

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN  
Y TECNOLOGÍA MEDICA  
UNIDAD DE POSGRADO**



**COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL  
ENFERMERO EN MANEJO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES,  
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX, LA  
PAZ PRIMER TRIMESTRE GESTIÓN 2022**

**AUTORA:** Lic. Nancy Zulema Ticona Ichuta

**TUTORA:** Lic. Ph.D Cristina Mejía Alarcón

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en  
Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

**La Paz- Bolivia**

**2022**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado a la memoria de mi querida hermana, que con su lucha por la vida me enseñó el valor del mismo.

A mi esposo e hijos a quienes me dieron todo su apoyo para poder culminar la especialidad.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme sabiduría.

A mi familia quienes me apoyaron en todo el proceso de elaboración del trabajo.

A los Docentes a quienes debemos gran parte de los conocimientos adquiridos, agradeciendo su paciencia y enseñanza.

A mi tutora, quien me guio para culminar el presente trabajo.

## **TÍTULO**

**COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL  
ENFERMERO EN MANEJO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES,  
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX, LA  
PAZ PRIMER TRIMESTRE GESTIÓN 2022**

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. JUSTIFICACIÓN .....	3
2.1. Antecedentes .....	4
III. MARCO TEÓRICO.....	9
3.1. Competencias .....	9
3.2. Cuidado.....	10
3.3. Cuidado de enfermería .....	10
3.4. Rol de la Profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	10
3.5. Sistema Respiratorio.....	11
3.5.1. Anatomía respiratoria .....	11
3.5.2. Respiración Pulmonar .....	11
3.6. Espacio Pleural .....	12
3.7. Derrame pleural .....	12
3.7.1. Manifestación clínica .....	12
3.8. Patología Pleural.....	13
3.8.1. Diagnóstico de la Enfermedad Pleural .....	14
3.9. Drenaje Pleural .....	17
3.10. Tipos de Drenaje Pleural .....	17
3.11. Instalación de Drenaje Pleural.....	18
3.12. Complicaciones en la inserción del Drenaje Pleural .....	19
3.12.1. Cuidados del sistema .....	19
3.12.2. Eventualidades del Drenaje Pleural.....	20
3.12.3. Cambio de sello de agua .....	21
3.12.4. Cambio del frasco del drenaje Pleural.....	21
3.13. Cuando retirar el Drenaje Pleural .....	22
3.13.1. Maniobra de retiro del tubo Pleural.....	22
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	23
4.1. Pregunta de investigación.....	26

V.	OBJETIVOS .....	27
5.1.	Objetivo general.....	27
5.2.	Objetivos específicos .....	27
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
6.1.	Tipo de estudio .....	28
6.2.	Área de estudio.....	28
6.2.1.	Población y Muestra .....	29
6.3.	Criterios de inclusión y exclusión .....	29
6.4.	Variables.....	30
6.4.1.	Operacionalización de Variables.....	31
6.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	34
VII.	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	36
VIII.	RESULTADOS.....	37
IX.	DISCUSIÓN .....	54
X.	CONCLUSIONES.....	56
XI.	RECOMENDACIONES .....	58
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59
XIII.	ANEXOS .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla N°1 Edad del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	37
Tabla N°2 Grado académico del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	38
Tabla N°3 Años de servicio del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	39
Tabla N°4 Capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva .....	40
Tabla N°5 Conocimiento de manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva .....	41
Tabla N°6 Nivel de conocimiento sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva .....	42
Tabla N°7 Conclusión del conocimiento sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva .....	44
Tabla N°8 Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el cuidado del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva .....	45
Tabla N°9 Valoración del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	466
Tabla N°10 Valoración del sitio de incisión del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	47
Tabla N°11 Curación del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	48
Tabla N°12 Cambio de sello de agua por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	49
Tabla N°13 Cuidados en el retiro del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	50
Tabla N°14 Conclusivo, cuidados del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	51
Tabla N°15 Relacion de nivel de competencias cognitivas y practicas del profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva .....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico N°1 Edad del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	83
Gráfico N°2 Grado académico del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	84
Gráfico N°3 Años de servicio del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	85
Gráfico N°4 Capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	86
Gráfico N°5 Conocimiento sobre existencia de manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	87
Gráfico N°6 Nivel de conocimiento sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	88
Gráfico N°7 Conclusión del conocimiento sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.....	90
Gráfico N°8 Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el cuidado del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva.....	91
Gráfico N°9 Valoración del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	92
Gráfico N°10 Valoración del sitio de incisión del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	93
Gráfico N°11 Curación del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	94
Gráfico N°12 Cambio de sello de agua por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	95
Gráfico N°13 Cuidados en el retiro del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	96
Gráfico N° 14 Conclusivo, cuidados del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	97
Gráfico N°15 Relación de nivel de competencias cognitivas y prácticas del profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.....	98

## ACRÓNIMOS Y SIGLAS

<b>UCI:</b>	Unidad de Cuidados Intensivos.
<b>DP:</b>	Drenaje Pleural
<b>ECG:</b>	Electrocardiograma
<b>FC:</b>	Fracturas Costales
<b>INT:</b>	Instituto Nacional de Tórax.
<b>LP:</b>	Líquido pleural
<b>LPD:</b>	Lavado Peritoneal Diagnóstico
<b>NIC:</b>	Clasificación de Intervenciones de Enfermería
<b>NOC:</b>	Clasificación de resultados de Enfermería
<b>PE:</b>	Proceso Enfermero
<b>PaO<sub>2</sub>:</b>	Presión parcial de oxígeno
<b>PCA:</b>	Analgesia Controlada por el Paciente
<b>RVP:</b>	Relación ventilación perfusión.
<b>RCP:</b>	Reanimación Cardiopulmonar
<b>RMN:</b>	Resonancia Magnética
<b>RX:</b>	Radiografía
<b>s/r:</b>	sin referencia
<b>SaO<sub>2</sub>:</b>	Saturación de la hemoglobina en Oxígeno
<b>SNC:</b>	Sistema Nervioso Central
<b>O<sub>2</sub>:</b>	Oxígeno
<b>TAC:</b>	Tomografía Axial Computarizada
<b>TRM:</b>	Trauma Raquímedular
<b>TT:</b>	Trauma Torácico
<b>TB:</b>	Tuberculosis.
<b>TACAR:</b>	Tomografía axial computarizada de alta resolución.

## RESUMEN

El drenaje pleural es un dispositivo invasivo, su cuidado y manipulación adecuada se basa en evidencia científica para ser de calidad. El presente estudio tiene como **objetivo:** Determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural en pacientes, Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax, La Paz en el Primer trimestre gestión 2022. **Metodología:** El estudio observacional, descriptivo de corte transversal, con muestreo de tipo no probabilístico, integrado por 25 profesionales en enfermería que cumplieron con los criterios de inclusión, los instrumentos de recolección de datos fueron un cuestionario y una lista de verificación o check list, aplicados con el correspondiente consentimiento informado. **Resultados:** Entre las características sociodemográficas según edad el 64% oscilo entre 26 a 35 años y 36 % entre 36 a 45 años, según grado académico solo el 40% cuenta con instrucción especializada en el área, en cuanto al tiempo de experiencia laboral el 48% tiene de 1 a 5 años y 32% menor a un año. El nivel de conocimientos sobre cuidados de drenaje pleural es 64% bueno, 24% regular y 12% excelente; en cuanto a la aplicación de prácticas correctas sobre cuidados del drenaje pleural el 80% cumple, mientras que el 20% restante no cumple, de este 20 % realizando la relación de variables de cognición y práctica, se evidencia que corresponde a en su mayoría a profesionales con conocimiento excelente y bueno, siendo éstos los que incumplen con la aplicación de cuidados. **Conclusión:** La mayoría del personal tiene buen conocimiento y aplican los cuidados del drenaje pleural, sin embargo, se evidencia la existencia considerable de no cumplimiento, que al crucé de variables resalta que los profesionales con conocimiento excelente según escala Likert incumplen con cuidados en la práctica, existiendo una ausencia de relación de conocimiento excelente con aplicación del cuidado.

### **Palabras claves:**

Competencia, profesional de enfermería, drenaje pleural.

## ABSTRACT

Pleural drainage is an invasive device, its proper care and handling is based on scientific evidence to be of quality. The present study **aims to:** Determine the cognitive and practical skills of the nursing professional in the management of pleural drainage in patients, Intensive Care Unit of the National Institute of Thorax, La Paz in the first quarter management 2022. **Methodology:** The study was observational, descriptive, cross-sectional, with non-probabilistic sampling, composed of 25 nursing professionals who met the inclusion criteria, the data collection instruments were a questionnaire and a checklist, applied with the corresponding informed consent. **Results:** Among the sociodemographic characteristics according to age, 64% ranged between 26 to 35 years and 36% between 36 to 45 years, according to academic degree only 40% had specialized instruction in the area, as for the time of work experience 48% had 1 to 5 years and 32% less than one year. The level of knowledge on pleural drainage care is 64% good, 24% regular and 12% excellent; as for the application of correct practices on pleural drainage care, 80% complies, while the remaining 20% does not comply, of this 20% performing the relationship of variables of cognition and practice, it is evident that it corresponds mostly to professionals with excellent and good knowledge, being those who do not comply with the application of care. **Conclusion:** Most of the personnel have good knowledge and apply pleural drainage care, however, there is evidence of considerable non-compliance, which when crossing variables highlights that professionals with excellent knowledge according to Likert scale do not comply with care in practice, there being an absence of relationship of excellent knowledge with application of care.

### **Key words:**

Competence, nursing professional, pleural drainage.

## I. INTRODUCCIÓN

El rol del profesional de enfermería en la unidad de terapia intensiva que desarrollando capacidades, competencias y habilidades en la respuesta a la necesidad de cuidado especializado, oportuno e inmediato de los pacientes.

El profesional de enfermería tiene la capacidad de solucionar cualquier situación a presente en relación a sus funciones, para de esa manera asegurar el triunfo del cuidado, el cual necesita aplicación de conocimientos humanísticos, siendo de enorme trascendencia para la evolución conveniente del paciente.

El drenaje torácico es el sistema que, conecta el espacio pleural con el exterior, facilita la eliminación del contenido líquido o gaseoso, utilizado en afecciones secundarias a la infección del espacio pleural, aparece en aproximadamente 400 casos por cada 100000 habitantes, siendo una causa frecuente de ingreso en instituciones hospitalarias en todo el mundo. Al menos el 10% de todos los enfermeros que ingresan a hospitales son afectados por DP en España, en Estados Unidos se producen al menos 337000 casos anuales (1).

