España. Disponible en: <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/674/course/section/330/Apuntes%20de%2520Oxigenoterapia.pdf>
34. Arraiza, N. Guía rápida y póster de dispositivos de oxigenoterapia para enfermería. *Universidad Pública de Navarra*, España. Disponible en: <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/18478/Nahia%20Arraiza%20Gulina.pdf?seque>
35. Organización Mundial de la Salud (2016) Especificaciones técnicas de los concentradores de oxígeno. Serie técnica de la OMS sobre dispositivos médicos. Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251911/9789243509884spa.pdf>
36. Enfermería de urgencias. Oxigenoterapia. El nacimiento de Servicio de Urgencias: una exploración de normalización. Disponible en:

<http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/julio2010/pagina3/anexo2.pdf>
37. Acomee. Caudalímetro. México. Disponible en:

<https://www.acomee.com.mx/clasificaciones/CAUDALIMETRO.pdf>
38. Rodríguez et al. Humidificación del aire inspirado y oxigenoterapia crónica domiciliaria. *Revista de Patología Respiratoria*. 2011; 14(2): 49-53.
39. Cochachi, A. y Mayorca, K. *Valoración del patrón respiratorio y suspensión oportuna de oxigenoterapia en usuarios del servicio de emergencia del Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma – 2020*. [Tesis optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería en emergencias y desastres] Universidad Nacional del Callao. Perú, Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5555/COCACHI_MAYORCA_FCS_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y

40. Méndez, E. Rol y cuidados de enfermería en la administración de oxigenoterapia en el servicio de pediatría del Hospital Delfina Torres de Concha, 2020-2021. [Tesis previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería] Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador. Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11775/2/06%20ENF%201242%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
41. Jarillo A. (2002) Oxigenoterapia. [Consultado 20 de marzo del 2023]. Disponible en:
<http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/oxigeno%20terapia.pdf>
42. Bugarín, R. y Martínez, JB. La oxigenoterapia en situaciones graves. *Medicina integral*. 2000; 36(5): 159-165.
43. Bermúdez L. Eficacia de la oxigenoterapia de alto flujo con cánula nasal para el tratamiento de neonatos con bronquiolitis moderada-grave. [Tesis] Universidad Miguel Hernández. Elche, España. Disponible en:
https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2020/01/TFM-2015_Lorena-Berm%C3%BAdez.pdf
44. Flores-Ramírez, R. et al. Neumonitis lúpica: manejo con oxigenoterapia de alto flujo y posición prono. Reporte de caso y revisión de la literatura. *Guanajuato: NCT Neumología y Cirugía de Tórax*. 2019, 78(02):146-151. Disponible en:
<https://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v78n2/0028-3746-nct-78-02-146.pdf>
45. MedlinePlus (2020) Insuficiencia respiratoria. [Consultado 20 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/respiratoryfailure.html>.
46. Moreno, G. et al. Insuficiencia respiratoria aguda: Mecanismos de hipoxemia. *Ventilación mecánica, fisiopatología aplicada*. Editorial Journal. 1era edición. Buenos Aires, Argentina.
47. Gutiérrez, F. (2010) Insuficiencia respiratoria aguda. [Consultado 20 de marzo del 2023]. Disponible en:

- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000400013.
48. Gutiérrez, F. Insuficiencia respiratoria aguda. *Acta Médica Peruana*. 2010, 27(4): 286-297.
 49. Bhakti, K. (2020) Insuficiencia Respiratoria. [Consultado 20 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornosdelpulm%C3%B3ny-las-v%C3%ADas-respiratorias/insuficienciarespiratoriays%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoriaaguda/insuficienciarespiratoria>.
 50. Rodríguez L. (2007) Oxígeno en el tratamiento de la insuficiencia. [Consultado 20 de marzo del 2023]. Disponible en: <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/M8/M8-3.pdf>
 51. BMJ Best Practice. Insuficiencia respiratoria aguda. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/topics/es-es/853>
 52. Rodríguez, L. Oxígeno en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria en el medio hospitalario. Disponible en:
<http://www.neumologiaysalud.es/descargas/M8/M8-3.pdf>
 53. Molinedo M. et al. Insuficiencia respiratoria: clínica, métodos, diagnósticos y tratamiento. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2022, Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/insuficiencia-respiratoria-clinica-metodos-diagnosticos-y-tratamiento/>
 54. Palencia, C. et al. Comportamiento clínico y gasométrico en falla respiratoria aguda tratada con cánula nasal de alto flujo. *Universidad y Salud*. 2020;22(2):102-111.
 55. Fontoura et al. Caracterización de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda. *Ciclo de Metodología Científica II-2018*. Universidad de la República Uruguay. Disponible en:
https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/33343/1/MCII_2018_G39.pdf

56. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014) Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
57. Gallardo, E. (2017) Metodología de la investigación. Universidad Continental. Huancayo. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO CANGALLO, AYACUCHO, 2023.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

<p>Problema General: ¿Cuál es la que existe entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023?</p> <p>Problemas Específicos ¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedente y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria?</p>	<p>Objetivo general. Determinar la relación entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.</p> <p>Objetivos específicos Establecer la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedentes y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p> <p>Identificar la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023.</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión antecedente y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p> <p>Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión saturación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p> <p>Existe relación entre el manejo de oxigenoterapia en su dimensión fluctuación y la evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p>	<p>V1: Manejo de Oxigenoterapia.</p> <p>V2: Evolución del paciente con insuficiencia respiratoria.</p>	<p>Antecedentes</p> <p>Saturación</p> <p>Fluctuación</p> <p>Parámetros clínicos.</p> <p>Parámetros gasométricos.</p> <p>Parámetros de oximetría de pulso.</p>	<p>Personales Familiares Impacto Tipo</p> <p>Dispositivo Valoración Determinación Registro</p> <p>Complicaciones Administración Importancia Cantidad.</p> <p>Evolución favorable Evolución desfavorable</p> <p>PH: 7:35 – 7:45 PaO2: 80 – 100 mmHg PaCO2: 35 – 45 mmHg Hco3: 22 – 26 mmHg Sat O2: 95 – 100%</p> <p>Normal: 95 a 99% Hipoxia leve: 91 a 94% Hipoxia moderada: 86 a 90% Hipoxia severa: > 86%</p>
---	---	--	--	---	--

ANEXO 2: INSTRUMENTOS VALIDADOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

TÍTULO: “Manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Cangallo, Ayacucho, 2023”

OBJETIVO: Valorar como es el manejo de la oxigenoterapia y la Evolución de paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital de apoyo Cangallo, Ayacucho- 2023.

INSTRUCCIONES: La presente guía de observación tiene una serie de enunciados a las cuales usted, debe responder con sinceridad marcando con un aspa (X) según crea conveniente.

DATOS GENERALES

a) Edad del profesional de enfermería

1. De 25 a 30 años
2. De 31 a 35 años
3. De 36 años a más

b) Sexo 1.

Masculino

2. Femenino

c) Condición laboral

1. Nombrado
2. Contratado
3. Suplencia

4. Otros

ÍTEMS	Siempre	A veces	Nunca
1. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario sufre constantemente de alguna enfermedad respiratoria?			
2. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario ha estado en contacto con personas cercanas con alguna afección respiratoria?			
3. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario está en contacto con personas externas a la familia que sufren constantemente de alguna enfermedad respiratoria?			
4. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario tiene contacto con familiares que tienen alguna enfermedad crónica que afecta su capacidad respiratoria?			
5. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario recibió anteriormente tratamiento mediante oxigenoterapia?			
6. ¿La enfermera pregunta al familiar como se siente el usuario al recibir tratamiento de oxigenoterapia?			
7. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario recibió apoyo ventilatorio con un sistema diferente al actual?			
8. ¿La enfermera pregunta al familiar si el usuario anteriormente recibió orientación acerca del tipo de dispositivo que le suministraba oxígeno?			
9. ¿La enfermera pregunta al familiar si el dispositivo que se eligió para suministrar oxígeno al usuario lo ayudo?			
10. ¿La enfermera brinda orientación acerca del tipo de dispositivo para suministrar oxígeno?			