En la actualidad en las Unidades de Terapia Intensiva a menudo se presentan muchos pacientes con diversas patologías, siendo muchas de estas por afecciones torácicas que deriva o no a una intervención quirúrgica. Se estimó que uno de cada cinco pacientes en UTI tenía un derrame pleural y que la causa principal era la insuficiencia cardiaca (57%), seguida por la infección (16%), según un estudio en Francia (2).

En el complejo hospitalario de Navarra España el 2012 se realizó alrededor de 300 cirugías torácicas al año (unas 7 por semana). Todo paciente sometido a dicha cirugía ingresa en la unidad con tubos torácicos, lo que significa que al año se realizan 300 instalaciones de drenajes en pacientes de postoperatorios en la Unidad de Cuidados Intensivos (3).

En Bolivia, en 12 años se trataron 327 casos por empiema pleural, en el Departamento de Cirugía del Instituto Nacional de Tórax de la ciudad de La Paz,

la mayoría de los enfermos entre los 15 y los 30 años de edad, estos con mayor incidencia entre los 20 y 25 años, es decir, son pacientes jóvenes. La frecuencia disminuye, especialmente y en forma paulatina a medida que la edad avanza, haciéndose más infrecuente a partir de los 60 años (4).

Por lo anterior expuesto la presente investigación tiene el objetivo de determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional enfermero en el manejo de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax de La Paz en el primer trimestre gestión 2022.

## **II. JUSTIFICACIÓN**

En la Unidad de Terapia Intensiva, el cuidado del drenaje pleural es manejo del profesional de enfermería, por consiguiente, su cuidado y manipulación debe basarse en evidencia científica, para ser considerados de calidad.

Los cuidados adecuados del drenaje pleural, disminuye considerablemente los riesgos de infección o lesión por mala manipulación, que al ser vulnerados conllevan en muchos casos la intervención quirúrgica o limpiezas exhaustivas del sitio de inserción; esto afecta de manera directa al paciente y su familia, interviniendo en el tiempo de su estancia hospitalaria, aumentando el gasto económico y el desmejoramiento progresivo de su salud.

En la institución investigada se evidencio la falta de guías o protocolos actualizados, que fomenten el correcto manejo del drenaje pleural, aumentando la probabilidad de riesgos.

En este sentido, el presente trabajo de investigación describe las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax, logrando reforzar y ampliar conocimientos del cuidado y manejo de pacientes con drenaje pleural, mediante propuesta de un protocolo de cuidado de drenaje pleural.

Asimismo, los resultados benefician a los pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva, mejorando la satisfacción de necesidades y expectativas, tanto del equipo de trabajo, como del paciente, familia y comunidad.

## **2.1. Antecedentes**

A continuación, se evidencia y detalla investigaciones relacionadas con el tema de investigación.

### **A nivel internacional:**

Izurieta et al., (2020) Ecuador, en su estudio titulado: “Prevalencia de Derrame Pleural en pacientes de 60 A 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019” realizado con el objetivo: Identificar la frecuencia del DP, etiologías más frecuentes, características del líquido pleural y comorbilidades asociadas. Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con enfoque cualitativo. Se revisó historias clínicas de pacientes con derrame pleural de enero 2018 a Julio 2019.

Los resultados fueron: La frecuencia de Derrame pleural fue del 22,3%. La edad promedio (media) fue 69,81 años con una desviación estándar de 6,14. El género masculino represento el 57,1% de la totalidad de los pacientes. La disnea fue el síntoma más frecuente con el 81,4% seguido de tos (26,5%). Fue más frecuente el derrame pleural no maligno con el 82% de los casos. La Insuficiencia Cardiaca se presentó en 58 pacientes (18,3%) seguida de las neoplasias (18%), Tuberculosis (16,4%), Neumonía (14,8%). De forma general los DP se describieron como trasudados (58,04%), unilaterales (73,82%) y masivos solamente en el 23.03% de los casos. Las principales comorbilidades encontradas fue la enfermedad renal crónica (21,7%).

Conclusiones: El derrame pleural en los pacientes adultos mayores se manifiesta mayoritariamente con disnea, la etiología más frecuente es la insuficiencia cardiaca, al análisis del líquido pleural se muestra como trasudados unilaterales y la comorbilidad más común es la enfermedad renal crónica (5).

Rivas (2012) Venezuela, realizo un estudio titulado: “Cuidados de enfermería dirigidos a los pacientes con drenaje torácico hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital Dr. Ricardo Baquero González, Parroquia Sucre del Distrito

Capital”. Estudio realizado con el objetivo de identificar los cuidados de enfermería que se presta, se usó estudio de manera observacional a 35 profesionales de enfermería que trabajaban en los servicios de cirugía, 10 profesionales de enfermería que representa 29 % se encargaron de proporcionar los cuidados a los enfermos adecuados de drenaje torácico; dando como resultado que los cuidados ofrecidos por enfermería a los pacientes con drenajes torácico no son los adecuados o idóneos (6).

Chaglla (2015) Ecuador, realizo un estudio titulado “Infecciones del sitio quirúrgico en pacientes con drenajes en cirugía del Hospital General Docente Ambato”. Realizado con el objetivo de identificar las causas de infecciones de sitio de inserción del drenaje pleural. Estudio cualicuantitativo de campo, en el que se tomó a 22 enfermeras y 20 historias clínicas de pacientes postquirúrgicos con drenaje con algún signo de infección; Se aplicó encuestas, guías de observación y revisión de historias clínicas. Obteniéndose que del total un 63,6 % no realiza un buen manejo del drenaje quirúrgico, un 36,3 % incurre con factores de riesgo para producir infección, de los cuales 27,2 % no aplicación de las normas de bioseguridad. Concluyendo que la atención de enfermería en el manejo de drenajes no es el apropiado, el factor responsable es el déficit de materiales para aplicar normas de bioseguridad. Se desarrolló una guía de atención de enfermería sobre manejo de drenajes para el personal la guía ayuda a enmendar algunos errores (7).

Araujo y Fernández (2016) Venezuela, realizo un estudio titulado: “Complicaciones usuales postdrenaje pleural con tubo endotorácico en el trauma torácico no quirúrgico realizado en la Unidad de Cirugía de Tórax del Servicio de Cirugía, Hospital Dr. Adolfo Pons”. Realizada con el objetivo de identificar las complicaciones postdrenaje pleural con tubos endotorácico. Estudio prospectivo descriptivo y observacional de 112 historias clínicas de pacientes con traumatismo torácico contuso o penetrante no quirúrgico, que ingresaron durante el período comprendido de enero de 2011 a diciembre de 2014, en la Unidad de

Cirugía de Tórax. Tomando 94 pacientes (84.3%) del sexo masculino y 18 pacientes (22.9%) del sexo femenino, con rango de edad media 30 años. De los investigados 35.7% con traumatismo torácico contuso y 65.1% traumatismo penetrante; Las indicaciones para insertar un tubo endopleural fueron: (37.5%) por neumotórax, (24.9%) por hemotórax, (11.6%) hemo neumotórax y (37.5%) trauma contuso. El tiempo de permanencia de sondas endopleurales fue de 4 días 54.4%, con un mínimo de dos días 32.1%, y máximo de 10 días 13.3 de los casos. El tiempo de estancia hospitalaria osciló entre 2 y 15 días. Se registraron 10 (8.9%) complicaciones, 2 (1.7%) toracotomía ampliada para su resolución. Concluyendo que la inserción urgente de un tubo endotorácico por traumatismo torácico contuso o penetrante disminuye los índices de morbimortalidad y es de gran significancia para prevenir complicaciones (8).

Yumar (2016) España, se realizó un estudio titulado: “Conocimiento de pacientes portadores de drenaje torácico permanente por la Universidad de la Laguna” Realizado con el objetivo de identificar los conocimientos de los pacientes portadores de drenaje torácico; Estudio realizado entre enero y diciembre del 2014 a 43 pacientes con drenaje torácico permanente que salieron con alta del Hospital Universitario de Canarias. (HUC), población total 430.021 personas, de estos 43 pacientes entre mujeres y hombres mayores de 18 años se demostró con el presente estudio cuantitativo transversal y la recolección de datos mediante encuesta, que más del 50 % carece de conocimientos. En el estudio se describe la importancia de que la población conozca los beneficios sobre el correcto manejo del catéter y la identificación de las complicaciones (9).

### **A nivel Nacional**

Crespo (2008) Bolivia, realizo un estudio titulado: “Análisis de la Casuística de Patología Torácica en el Hospital Municipal Universitario Japonés Santa Cruz”, en un estudio de 18 años (1542 casos de 1991 a 2008). Elaboración de Base de Datos Computarizada. Se atendieron en total 1542 pacientes, como principales diagnósticos de Trauma de tórax (654 casos), Empiema pleural (140 casos), TB

pulmonar (132 casos), Neumotórax espontáneo (128 casos), Herida de cuello (73 casos); se realizaron un total de 1465 procedimientos quirúrgicos, de estos fueron 388 procedimientos de cirugía mayor y 1077 procedimientos de cirugía menor, de los cuales a más del 60 % se instaló drenaje pleural (10).

### **Nivel Local:**

Pérez (2010) La Paz Bolivia, realizó un estudio titulado: "Manejo de los niños con empiema", El estudio es retrospectivo de revisión de historias clínicas y los exámenes imagenológicos, para realizar una revisión retrospectiva de pacientes hospitalizados con empiema desde diciembre 1996 hasta enero de 2004 en pacientes que tenían la edad de 1 a 18 años de edad, con confirmación radiológica de infiltrados lobulares asociada con fiebre y líquido pleural. El número de casos aumentó de un empiema promedio de 11 al año durante el periodo 1996-2004 a 23 año después de 2004. Hubo 182 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión durante el período de estudio de 12 años y 95 (52%) de ellos fueron tratados solamente con antibióticos. 87 (48%) fueron sometidos a procedimientos de drenaje, sólo cuatro de los pacientes recibieron fibrinolíticos.

No hubo importantes diferencias en las características demográficas de los pacientes de ambos grupos (edad: 5,0 vs 5,5 años). La estancia hospitalaria fue significativamente menor en el grupo de pacientes que solo recibió antibióticos 7.0 (3.5) frente a 11 (4,0) días. En el presente trabajo se concluye que aproximadamente la mitad de niños previamente sanos, hospitalizados con empiema pueden tratarse eficazmente solo con antibióticos por vía intravenosa. Los pacientes con derrames grandes y mediastínicos asociados con insuficiencia respiratoria y/o aquellos pacientes con fracaso respiratorio inminente u otras condiciones que justifican manejo en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) son indicativos a someterse a drenaje pleural. Por el contrario, los pacientes con pequeños o moderados derrames que estaban clínicamente estables respondieron bien al tratamiento solo con antibióticos (11).

Castro y Ramírez (2016) La Paz Bolivia, realizaron un estudio titulado: “Derrame pleural maligno”, a propósito de un caso en específico del Hospital Arco Iris, se evidencia que el 42-77% de los exudados pleurales son secundarios a malignidad y son la primera causa de derrame pleural en pacientes mayores de 60 años; aproximadamente en el 50% de los pacientes el derrame pleural constituye el primer signo de cáncer, implicando mal pronóstico de aproximadamente 4 meses, en el caso mencionado en el artículo cita un mal diagnóstico y varias paracentesis evacuantes. A la conclusión alude que el manejo paliativo e individualizado se aplica en el derrame pleural maligno, con alivio de los síntomas tanto de forma inmediata como a largo plazo (12).

Nuñez y Tancara. (2021) La Paz Bolivia, realizaron un estudio titulado: “Empiema pleural en el Instituto Nacional del Tórax (INT)”, Caso clínico y revisión actual de la literatura realizado con el objetivo de relatar un caso de empiema pleural complicado observado en el Instituto Nacional del Tórax de La Paz Bolivia, en un paciente masculino de 21 años diagnosticado: Derrame Pleural Izquierdo, Trauma torácico Izquierdo, Contusión Pulmonar izquierdo, Hemoptisis de origen a determinar. El manejo abarco la intervención quirúrgica en dos oportunidades, realizándose bajo anestesia general: Toracotomía, limpieza quirúrgica, lavado y drenaje de cavidad, en la primera cirugía y toracotomía, limpieza quirúrgica, lavado y drenaje de cavidad y cierre de la fistula bronco pleural en la segunda cirugía como complicación del empiema pleural organizado, fue manejado en conjunto con UCI, con fisioterapia y nutrición con una evolución satisfactoria y favorable (13).

En nuestro país no existe estudios desarrollados por enfermeros dirigidos a la atención de pacientes sometidos a instalación de drenaje pleural, en consecuencia, se ha visto la necesidad de elaborar el presente trabajo para determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional enfermero en pacientes en la Unidad de Terapia Intensiva, para coadyuvar en la mejora del cuidado del drenaje pleural.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Competencias

Es la suma de los diferentes componentes que las personas poseen y pueden ponerse en acción. Una competencia se demuestra real y efectiva cuando algunos de los componentes se accionan, generando diferentes objetivos de gestión del desempeño vinculados al saber y al hacer (14).

Las competencias se agrupan generalmente en tres clasificaciones generales según su naturaleza y las habilidades que permiten crear:

**Competencias técnicas o procedimentales:** Son aquellas que están referidas a las habilidades específicas implicadas con el correcto desempeño de un área técnica o de una función específica y que en su mayor parte representan las capacidades de ejecución de la información especializada y explícita firmemente conectada con el progreso de la ejecución especializada del puesto.

**Competencias sociales o actitudinales:** Son aquellas aptitudes necesarias para tener un comportamiento adecuado y positivo que permita afrontar eficazmente los retos de la vida diaria.

**Principales competencias sociales:** Es el talento de la toma de decisiones. de comunicación de forma efectiva, con autoestima y la habilidad del manejo de sus emociones.

**Competencias cognitivas:** Es la percepción de la realidad adquirida a través del aprendizaje e investigación; El curso de la comprensión comienza con la visión táctil de las cosas que rodean al hombre durante el tiempo que dura la comprensión, desempeña un extraordinario trabajo el pensamiento vivo, la asociación tangible directa del hombre con el mundo objetivo. Conjunto de datos sobre los hechos, verdades o de información basada en la experiencia o aprendizaje (a posteriori), o a través de introspección (a priori) (15).

### **3.2. Cuidado**

Hoy en día, hablar de cuidados nos deriva rápidamente a la idea como el centro de la vocación del profesional de enfermería. Sin embargo, el origen del cuidado de enfermería está ligado al cuidar de la naturaleza humana y en ese sentido podemos ubicar su desarrollo paralelo al desarrollo del hombre y de la humanidad. Florencia Nightingale en el siglo XIX, considerada la madre de la enfermería moderna, reconoció los cuidados, como el componente de los servicios médicos propiamente dichos de la enfermería (16).

### **3.3. Cuidado de enfermería**

Los cuidados de enfermería son la actividad de proteger, salvar, moderar y colaborar, lo que implica ayudar al otro individuo, intentando contribuir con su bienestar y evitar que experimente cualquier daño. El cuidado enfermero es la interacción que responde a las necesidades de los demás con conexiones descritas por la comprensión, el reconocimiento y la compasión, es decir, sugiere el reconocimiento de las necesidades del otro individuo, de una necesidad, la capacidad de respuesta de la misma y la disponibilidad de recursos para satisfacerla.

Para dar atención según respuestas humanas, la enfermera requiere información lógica sobre una determinada persona, su circunstancia actual, la comunicación, para de esta manera aplicar decisiones acertadas, utilizando valores éticos (17).

### **3.4. Rol de la Profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva**

La enfermera profesional de la Unidad de Terapia Intensiva proporciona asistencia a pacientes críticos, con riesgo extremo de vida o de al menos un marco fisiológico importante, real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances tecnológicos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica. Esto requiere de un sólido conocimiento de bases científico técnico, que considere a su vez la complejidad y diversidad de los problemas de

salud, como la aplicación de procedimientos y la tecnología. Con la finalidad de la correcta toma de decisiones oportunas para resolución de percances que implican riesgo de muerte de. Las intervenciones de enfermería están orientadas a la atención integral del usuario y/o paciente, requiriendo un vasto conocimiento en el área (18).

### **3.5. Sistema Respiratorio**

El sistema respiratorio es el encargado de llevar un junto de mecanismos de los cuales los alveolos y el torrente sanguíneo están encargados de la respiración tisular o interna: toman (O<sub>2</sub>) y expulsan (CO<sub>2</sub>).

#### **3.5.1. Anatomía respiratoria**

La estructura del sistema respiratorio está compuesta por:

**Tracto respiratorio superior:** Nariz, fosas nasales, boca, faringe, laringe y tráquea.

**Tracto respiratorio inferior:** Bronquios, pulmones y alveolos.

**Estructuras accesorias:** Pleura y pared torácica.

#### **3.5.2. Respiración Pulmonar**

Está constituido por:

**Ventilación:** Proceso por el cual el aire atraviesa de los pulmonares en los tiempos de inspiración y espiración.

**Hematosis:** O respiración pulmonar externa, es el intercambio del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y oxígeno (O) que se realiza en la unidad alveolar.

**Difusión:** Es el intercambio de gases atreves de los alvéolos y el espacio capilar. Dependiendo del coeficiente de difusión, membrana respiratoria y el gradiente de concentración de ambos gases (19).

**Perfusión:** Es la irrigación de los alveolos que recibe de los capilares del pulmón.

**Relación Ventilación-Perfusión (RVP):** Consiste en la relación existente entre los alvéolos ventilados y su perfusión por parte de los capilares. Los alvéolos del vértice pulmonar se encuentran mejor ventilados y peor perfundidos que los de la base.

**Espacio muerto:** Las unidades alveolares ventiladas, pero no perfundidas, también se denominan de esta manera otras estructuras en las que no se realizan hematosis como las fosas nasales, laringe, tráquea y bronquios principales o fuente.

### **3.6. Espacio Pleural**

Es el espacio situado entre la pleura visceral que recubre la pared del pulmón y la pleura parietal que recubre la pared torácica; está ocupada normalmente por un líquido pleural (LP) líquido seroso secretada por las células mesoteliales, que va de 5 a 15 ml, que actúa como lubricante entre ambas superficies. Este es drenado o absorbido por un sistema de orificios, o estomas, que van hacia los ganglios linfáticos.

La presión intrapleural normal es negativa, que fluctúa de -4 y -8 cm de agua en la inspiración y de -2 a -4 cm de agua en la espiración.

### **3.7. Derrame pleural**

Es la acumulación patológica del líquido en el espacio pleural se denomina derrame pleural (DP), Este derrame es producido generar por una complicación de insuficiencia cardiaca congestiva, tuberculosis, neumonía, embolia pulmonar infección pulmonar, síndrome nefrótico y neoplasias (19).

#### **3.7.1. Manifestación clínica**

En general las manifestaciones clínicas son relacionadas a la magnitud del derrame, tiempo de evolución y neumopatía subyacente, existiendo la aparición de síntomas, que pueden ser:

- Disnea. Dificultades para respirar, esfuerzo respiratorio que limitan la expansión pulmonar adecuada, producido por los volúmenes grandes de líquido, sangre, aire o masa en el espacio pleural.
- Taquicardia: La presión ejercida por el derrame provoca una compresión sobre órgano del corazón y posterior afección del ritmo.
- Fiebre: En derrame pleural dependerá del tiempo de evolución del derrame.
- Desplazamiento de órgano: En derrames de grandes volúmenes mayor a 4000 ml, la presión causada provoca el desplazamiento de órganos del lado afectado al no afectado (19).

### **3.8. Patología Pleural**

Por diversas razones, por enfermedad, lesión, cirugía o causa yatrogénica, se puede acumular un exceso de líquido, aire o masa en la cavidad pleural perdiendo su presión negativa. Siendo estas:

**Neumotórax:** Acumulación de aire en el espacio pleural.

- Yatrogénico: Secundario a la realización de una técnica.
- Traumático: Abierto o cerrado en función a comunicación con el exterior.
- Espontáneo: El más frecuente. Primario o idiopático (de causa desconocida) o secundario a una patología.
- A tensión: Requiere actuación inmediata ya que el aire se acumula en el espacio pleural y no pasa a los alveolos comprometiendo el estado ventilatorio del paciente (20).

**Hidrotorax:** Acumulación de líquido en la cavidad pleural.

- Derrame yatrogénico: Secundario a instalaciones y perforaciones.
- Derrame paraneumónico: Exudado con pH bajo, muy celular, con cultivo o tinción de Gram positiva, debido a algunos casos de neumonía, absceso y bronquiectasias.
- Derrames secundarios: Efusiones malignas secundarios a neoplasias.

**Empiema o pnotórax:** Líquido espeso y purulento en el espacio pleural, a menudo con desarrollo de fibrinas y un área loculada (encerrada en la pared) donde se ubica la infección. Generalmente secundarias a neumonía bacteriana, absceso pulmonar, traumatismos torácicos y o yatrogénica post cirugía torácica.