11. ¿La enfermera valoro la pulsioximetria para determinar la concentración de oxígeno en el usuario?			
12. ¿La enfermera valora la frecuencia respiratoria?			
13. ¿La enfermera demuestra conocer los valores reflejados en el saturador?			
14. ¿La enfermera demuestra conocer los valores en el patrón respiratorio?			
15. ¿La enfermera supervisa la evolución del proceso respiratorio y toma nota del mismo?			
16. ¿La enfermera registra los valores encontrados en la pulsioximetria y patrón respiratorio?			
17. ¿La enfermera valora la presencia de molestia acerca del dispositivo que suministra oxígeno?			
18. ¿La enfermera se percata que el dispositivo seleccionado es el ideal para brindar el apoyo ventilatorio al usuario?			
19. ¿La enfermera valora si la presión de oxígeno genera molestias al usuario?			
20. ¿La enfermera valora la administración de oxígeno y el monitoreo continuo para que el usuario mejore su insuficiencia respiratoria?			
21. ¿La enfermera valora la importancia de monitorizar la evolución del patrón respiratorio del usuario?			
22. ¿La enfermera demuestra importancia y empatía en la preocupación del familiar sobre el estado de salud del usuario?			
23. ¿La enfermera valora la cantidad de oxígeno administrado y la respuesta en el usuario?			

24. ¿La enfermera demuestra dominio sobre la cantidad de oxígeno que administraba al usuario?			
---	--	--	--

FICHA TÉCNICA PARA EVALUAR LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

Nº	PREGUNTA	Siempre	A veces	Nunca
1	¿La enfermera pregunta al usuario si al recibir el tratamiento de oxigenoterapia mejoro su estado de salud?			
2	¿La enfermera cumple los parámetros de la administración de oxígeno para no tener complicaciones adversas del paciente?			
3	¿La enfermera cumple con registrar los valores encontrados en la medición de pulsioximetría del paciente?			
4	¿La enfermera cumple con registrar los valores encontrados en la medición del patrón respiratorio del paciente (normal: 8 a 16% por minuto)?			
5	¿La enfermera supervisa la evolución del proceso respiratorio del paciente y registra adecuadamente?			
6	¿La enfermera monitoriza la evolución del paciente de acuerdo al patrón respiratorio?			
7	¿La enfermera administra oxígeno según el patrón respiratorio para mejorar su salud del paciente?			
8	¿La enfermera registra adecuadamente los resultados de la gasometría del paciente?			

9	¿La enfermera utiliza equipos adecuados para medir la gasometría para su evolución del paciente?			
10	¿La enfermera cuenta con el dispositivo con buen estado para la medición de pulsimetría del paciente?			
11	¿La enfermera está capacitada para realizar el procedimiento de gasometría del paciente?			
12	¿La enfermera utiliza los equipos correctos para obtener lo valores óptimos en la evolución del paciente?			

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:..... ,,
 identificado(a) con DNI:, en
 pleno uso de mis facultades, doy consentimiento para participar en la ejecución del instrumento de investigación con el único fin de apoyar el desarrollo y ejecución del proyecto de investigación titulado “MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL DE APOYO CANGALLO, ATACYUCHO, 2023”.

 NOMBRE
 DNI N° _____

13	1	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	2	0	1	1	1	1	2	2
15	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
16	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
17	1	2	0	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2

18	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2
19	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	1	2	0	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
22	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2

24	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
25	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1

27	2	2	1	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
30	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Nº	EVOLUCIÓN DEL PACIENTE											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
14	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
18	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