**Quilotórax:** Acumulación de partículas grasas en la cavidad pleural

**Hemotórax:** Presencia de sangre en la pleura (20).

<b>MECANISMOS DE PRODUCCIÓN DE DERRAME PLEURAL</b>
Aumento de presión hidrostática sistémica Descenso de la presión oncótica en la microcirculación Aumento de permeabilidad en la microcirculación pleural Aumento de líquido intersticial pulmonar Obstrucción del drenaje linfático Paso de líquido desde otras cavidades u orígenes: peritoneo, retroperitoneo, espacio cefalorraquídeo, catéteres Disminución de la presión negativa en el espacio pleural Rotura vascular torácica Rotura del conducto torácico.
<i>Rojas R. Drenaje torácico. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, Vol.11 (2), pp 82-84, 2003 (20).</i>

### **3.8.1. Diagnóstico de la Enfermedad Pleural**

**Historia clínica:** Mediante una anamnesis, con énfasis en los antecedentes de exposición, toma de medicamentos y mencionando la existencia de otras enfermedades previas o actuales, como cardiopatías, tuberculosis (TB), o neoplasia.

**La exploración física:** Debe ser completa, esta contempla datos clínicos, antecedentes, exploración física, laboratorio. Permitiendo elaborar un diagnóstico previo y facilita la solicitud los estudios pertinentes.

**Técnicas radiológicas:** Es la manera más básica y económica de detección de DP, pero esta solo evidencia un DP superior a 75 ml, estas sean de distribución y localización típica o atípica o de cantidad variable (21).

**Toracocentesis:** Estudio por el cual se drena el líquido pleural, mediante la inserción de un catéter, para la evacuación o toma de muestra, este puede ser guiada o se puede realizar un estudio previo de una ecografía.

**Cultivos:** Los cultivos para hongos y así bacterias en medio aerobio y anaerobio, se solicita en caso de sospecha de una probable infección del derrame pleural, como en caso de un empiema.

**Análisis Citológico:** El examen citológico del LP es el más indicado y rentable para la detección de procesos neoplásicos o de malignidad, este abarca una oscilación de sensibilidad entre el 40 y el 87%, dependiendo del personal que lo realiza, de la extensión neoplasia en el espacio pleural y de la sepa tumoral.

**Biopsia pleural:** Es a obtención de una muestra de tejido pleural, esta se realiza con finalidad diagnóstica que está indicada en los pacientes con DP que presenten exudado de etiología desconocida.

**Toracoscopia:** Estudio realizado a través de la inserción de una toracoscopia, para visualizar la cavidad pleural, obtener muestras de la pleura visceral y parietal de forma directa, esta puede ser con anestesia local y sedación. Este método de diagnóstico es esencial para la detección de neoplasia que supera el 90%, y es recomendable si existe antecedentes de contacto con asbesto, por el posible diagnóstico de mesotelioma (21).

**Toracotomía:** Es método diagnóstico mediante la apertura de la cavidad pleural, realizada para evaluar y tratar problemas pleurales, indicada en casos muy concretos y tras el fracaso previo de los otros métodos diagnósticos.

**Fibrobroncoscopía:** Método diagnóstico complementario, realizado mediante la inserción de una cámara por la cavidad nasal u oral a través de del árbol bronquial, con la finalidad de recolección de muestra, hisopado, cepillado, lavado bronquio alveolar, o biopsia transbronquial. Indicada si existe síntomas pulmonares (hemoptisis, estridor o ruidos torácicos asimétricos) o lesiones en el parénquima pulmonar como nódulos o atelectasias.

**Ecografía torácica:** Método diagnóstico imagenológico, utilizada para la verificación de localización de DP pequeños o encapsulados y detectar masas pleurales, o usada como guía para la punción en una toracotomía.

**Tomografía computarizada:** Diagnóstico mediante un equipo tomógrafo, en cual combina diversas imágenes radiográficas de diferentes ángulos del cuerpo, esta permite la valoración del mediastino, el parénquima pulmonar, y la detección de masas pleurales. Usada con finalidad de establecer el diagnóstico de DP (24).

<b>ETIOLOGÍAS MÁS FRECUENTES DEL DERRAME PLEURAL</b>	
<b>Agentes físicos</b>	Traumatismo torácico, quemadura eléctrica, iatrogenia y post radioterapia
<b>Fármacos</b>	Algunos fármacos pueden lesionar y causar derrame pleural. Los más frecuentes, son los secundarios a amiodarona, nitrofurantoina, metisergida y bromocriptina.
<b>Cardiovasculares</b>	Producidos por insuficiencia cardíaca, pericarditis constrictiva, tromboembolia pulmonar o vena esplénica, obstrucción de la vena cava superior, trombosis de la rotura del aneurisma disecante aórtico, postinfarto.
<b>Infecciones</b>	Virus: respiratorios, hepatitis, etc. Bacterianas: Neumonía, infección sistémica, TB, Parasitosis, Micosis.
<b>Neoplasias</b>	Mesotelioma, Carcinomas, Síndromes linfoproliferativos Sarcomas, Mieloma, etc.
<b>Enfermedades inmunológicas</b>	Artritis reumatoide, Lupus eritematoso diseminado, Lupus inducido por fármacos.
<b>Enfermedad infra diafragmática y digestiva</b>	Rotura esofágica, escleroterapia de varices esofágicas, hernia transdiafragmática, cirugía abdominal, peritonitis, enfermedad esplénica, infarto, obstrucción biliar, etc.
<i>Fuente: Villena et al., Diagnóstico y tratamiento del derrame pleura. España: Archivos Bronconeumonia Normativa separ; 2006 (22).</i>	

### 3.9. Drenaje Pleural

Es la inserción de una sonda en el espacio pleural para la evacuación de contenido hemático, líquido, pus o aire, para de esa manera manteniendo libre el espacio pleural, conservar la presión negativa dentro del mismo. La finalidad es la reexpansión pulmonar. Indicado en neumotórax, hemotórax, derrames pleurales recurrentes, empiema, quilotórax, pacientes que han sido sometidos a una intervención quirúrgica de tórax; Realizado por el médico especialista con la asistencia del profesional de enfermería, el cual debe estar capacitado para proporcionar cuidados específicos del paciente portador del drenaje (24).

### 3.10. Tipos de Drenaje Pleural

En cuanto al drenaje pleural, se puede decir que existen dos tipos fundamentales:

TIPOS DE DRENAJE			
<b>Por su calibre</b>	<b>Fino calibre</b>	Tipo Pleurecath. 8 – 10 F Indicados en neumotórax.	
	<b>Grueso calibre</b>	20 – 32 F Indicados en empiema y hematuria.	
<b>Por su actividad</b>	<b>Drenaje pasivo</b> Sistema de drenaje no aspirativo.	<b>Con sello de agua:</b> No aspirativo, Con una o dos botellas.	<b>De un frasco</b> , contiene trampa de agua con 2 varillas, 1 está sumergida 2 cm. bajo solución estéril, actúa como una válvula unidireccional y recolector.
		<b>Válvula de Heimlich</b> Sistema básico de flujo solo para aire.	<b>Dos frascos</b> , con sello de agua, se interpone un frasco de reservorio que tiene 2 varillas sin sumergir y 1 sumergida al sello de agua. Este sistema se usa cuando se debe drenar una gran cantidad de líquido
			Unidireccional, tiene 1 válvula dentro de la cámara plástica con tubo conectores unido a la sonda torácica que facilita la salida del aire sin permitir el reingreso del mismo.

	<b>Drenaje activo</b> Sistema de drenaje aspirativo, permite la aspiración del contenido de forma manual o con succión.	<b>Sistema de tres frascos:</b> Está conectada a succión permanente. Este sistema ha sido usado para producir equipos de aspiración comerciales.
		<b>Sistema de drenaje digital:</b> Es un dispositivo digital con software especializado que mide el flujo de aire y la presión pleural, lo cual ayuda a un mejor manejo del drenaje, no disponible en todo el mundo
		<b>Drenaje balanceado:</b> De manejo médicos y personal especialista en cirugía de tórax, de uso exclusivo para pacientes operados de neumonectomía.
		<b>Derivación pleuro-peritoneal:</b> Es utilizado en el postoperatorio de cirugías torácicas complicadas con quilotórax o en derrames pleurales malignos. Utiliza un sistema de válvulas que funciona al ser presionado, drenando el líquido pleural hacia la cavidad peritoneal, donde se absorbe o se elimina.
<i>Fuente: Salinas P. Drenaje Pleural: Tipos, Procedimiento y Cuidados [base de datos en línea]. Lifeder.com; 2019 [fecha de acceso 12 de octubre 2019]. URL disponible en: <a href="https://www.lifeder.com/drenaje-pleural/">https://www.lifeder.com/drenaje-pleural/</a> (25).</i>		

### 3.11. Instalación de Drenaje Pleural

La acumulación del espacio pleural de sustancias líquidas, aire o masas, logran impedir la libre expansión pulmonar logrando su colapso, con un intercambio gaseoso limitado o nulo, que se resuelve a través de una toracocentesis evacuadora, o instalación de un drenaje pleural, dependiendo de la cantidad y las características de las sustancias.

La instalación del drenaje pleural es la inserción de un tubo a través de la pared torácica en el espacio pleural, para el vaciado de las sustancias alojadas de forma patológica. Con la finalidad de mantener la presión negativa fisiológica de la cavidad pleural y facilitando de esta manera la completa expansión pulmonar.

Este procedimiento es llevado a cabo por el médico especialista con la asistencia de la enfermera profesional.

El sitio de inserción varía dependiendo de la característica del DP, teniendo:

- Neumotórax, se inserta en la pared anterior torácica, línea media clavicular, el segundo o tercer espacio intercostal, porque el aire se eleva hasta la parte superior.
- Hemotórax, hidrotorax, empiema; Se inserta en la parte inferior torácica, línea media axilar, a la altura del cuarto, quinto o sexto espacio intercostal, el líquido se deposita en los niveles más bajos del espacio intrapleural (26).

### **3.12. Complicaciones en la inserción del Drenaje Pleural**

- Hemorragia de vasos sanguíneos en el punto de inserción del tubo.
- Enfisema subcutáneo.
- Laceración o lesión pulmonar, pleural.
- Infección pleural, del tejido cutáneo o intercostales como neumonía o empiema.
- Colocación incorrecta, no en el sitio correspondiente.
- Lesión de los nervios intercostales (27).

#### **3.12.1. Cuidados del sistema**

- El equipo debe estar en posición vertical, lateral de la cama hacia los pies.
- Vigilar niveles de agua destilada del frasco.
- Vigilar que el drenaje debe estar libre de líquido drenado.
- El pinzamiento del drenaje queda limitado a: Detección fuga aérea, cambio de equipo, valoración del retiro.
- Anotar fecha de inicio del drenaje.
- No elevar el frasco por encima del paciente.
- Vigilar la permeabilidad de los tubos.
- Vigilar la presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua durante la inspiración y espiración.
- Observar la presencia de burbujeo en el de sello de agua, puede significar que hay una fuga de aire dentro del tórax o fuera en el sistema de drenaje.

- Vigilar cantidad y aspecto del débito.
- Marcar en el frasco el volumen de drenaje a intervalos regulares, diarios.
- Realizar ordeños de los tubos 3 veces al día, utilizando vaselina líquida sujetando el tubo con una mano y deslizando el índice y el pulgar de la otra mano a lo largo del tubo desde arriba hacia abajo, soltando suavemente, solo si se indica por el especialista.
- Vigilar el sello de agua, para evidenciar la presión negativa.
- Vigilar el estado respiratorio del paciente continuamente (27).

### **3.12.2. Eventualidades del Drenaje Pleural**

- Desconexión accidental del tubo del sistema de drenaje: Se debe volver a conectar inmediatamente o pinzar en caso de no poder conectar hasta poder conectar.
- Salida del tubo del tórax accidentalmente: Se debe tapar inmediatamente el orificio de inserción con un apósito, se comunica al médico especialista y se sugiere una placa de RX.
- Sangrado en zona de punción: Se debe verificar la cantidad y características, para descartar lesiones en arterias o venas del área, se cura y cambia de apósitos correspondiente.
- Si existe un incremento acusado de drenaje de sangre que sea superior a 1000 ml/día: se debe comunicar inmediatamente para poder clampear el drenaje.
- Vuelco del frasco del drenaje: Levantar y posicionar el frasco inmediatamente, ver posibles lesiones o fugas del frasco.
- Torsión del trayecto del tubo pleural: Se debe de cortar la porción torcida, posterior a pinzado y desconexión para posteriormente volver a conectar (38).

### **3.12.3. Cambio de sello de agua**

Se realiza cuando este supere la capacidad del frasco o en 24 horas:

- Lavado de manos, uso de bata y guantes.
- Cierre el sistema de aspiración si está conectado.
- Vaciar agua bidestilada al frasco según capacidad (300 a 500cc).
- Pinzar el drenaje.
- Desconectar el frasco del sistema del drenaje.
- Verificar la cantidad y características del débito.
- Vaciar el débito en un recipiente medidor.
- Realizar el enjuague correspondiente del frasco con agua bidestilada, o ver posibilidad de cambio de frasco.
- Verter el agua bidestilada, según corresponda con 300 o 500 cc.
- Verificar la correcta posición de la varilla en el sello de agua.
- Verifique la oscilación del agua en la varilla.
- Etiquetar con fecha.
- Marcar nivel del agua y registro (28).

### **3.12.4. Cambio del frasco del drenaje Pleural**

El cambio se realiza cada 48 h., cuando este se contamina, se vuelque o mezcle los líquidos. Para cambiarlo se debe de seguir los siguientes pasos:

- Lavado de manos.
- Uso de bata y guantes estériles.
- Llenar frasco nuevo con el agua bidestilada necesaria.
- Pinzar el tubo endopleural.
- Desconectar del frasco y conectar el frasco nuevo.
- Medir la cantidad y anotar el líquido que contiene el drenaje.
- Verificar el nivel del agua en la varilla.
- Etiquetar el frasco con fecha y nivel del agua.
- Verificar todas las conexiones y hermeticidad (29).

### **3.13. Cuando retirar el Drenaje Pleural**

Se debe retirar a falta de flujo de aire a través del drenaje, después del cambio de succión activa a succión pasiva, volumen del líquido drenado de la cavidad pleural <50 ml/24 h, una vez confirmada la reexpansión pulmonar a través de una radiografía de tórax, cuando la causa de su instalación está resuelta y el estado hemodinámico del paciente lo permite (30).

#### **3.13.1. Maniobra de retiro del tubo Pleural**

- Se le explica procedimiento al paciente y se pide colaboración en caso de estar consciente.
- Se retirará el apósito, se preparará la sutura para el retirar el tubo.
- En caso de que tenga dos tubos, se clampeará el que no se va a retirar para evitar la entrada de aire a través de las conexiones.
- Se pide al paciente que respire y mantenga el aire dentro, mientras se retirará el tubo. Se cubrirá la herida apósito oclusivo.
- Se realizará una placa de Rx. de tórax para comprobar la entrada de aire (31).

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad, el cuidado del drenaje pleural representa una práctica diaria en la Unidad de Terapia Intensiva, cabe considerar que el profesional de enfermería es la que se encuentra al cuidado del paciente crítico las 24 horas del día, siendo necesario contar con competencias específicas para el cuidado en el manejo de drenaje pleural con la finalidad de disminuir riesgos producidos en el manejo, favoreciendo al restablecimiento de la salud del paciente crítico, logrando disminuir los gastos y costos asociados a estancias hospitalarias prolongadas y disminuyendo las probabilidades de riesgos secundarios (17).

Las complicaciones de los drenajes pleurales abarcan entre 3,4% a 36%, siendo estas por infecciosas, posicionales e inserción. Las posicionales o del sitio de inserción son las más frecuentes, son producidas a corto plazo, estas sean dentro o fuera de cavidad pleural, dan lugar a un enfisema, hemotórax, obstrucción, neumotórax, o salida del mismo. Las producidas por inserción son las que aparecen de manera inmediata, como las hemorragia, laceraciones o perforaciones del pulmón u otros órganos. Y las infecciosas no son muy frecuentes, estas son tardías y responden a infección del sitio de inserción o de la cavidad pleural (empiema), puede deberse a la instalación o a la mala manipulación (32).

La prevalencia del derrame pleural aproximadamente alcanza a 400 casos por cada 100 000 anuales, siendo una causa frecuente de ingreso en las salas de las especialidades de medicina interna y neumología a nivel mundial. España refieren que alrededor del 10% de internación presenta derrame pleural cada año y en Estados Unidos se producen aproximadamente 1 337 000 casos anuales (33).

En el artículo “Decorticación pleural en el empiema crónico” Realizado en el Instituto nacional del Tórax, un estudio prospectivo de 12 años, de 1978 a 1989, que evidencio 327 casos de toracotomía antero latero posterior, los cuales

previamente pasaron por instalación de drenaje pleural, para su evacuación, siendo este un considerable número de casos (4).

En el estudio de A. Ferreira, S. Ivarra (2018) Publicado en España, Calidad de los cuidados del drenaje de tórax y habilidades auto percibidas en la atención de enfermería en Uruguay da como resultado sobresaliente que del total de 424 enfermeras encuestadas el 41% no había recibido capacitación sobre el tema, 46% había presenciado un evento adverso relacionado un cuidado. El 7% del personal responde correctamente el 100% de las variables sobre conocimiento, el 47% responde correctamente el 80% de ellas, el 43% dijo sentirse capacitado y con destrezas para orientar a otros, el 28% contaba con habilidades, pero no se sentía seguro, el resto no se siente con habilidades suficientes. Concluyéndose que menos del 50% tiene un conocimiento y destreza con la capacidad de difundirlo (34).

De C. Vega (2010) México, Nivel de conocimiento del personal sanitario acerca del manejo del drenaje pleural, un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, prospectivo, en el cual se realizó encuestas a el personal sanitario de un hospital pediátrico sobre el conocimiento del manejo del drenaje pleural cerrado, se escaló las respuestas en nivel de conocimiento bueno, regular, suficiente e insuficiente. Se realizó un total de 145 encuesta entre médicos y enfermeras, en los cuales resalta que 49% del conocimiento es deficiente. El 5.6% de las enfermeras saben más acerca del armado del equipo de drenaje en comparación con los pediatras, el 3.75 % de los residentes conocen más el valor de la presión pleural en comparación con los pediatras (35).

Se evidencia que el número de atención de pacientes con instalación de drenaje pleural alcanza considerables casos anuales en la población mundial y en nuestro país, de las cuales según teoría las complicaciones abarcan de 3,4% a 36% del total de las instalaciones. A su vez resalta una deficiencia en la destreza y conocimiento en relación al cuidado y manejo del drenaje pleural en estudios similares realizados en otros países (32).

En la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax, se atiende pacientes con diversas patologías críticas, consecuentes a afección torácica ya sea quirúrgica o no quirúrgica, de ellos gran parte se procede a la instalación de un drenaje pleural, este es de manejo exclusivo del especialista y del profesional de enfermería; por lo consiguiente se vio la necesidad de determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax, siendo este de especialidad en afecciones torácicas, con muchas probabilidades de realizar hallazgos en relación al cuidado y manejo del drenaje pleural. Tomando en cuenta que en la Unidad de Terapia Intensiva es la única unidad donde el manejo lo realiza el profesional de enfermería y no así en el resto de la institución.

#### **4.1. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las competencias cognitivas y prácticas del profesional enfermero en el manejo de drenaje pleural en pacientes, Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax, La Paz en el Primer trimestre gestión 2022?

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo general**

Determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional enfermero en el manejo de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, La Paz en el primer trimestre gestión 2022.

### **5.2. Objetivos específicos**

- 5.2.1. Describir las características sociodemográficas y laborales del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax.
- 5.2.2. Identificar el nivel de competencias cognitivas del profesional de enfermería sobre el manejo de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva.
- 5.2.3. Describir el nivel de competencias prácticas que tiene el profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural.
- 5.2.4. Relacionar el nivel de competencia cognitiva y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural.
- 5.2.5. Diseñar una propuesta de protocolo de atención de cuidados de paciente con drenaje pleural, dirigida al profesional de enfermería del Instituto Nacional de Tórax.

## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1. Tipo de estudio**

En el presente es un estudio observacional, de tipo descriptivo de corte transversal.

**Observacional**, se obtienen información a través de la observación, estudio que permitió realizar un análisis sociodemográfico y de variables de conocimiento y prácticos, sin alterarlos, en los que no existe intervención por parte del investigador, se limita a medir las variables que se define en el estudio.

**Descriptivo**, porque permitió describir situaciones y eventos de elementos estudiados, se buscó “especificar las características de las variables de procesos que se sometan a análisis”.

**Transversal**, porque la información que se obtuvo fue en un tiempo único. Siendo este el primer trimestre de la gestión 2022 (36).

### **6.2. Área de estudio**

El presente estudio se realizó en el Instituto Nacional de Tórax La Paz Bolivia, ubicada en la Zona Miraflores N.º 1633, el cual ofrece una atención de Tercer nivel, recibe las referencias del primer y segundo nivel.

La concepción del Instituto Nacional de Tórax surge debido a las enfermedades del tórax luego de la Guerra del Chaco, a partir de un precario hospital broncopulmonar; Un 9 de abril fue la ceremonia inaugural, se abrieron sus puertas el 20 de diciembre de 1959, luego de 10 años adquirió relevancia nacional con el advenimiento de la cirugía cardíaca con circulación extracorpórea.