26	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	0	1
27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: EUGENIO ALEJANDRO ALDERETE FLORES**
1.2 Lugar de Centro laboral: HOSPITAL DE APOYO CANGALLO
1.3 Cargo que desempeña: RESPONSABLE DE EPIDEMIOLOGIA HAC.
1.4 Instrumento a validar: MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL APOYO CANGALLO, AYACUCHO, 2023
1.5 Autores: Lic. HUAMÁN MARTÍNEZ, CARLOS FERNANDO
Lic. MARTÍNEZ FLORES, JOAQUÍN
Lic. SALAZAR SILVESTRE, ISABEL

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		

9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Procede su ejecución:

Si (X)

No ()

Fecha: 20/04/ 2023



 Mg. Eugenio A. Alderete Flores
 LIC. ENFERMERIA C.E.P. 079640
 ESP. EMG. Y DESASTRES REE N° 019361

Firma y sello
 N° D.N.I 28849639

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

III. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: NOEMI LIZBETH AYALA QUISPE**
1.2 Lugar de Centro laboral: HOSPITAL DE APOYO CANGALLO
1.3 Cargo que desempeña: ENFERMERA ASISTENCIAL HAC.
1.4 Instrumento a validar: MANEJO DE OXIGENOTERAPIA Y EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL APOYO CANGALLO, AYACUCHO, 2023
1.5 Autores: Lic. HUAMÁN MARTÍNEZ, CARLOS FERNANDO
Lic. MARTÍNEZ FLORES, JOAQUÍN
Lic. SALAZAR SILVESTRE, ISABEL

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		

9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

IV. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Procede su ejecución:

Si (X)

No ()

Fecha: 20/04/ 2023


 Lic. Enf. Noemi L. Apala Quispe
 Especialista en Centro Quirúrgico
 CEP: 54235 : RNE: 18556

Firma y sello
 N° D.N.I 42582253

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: JUAN ULISES QUISPE PALOMINO**
1.2 Lugar de Centro laboral: CENTRO SALUD CONCHOPATA
1.3 Cargo que desempeña: LICENCIADO ENFERMERIA
1.4 Instrumento a validar: Manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital apoyo cangallo
**1.5 Autores: Lic. Carlos Fernando Huamán Martínez,
 Lic. Joaquín, Martínez Flores,
 Lic. Isabel Salazar Silvestre**

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		

9	¿Del instrumento de recolección de datos usted agregaría algún ítem?	X		
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Procede su ejecución:

Si (X)

No ()

Fecha: 20 - 04- 2023


 MINISTERIO DE SALUD
 CENTRO DE SALUD CONCHOPATA

 Mg. Juan Ulises Quispe Palomino
 PSICÓLOGO EDUCATIVO
 C. P. 25062

Firma y sello

N° D.N.I 28273559

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: JOSE ENERTO AGUILAR ARONE**
1.2 Lugar de Centro laboral: HOSPITAL DE APOYO CANGALLO
1.3 Cargo que desempeña: LICENCIADO ENFERMERIA
1.4 Instrumento a validar: Manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del Hospital Apoyo Cangallo
1.5 Autores: Lic. Carlos Fernando Huamán Martínez
Lic. Joaquín, Martínez Flores
Lic. Isabel Salazar Silvestre

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		

10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Procede su ejecución:

Si ()

No ()

Fecha: 20/04/2023





Firma y sello
N° D.N.I. 28204890

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIDAD DE POSGRADO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1 Nombres y Apellidos: **ANIBAL CHUCHON MORALES**
1.2 Lugar de Centro laboral: **HOSPITAL DE APOYO CANGALLO**
1.3 Cargo que desempeña: **LICENCIADO ENFERMERIA**
1.4 Instrumento a validar: **Manejo de oxigenoterapia y evolución del paciente con insuficiencia respiratoria en el servicio de emergencia del hospital apoyo cangallo**
1.5 Autores: **Lic. Carlos Fernando Huamán Martínez**
Lic. Joaquín, Martínez Flores
Lic. Isabel Salazar Silvestre

ITEM	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presenta la cantidad de ítems correctos?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del diseño del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		

10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos es accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

II. Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Procede su ejecución:

Si ()

No ()

Fecha: 20/04/2023



Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Cuenca
C.S. 80168322

Firma y sello
N° D.N.I 80168322.