La Unidad de Terapia Intensiva fue la primera en el país, siendo exclusiva de adultos. Instalada actualmente en el primer piso, dispone de 6 unidades, 4 de ellas de manera estructural abierta y 2 serrada; alberga pacientes con diversas patologías, con predominio en atención en pacientes post operados del sistema

cardio respiratorio o afección torácica, el mismo es de gran afluencia de pacientes críticos, teniendo la disponibilidad de un promedio de 4 a 5 pacientes, la internación en el servicio oscila de al menos 400 pacientes anuales.

El recurso humano, abarcado por 7 medios especialistas en Terapia Intensiva, que realizan turno de 24 horas, 12 auxiliares y 12 profesionales de enfermería distribuidos en 6 turnos de 12 horas diurno y nocturno, esto por la pandemia aun presente en nuestro país; Este complejo hospitalario se encuentra al servicio del complejo de Miraflores y de los diversos Hospitales y clínicas a nivel Nacional.

### **6.2.1. Población y Muestra**

A consecuencia de la pandemia el personal de Enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva es cambiado de servicio constantemente por las bajas médicas del mismo personal, siendo este predisponente para que el presente trabajo abarque a todo el personal que se encuentra trabajando en el período de estudio.

**Universo:** El estudio está constituido por 25 Licenciadas de Enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax La Paz.

**Muestra:** El estudio tuvo un muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional, representado por 25 Licenciadas en enfermería que cumplen con los criterios de inclusión.

### **6.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de Inclusión**

- Profesionales de Enfermería que desempeñan sus funciones asistenciales en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax.
- Profesionales de Enfermería de Terapia Intensiva de ambos sexos.
- Profesionales de Enfermería de Terapia Intensiva de los diferentes turnos.
- Profesionales de Enfermería de Terapia Intensiva con ítem o contrato.

### **Criterios de Exclusión**

- Profesionales de enfermería que no deseen participar del estudio.
- Profesionales de enfermería que se encuentre de vacaciones o baja médica durante el período de estudio.

### **6.4. Variables.**

#### **Variables Independientes**

- Características sociodemográficas.
- Edad.
- Grado Académico.
- Tiempo de trabajo en la unidad de Terapia Intensiva.
- Asistencia a capacitación de la institución.

#### **Variables Dependientes**

- Competencia cognitiva: Conocimiento de definición, cuidados, complicaciones, cuidados específicos al drenaje pleural.
- Competencia técnica: Lista de chequeo, determinando: si el personal cumple medidas de bioseguridad, valoración del drenaje pleural, valoración del sitio de inserción del drenaje pleural y el cambio respectivo de sello de agua.

### 6.4.1. Operacionalización de Variables

OPARALIZACIÓN DE VARIABLES					
Variable	Definición operativa	Tipo de variable	Escala		Indicador
Características sociodemográficas	Recolección de datos social y laborales del personal estudiado.	Cuantitativa discreta	Edad	Menor a 25	Frecuencia Porcentaje
				De 26 a 35	
				De 36 a 45	
				Mayor a 46	
		Cuantitativa ordinario	Grado académico	Licenciatura	
				Diplomado	
				Especialidad	
				Maestría	
		Cuantitativa discreta	Antigüedad laboral en el servicio	< 1 año	
				1 – 5 años	
				6 – 10 años	
				> 10 años	
Cualitativa dicotómica	Capacitación de drenaje pleural	- Sí			
		- No			
Competencias cognitivas	Habilidades, capacidades y conocimientos de una persona para cumplir eficientemente.  Aplicación de un cuestionario de evaluación con 20 preguntas de selección múltiple	Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Definición de drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Signos de alarma en derrame pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Exámenes complementarios	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Cuidados antes de la instalación	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Indicación de drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Finalidad del drenaje.	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje

		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Volumen del líquido pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Preparación del sello de agua	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Profundidad de la pipeta del sello de agua	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Calibre del drenaje pleural en empiema	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Cuidados en instalación del drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Cuidados en las primeras 24 h.	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Complicaciones del drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de Conocimiento: cuidados del drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de Conocimiento: mantenimiento o del drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Cuidados del sello de agua	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje

		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Acción en caso de desconexión del drenaje	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Valoración de permeabilidad del drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Retiro del drenaje pleural	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de conocimiento: Cuidados posteriores al retiro	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia Porcentaje
Competencias prácticas	Destreza o habilidad particular de una persona para realizar un determinado procedimiento o aplicación de lista de aplicación.	Cualitativa nominal	Nivel de aplicación: Medidas de bioseguridad	- Si aplica - No aplica	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de aplicación: Valoración del drenaje pleural	- Si aplica - No aplica	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de aplicación: Valoración del sitio de inserción del drenaje	- Si aplica - No aplica	Frecuencia Porcentaje
		Cualitativa nominal	Nivel de aplicación: Curación del drenaje pleural	- Si aplica - No aplica	
		Cualitativa nominal	Nivel de aplicación: Cambio del sello de agua	- Si aplica - No aplica	
		Cualitativa nominal	Nivel de aplicación: Cuidados del retiro drenaje pleural	- Si aplica - No aplica	

Fuente: Elaboración propia – Hospital de Tórax, Unidad de Terapia Intensiva 2022.

## 6.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos se realizó mediante encuesta y una lista de observación, ambas previamente validadas por parte de tres profesionales expertas en el tema, permitiendo modificar las preguntas, mejorando cada una de las preguntas y respuestas previo a la aplicación del mismo. (Ver anexo N.º 3)

La información fue recolectada a partir de la aplicación de una encuesta, este instrumento que se utilizó fue a base de 20 preguntas de selección múltiple y una lista de observación, aplicada a profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Tórax La Paz, abarcando a 25 profesionales de enfermería de todos los turnos que cumplieron con los criterios de inclusión, en el mes de febrero y marzo de 2022. (Ver anexo N.º 5)

Así mismo se realizó con el respectivo llenado de encuesta por cada uno de los profesionales de enfermería que compone el presente estudio, previa explicación del objetivo y firma del consentimiento informado. (Ver anexo N.º 4)

- a) **Obtención de información:** Por medio de una encuesta y lista de verificación o CHECK LIST, con primera parte de datos sociodemográficos y la observación de manejo en práctica.
- b) **Procedimiento y análisis:** Para este proceso se utilizó el programa Excel y SPSS, utilizando, así como indicador de análisis.

**Evaluación de competencias cognitivas:** La encuestas con preguntas de selección múltiple abarca conocimiento en conceptos, definición, cuidados antes, durante y posterior a la instalación de drenaje pleural; Para de esta manera posterior a la recolección de datos, se procedió a sistematizar la información para clasificar los conocimientos utilizando la escala Likert, el cual atribuye según respuesta los conocimientos en la siguiente escala:

- Malo: 0 - 20
- Deficiente: 21 - 40
- Regular: 41 - 60
- Bueno: 61 - 80
- Excelente: 81 - 100

**Evaluación de competencias práctica:** Mediante lista de observación que contempla 5 variables, se acudió a todos los turnos correspondientes, como parte del personal que cumple actividades diarias en el servicio, para que la observación sea lo más auténtica posible, abarcando al personal en horas laborales, cumpliendo de manera rutinaria con sus funciones habituales, sin presencia de presión por cumplimiento de determinadas actividades.

Se clasifica en la aplicación o no de la variable, teniendo:

- Si cumple: Aplica adecuadamente los cuidados enlistados.
- No cumple: No aplica adecuadamente los cuidados enlistados.

c) **Síntesis:**

Los resultados son expresados en tablas y gráficos, se realiza un cruce de variables

## VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la ejecución del presente trabajo titulado “Competencias cognitivas y prácticas del profesional enfermero en el manejo de drenaje pleural en pacientes, Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, La Paz, primer trimestre, gestión 2022”, se realizó previamente la solicitud de permisos institucionales correspondientes para la aplicación de las encuesta y lista de observación, dirigido al Director, Jefe de Docencia, Jefa de Enfermeras del Instituto Nacional de Tórax. (Ver anexo N.º 2)

Asimismo, se aplicó el consentimiento Informado, a todas las profesionales de enfermería que trabajaban en la Unidad de Terapia Intensiva encuestadas, en el cual especifica la libre elección de participación. (Ver anexo N.º 4)

Se consideró cuatro principios éticos:

- **Autonomía informada:** El profesional de enfermería que participó en la investigación estuvo informado de los objetivos, beneficios y del anonimato de los datos obtenidos en la investigación, firmando el consentimiento informado para participar en el estudio de investigación.
- **Beneficencia:** Cada profesional de enfermería recibirá los resultados de la presente investigación que reforzó el procedimiento.
- **No maleficencia:** Los profesionales de enfermería estuvieron exentos de riesgos durante la observación que se realizó en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Torax.
- **Justicia:** Durante la recolección de datos los profesionales de enfermería, tuvieron el mismo trato en cada turno de trabajo.

## VIII. RESULTADOS

Tabla N°1

**Edad del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Igual o menor a 25 años	0	0 %
26 a 35 años	16	64 %
36 a 45 años	9	36 %
Mayor a 46 años	0	0 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax, La Paz primer trimestre gestión 2022.

### INTERPRETACIÓN:

La Tabla N°1 muestra la edad de profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva encuestadas, Instituto Nacional de Tórax; el 64% (16) oscilo entre 26 a 35 años y 36% (9) oscila entre 36 a 45 años, Mas del 50% está entre 26 a 35 años de edad.

**Tabla N°2**

**Grado académico del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Lic. en Enfermería	15	60 %
Especialidad en Terapia Intensiva	4	16 %
Maestría en Terapia Intensiva	6	24 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022.

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°2, se muestra el grado académico del profesional de enfermería encuestado, de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; el 60% (15) son Licenciadas en Enfermería, el 24% (6) tienen grado de Maestría en terapia intensiva y 16% (4) tienen especialidad en terapia intensiva; Solo el 40% tiene un posgrado en terapia intensiva.

**Tabla N°3**  
**Experiencia laboral del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

<b>AÑOS DE SERVICIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Menor a 1 año	8	32 %
1 a 5 años	12	48 %
6 a 10 años	4	16 %
Mayor a 10 años	1	4 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

### **INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°3, experiencia laboral del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; el 48% (12) tienen una experiencia entre 1 a 5 años, 32% (8) tienen una experiencia menor a un año, 16% (4) entre 6 a 10 años y un 4% (1) mayor a 10 años de servicio. En un 80% tiene menos a 6 años de edad, teniendo un considerable número que tiene una experiencia menor a 1 año.

**Tabla N°4**

**Capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

<b>CAPACITACIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si recibió	1	4 %
No recibió	24	96 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°4, se muestra capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; el 96% (24) no recibió capacitación mientras que el 4% (1) si recibió capacitación.

**Tabla N°5**

**Conocimiento sobre existencia de manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	1	4 %
No	8	32 %
Desconoce	16	64 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°5, se muestra el conocimiento sobre existencia de manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 64% (16) refiere que desconoce la existencia de guía o protocolo, 32% (8) indica que el servicio no cuenta con una guía o protocolo y 4% (1) refiere que si existe. Casi la totalidad de los encuestados refiere que el servicio no cuenta o desconoce de la existencia de protocolo o guía de atención del manejo de drenaje pleural.

**Tabla N°6**

**Nivel de conocimiento sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Definición de drenaje pleural	11	44%	14	56%	25	100%
Signo de alarma en drenaje	6	24%	19	76%	25	100%
Exámenes complementarios previos a la instalación.	19	76%	6	24%	25	100%
Cuidados antes de la instalación	22	88%	3	12%	25	100%
Indicación de drenaje pleural	6	24%	19	76%	25	100%
Finalidad del drenaje pleural	12	48%	13	52%	25	100%
Volumen normal del líquido pleural	12	48%	13	52%	25	100%
Preparación de frasco sello de agua	24	96%	1	4%	25	100%
Profundidad pipeta sello de agua	19	76%	6	24%	25	100%
Calibre de drenaje en empiema	17	68%	8	32%	25	100%
Cuidados de enfermería en la instalación drenaje pleural	23	92%	2	8%	25	100%
Cuidados en primeras 4 h. instalado	22	88%	3	12%	25	100%
Complicaciones del drenaje pleural	20	80%	5	20%	25	100%
Cuidados del paciente con drenaje pleural	24	96%	1	4%	25	100%
Mantenimiento del drenaje pleural	25	100%	0	0%	25	100%
Cuidados del sistema del sello de agua	20	80%	5	20%	25	100%
Acción inmediata ante la desconexión del drenaje pleural	19	76%	6	24%	25	100%
Valoración permeabilidad del drenaje	20	80%	5	20%	25	100%
Cuando en el retiro del drenaje pleural	13	52%	12	48%	25	100%
Cuidados posteriores al retiro del drenaje pleural	24	96%	1	4%	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

## **INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°6, se muestra los conocimientos sobre el cuidado de drenaje pleural de profesionales de enfermería de la Unidad de Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; se observa que un 100% (25) conoce sobre el mantenimiento de drenaje pleural, 96% (24) conoce sobre preparación del frasco de sello de agua, cuidados del drenaje pleural y cuidados posteriores al retiro del drenaje, 92% (23) conoce sobre cuidados en la instalación del drenaje, 88% (22) conoce sobre los cuidados antes de la instalación y cuidados en las primeras 4 horas, 80% (20) conoce sobre las complicaciones del drenaje, cuidados del sello de agua y valoración de la permeabilidad del sello de agua, 76% (19) conoce sobre exámenes complementarios, profundidad de la pipeta del sello de agua y acción ante la desconexión del sistema de drenaje, a su vez también se puede evidenciar que el 76% (19) desconoce sobre causas de indicación de instalación de drenaje pleural y los signos de alarma, 56% (14) desconoce la definición de drenaje pleural, 52% (13) desconoce la finalidad del drenaje y el volumen normal de líquido pleural, y un 48% (12) desconoce cuándo retirar el drenaje pleural.

**Tabla N°7**

**Conclusión del conocimiento según escala Likert, sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Bueno	16	64 %
Regular	6	24 %
Excelente	3	12 %
Deficiente	0	0 %
Malo	0	0 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022.

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°7, se muestra el conclusivo de nivel de conocimientos sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; Usando la escala Likert el 64% (16) tiene un conocimiento bueno, 24% (6) regular y 12% (3) excelente. Mas del 80% tiene un conocimiento bueno a excelente.

**Tabla N°8**

**Competencias practicas sobre medidas de bioseguridad aplicados por el profesional de enfermería en el manejo del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	SI CUMPLE		NO CUMPLE		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Lavado de manos antes y después de la manipulación del drenaje pleural.	25	100%	0	0%	25	100%
Uso bata en la manipulación del drenaje pleural.	25	100%	0	4%	25	100%
Uso de guantes en la manipulación del drenaje pleural.	25	100%	0	4%	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°8 se muestra las competencias practicas sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el manejo del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) cumple con el lavado de manos, usa bata y guantes en la manipulación del drenaje pleural. Casi en su totalidad utiliza las medidas de bioseguridad a la manipulación del drenaje pleural.

**Tabla N°9**

**Competencias practicas sobre valoración del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

VALORACIÓN	SI CUMPLE		NO CUMPLE		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Revisión de la integridad del frasco de drenaje pleural y el sello de agua	20	80 %	5	20 %	25	100%
Vigilancia de la presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua.	25	100%	0	0 %	25	100%
Valoración y registro de la cantidad y características del drenaje durante su turno.	24	96 %	1	4 %	25	100%
Vigila permeabilidad	25	100%	0	0 %	25	100%
Realiza limpieza correspondiente del drenaje pleural en su turno.	12	48 %	13	52 %	25	100%
Comunica si existe un incremento acumulado de drenaje que supere a 1000 ml/día	10	40 %	15	60 %	25	100%
No eleva el drenaje por encima del paciente	25	100%	0	0 %	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°9 se muestra la competencias practicas sobre valoración del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) realiza la vigilancia de presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua, vigila la permeabilidad del tubo del drenaje y cumple con la precaución de no eleva el drenaje por encima del paciente, 96% (24) valora y registra la cantidad y características de drenaje en su turno, 80% (20) realiza la revisión de la integridad del frasco sello de agua, el 60% (10) No comunica la existencia de incremento acumulado de débito superior a 1000 ml/día y un 52% (12) No realiza la limpieza correspondiente del drenaje pleural durante su turno.

**Tabla N°10**

**Competencias practicas sobre valoración del sitio de incisión del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

VALORACIÓN	SI CUMPLE		NO CUMPLE		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Valoración de signos de infección del sitio de inserción drenaje pleural	24	96 %	1	4 %	25	100%
Palpación del sitio de inserción	21	84 %	4	16 %	25	100%
Verificación de la fijación del drenaje pleural	25	100%	0	0 %	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022.

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°10 se muestra competencias practicas sobre valoración del sitio de inserción del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 96% (24) realiza la valoración de signos de infección, 84% (21) realiza la palpación del sitio de inserción y 100% (25) verifica la fijación del drenaje pleural. Mas del 80% cumple la valoración del sitio de incisión del drenaje pleural.

**Tabla N°11**

**Competencias practicas sobre curación del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

CURACIÓN	SI CUMPLE		NO CUMPLE		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Realiza curación según técnica y necesidad.	14	56%	11	44%	25	100%
Registra la curación en la hoja intensiva	10	40%	15	60%	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°11 se muestra las competencias practicas sobre la curación del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 56% (14) cumple con la curación según técnica y necesidad y 40% (11) registra la curación en la hoja intensiva. Se evidencia en no cumplimiento de curación y registro igual o mayor al 40%.

Tabla N°12

**Competencias practicas sobre cambio de sello de agua por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

CURACIÓN	SI CUMPLE		NO CUMPLE		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Pinza el tubo pleural antes del cambio del sello de agua.	25	100%	0	0%	25	100%
Cambia adecuadamente el sello de agua, con rotulado adecuado a nivel del agua (fecha, hora, volumen del franco)	25	100%	0	0%	25	100%
Localiza el drenaje pleural en posición vertical, lateral de la cama, hacia los pies	25	100%	0	0%	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°12 se muestra las competencias practicas sobre el cambio de sello de agua por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) cumple con pinzar el tubo pleural, 100% (25) cumple con el cambio de sello de agua y 100% (25) localiza el drenaje en posición adecuada.

**Tabla N°13**

**Competencias practicas sobre cuidados en la asistencia del retiro del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

CURACIÓN	SI CUMPLE		NO CUMPLE		TOTAL	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Se lava las manos antes y después del procedimiento	25	100%	0	0 %	25	100%
Utiliza bata y gustes para procedimiento.	25	100%	0	0 %	25	100%
Realiza preparación emocional en paciente despierto	15	60 %	10	40 %	25	100%
Verifica si cuenta con estudio de Rx.	13	52 %	12	48 %	25	100%
Evidencia que hay debito menor a 50 ml/24h.	5	20 %	20	80 %	25	100%
Monitorización de paciente	24	96 %	1	4 %	25	100%
Pide inspiración profunda para el retiro en paciente consciente, o espera a ciclo de expiración en paciente ventilado.	10	40 %	15	60%	25	100%
Valora estado hemodinámico signos de complicaciones probables.	24	96 %	1	4 %	25	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N°13 se muestra las competencias practicas sobre cuidados en la asistencia del retiro del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) cumple con el lavado de manos, 100% (25) realiza el uso de bata y guantes, 60% (15) realiza preparación emocional de paciente, 52% (13) verifica la radiografía, 96% (24) realiza monitorización del paciente, 96% (24) valora el estado hemodinámico, 60% (15) no solicita la inspiración al paciente y 80% no cumple con evidenciar si el débito es menor a 50ml/24 h.

**Tabla N°14**

**Conclusivo de competencias practicas sobre cuidados del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si cumple	20	80%
No cumple	5	20%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N° 14 Se muestra conclusivo de las competencias practicas sobre cuidados del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 80% (20) cumple mientras que es 20% (5) es de no cumplimiento.

Tabla N°15

**Relación del nivel de competencia cognitiva y practica del profesional de enfermería en el manejo del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**

OBSERVACIONES		CONOCIMIENTO						TOTAL	
		Excelente		Bueno		Regular			
		n	%	n	%	n	%		
Bioseguridad	Cumple	3	12.0	16	64.0	6	24.0	25	100.0
	No cumple	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Val. Drenaje Pleural	Cumple	0	0.0	4	57.1	3	42.9	7	100.0
	No cumple	3	16.7	12	66.7	3	16.7	18	100.0
Val. sitio incisión	Cumple	3	14.3	12	57.1	6	28.6	21	100.0
	No cumple	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	100.0
Curación	Cumple	0	0.0	7	77.8	2	22.2	9	100.0
	No cumple	3	18.8	9	56.3	4	25.0	16	100.0
Cambio de sello de agua	Cumple	3	12.0	16	64.0	6	24.0	25	100.0
	No cumple	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Retiro del Drenaje	Cumple	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0
	No cumple	3	13.0	14	60.9	6	26.1	23	100.0

**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

La Tabla N° 15 muestra la relación de nivel de competencia cognitiva y practica del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; El 100% cumple con utilización de medidas de bioseguridad. En la valoración de drenaje pleural 18 personas (72%) de no cumplimiento abarca la totalidad de personas con conocimiento excelente, seguida de los profesionales con conocimiento bueno, y con conocimiento regular. En valoración de sitio de incisión 21 personas (84%) cumple y solo 1/3 de las personas con conocimiento bueno incumplen. En relación a la curación 16 personas (64%) no cumple con la realización a registro del mismo, abarcando la totalidad de personas con conocimiento excelente, más de la mitad de personas con conocimiento bueno y la mitad de las personas con conocimiento regular. El 100% cumple con cuidados de cambio de sello de agua. Y más de 50% incumple con cuidados de retiro de drenaje pleural.

### **8.1. Implicaciones de los resultados**

Los resultados del presente trabajo son de vital importancia, para determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional enfermero en el manejo de drenaje pleural, por lo que los resultados contemplan:

- La descripción de los aspectos sociodemográficos y laborales del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.
- Los niveles de competencias cognitivas sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.
- Las competencias prácticas en el manejo de drenaje pleural del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva.
- La correlación de nivel de competencia cognitiva y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural.
- La importancia de implementación de un protocolo, asiendo relación con el desconocimiento de la existencia del mismo.

## IX. DISCUSIÓN

A continuación, en el presente acápite se presenta la comparación de los resultados de la presente investigación con resultados de estudios similares:

En el estudio de A. Ferreira, S. Ivarra (2018) Publicado en España, Calidad de los cuidados del drenaje de tórax y habilidades auto percibidas en la atención de enfermería en Uruguay; Estudio transversal en 424 sujetos de hospitales de 3 regiones de Uruguay. Se analizaron 18 variables agrupadas en categorías referidas al personal, protocolización, capacitación y conocimientos, autopercepción de habilidades. Los resultados mostraron que, 41% no había recibido capacitación sobre el tema, 79% conocía el protocolo, 46% había presenciado un evento adverso relacionado a este cuidado. El 7% del personal responde correctamente el 100% de las variables sobre conocimiento, el 47% responde correctamente el 80% de ellas, el 43% dijo sentirse capacitado y con destrezas para orientar a otros, el 28% contaba con habilidades, pero no se sentía seguro, el resto no se siente con habilidades suficientes. Concluyendo La percepción sobre la calidad de los cuidados difiere según el área estudiada (34).

Se puede evidenciar que, en el estudio realizado de Calidad de los cuidados del drenaje de tórax y habilidades auto percibidas en la atención de enfermería en Uruguay, indica que el 41% no había recibido capacitación sobre el tema, 79% conoce la existencia de un protocolo, pero obtiene que en un promedio de 54% alcanza un nivel bueno de conocimiento y un 43% tiene capacidad y destreza buena. En cuanto al presente estudio de Competencias cognitivas y prácticas del profesional de Enfermería en el manejo de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto nacional del Tórax, se evidencia que el 96% no recibió capacitación en relación al manejo de drenaje pleural, 64% desconoce la existencia de algún protocolo en el servicio, sin embargo, alcanza un 64% con conocimiento bueno y un 80% de cumplimiento de cuidados de drenaje pleural.

De C. Vega (2010) México, Nivel de conocimiento del personal sanitario acerca del manejo del drenaje pleural, un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, prospectivo, en el cual se realizó encuestas a el personal sanitario de un hospital pediátrico sobre el conocimiento del manejo del drenaje pleural cerrado, se escaló las respuestas en nivel de conocimiento bueno, regular, suficiente e insuficiente. Se realizó un total de 145 encuestas de las cuales 7 son para médicos residentes, 24 pediatras y 114 enfermeras. De los médicos residentes 1 con nivel regular, 2 suficiente y 4 deficiente, pediatras con nivel bueno, 5 regular, 5 suficiente y 12 deficiente. Enfermería con 36 suficiente, 69 deficiente. Se concluye por medio de estadística con OR de 5.6% que las enfermeras saben más acerca del armado del equipo de drenaje en comparación con los pediatras, un OR de 3.75 % que los residentes conocen más el valor de la presión pleural en comparación con los pediatras y que las enfermeras conocen más los cuidados generales del drenaje cerrado con un OR de 1.61% en comparación con los residentes y los pediatras (35).

En relación al estudio Nivel de conocimiento del personal sanitario acerca del manejo del drenaje pleural de México se puede evidenciar que de las 114 enfermeras dentro el estudio solo 36 tienen un nivel de conocimiento suficiente abarcando un 31%, siendo un nivel bajo. En relación al trabajo presente de determinación de competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva en el Instituto Nacional de Tórax; se puede ver que el nivel de conocimientos el 64% abarca un conocimiento bueno, el 24% regular y un 12% excelente, evidenciando que el nivel de conocimiento de manejo de drenaje pleural es mayor que del estudio realizado en México.

## **X. CONCLUSIONES**

Finalizada la investigación y realizando el analizar, se obtiene los siguientes resultados:

- 10.1. En relación al primer objetivo se logró describir los aspectos sociodemográficos y laborales del profesional de enfermería estudiadas, concluyendo que más del 50% tiene de 26 a 35 años de edad, solo el 40% cuenta con un estudio posgradual en terapia intensiva y en un 80% tiene menos a 6 años de experiencia en el área; con un considerable número de profesionales con experiencia laboral menor a 1 año.
- 10.2. En cuanto al segundo objetivo de nivel de competencias cognitivas sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, se evidencio según escala de evaluación Likert, el 64% es bueno, 24% regular y 12% excelente. Mas del 80% tiene un conocimiento bueno a excelente.
- 10.3. En cuanto al tercer objetivo de nivel de competencias prácticas en el manejo de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva obtenida con la recolección de datos lista observacional, el 80% cumple mientras que es 20% no cumple.
- 10.4. En cuanto al cuarto objetivo de la correlación de nivel de competencia cognitiva y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural, se concluye en relación al no cumplimiento del 20% de no aplicación de prácticas en valoración de drenaje, curación y registro de curación, abarca en gran parte al profesional con evaluación cognitiva excelente y buena.
- 10.5. En relación al quinto objetivo específico analizando que el 64% refiere que desconoce la existencia de guía o protocolo, se diseñó una propuesta de protocolo de atención a pacientes con drenaje pleural, dirigida al profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva

del Instituto Nacional de Tórax, mismo que se encuentra en revisión de la jefa de la Unidad. (Ver anexo N.º 7)

Finalizada la investigación y después de analizar los datos se concluye que la mayoría del profesional de enfermería encuestado en el presente trabajo de investigación de competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural en pacientes de la Unidad de Terapia, Intensiva del Instituto Nacional de Tórax, La Paz primer trimestre gestión 2022, Mantiene un adecuado conocimiento en el manejo de drenaje pleural, a su vez cumple con sus cuidados, sin embargo el conocimiento no se relaciona al cumplimiento adecuado, ya que no todas las profesionales de enfermería que tienen conocimiento excelente no cumplen con todos los cuidados.

## **XI. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que realiza la presente investigación son las siguientes:

Dirigido a otras investigaciones:

- Realizar investigaciones en relación a eventos adversos del manejo del drenaje pleural.
- Complicaciones durante la instalación del drenaje pleural.
- Complicaciones durante el mantenimiento del drenaje pleural.
- Intercurrencia durante el retiro del drenaje pleural.

Dirigido a la institución y sociedad:

- Insertar como punto importante en la educación continua el tema de cuidados de drenaje pleural por lo menos cada año.
- Realizar evaluaciones periódicas mediante la aplicación de lista de observaciones en el mantenimiento y cuidados del drenaje pleural.
- Las recomendaciones para el personal profesional de enfermería es la elaboración de protocolo de cuidados y manejo del drenaje pleural.

Dirigido al departamento de enfermería:

- Organizar capacitaciones continuas sobre los cuidados del drenaje pleural.
- Desarrollar un protocolo de actuación con el fin de estandarizar los conocimientos.
- Organizar un equipo que vigile el cumplimiento del protocolo y aplicación de listas de observación durante el mantenimiento del drenaje pleural.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez B., et al. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. Cuba: Rev. Art. clásico [Internet] 2013 [consultado 29 septiembre 2022]. Volumen 7: pág. 1-8: Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2013/mec131d.pdf>
2. Levesio C. Patología pleural en el paciente crítico. Buenos Aires Argentina: Editorial El Ateneo; 2006. Pág. 2
3. Belzunegui T. Protocolo del drenaje torácico del servicio de urgencias del Hospital de Navarra. [Internet]. España. Libro electrónico de Temas de Urgencia. Servicio Navarro de Salud, Osasunbidea 2012. [consultado 22 Junio 2022]. Disponible en <http://scielo.iics.una.py>.
4. Navajas A. Decorticación pleural en el empiema crónico. [Internet]. Boliviana. Sociedad Boliviana de Cirugía 2003; [consultado 29 septiembre 2022]. Disponible en: [https://www2.bago.com.bo/socbolcir/publicacion/vol2\\_n2/decorticacion.html](https://www2.bago.com.bo/socbolcir/publicacion/vol2_n2/decorticacion.html)
5. Izurieta et al, Prevalencia de derrame pleural en pacientes de 60 a 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019. Colombia. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Internet] 2020. [consultado 07 marzo 2022]. disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14860>
6. Rivas L. Cuidados de enfermería a pacientes con drenaje torácico hospitalizados en el servicio de Cirugía Hospital “Dr. Ricardo Baquero González”, Distrito capital, segundo semestre año 2010. [Internet] Venezuela: Saber UCV; 2015. [consultado 04 marzo 2022]. disponible en: <http://hdl.handle.net/10872/13086>
7. Chaglla S. Infecciones del sitio quirúrgico en pacientes con drenajes en Cirugía del Hospital General Docente Ambato Ecuador. 2015. [Internet]

Ecuador. Library; 2016. [consultado 04 marzo 2022] Pág. 7 – 11. Disponible en: <https://1library.co/document/zxv9ok4y-infecciones-quirurgico-pacientes-hospital-docente-noviembre-adopcion-igualdad.html>

8. Araujo J., Fernández Parra F. Complicaciones usuales post-drenaje pleural con tubos endotorácico en el trauma torácico no quirúrgico. Avances en Biomedicina, Publicación Oficial del Instituto de Inmunología Clínica Mérida-Venezuela, Volumen 5(1), p 19-25, 2016.
9. Yumar Hernández R. Trabajo fin de grado enfermería - Determinar el conocimiento de pacientes portadores de drenaje torácico permanente - sobre su cuidado. España. Universidad de la Laguna, Facultad de ciencias de la salud 2015.
10. Crespo Mendoza E. Pericardioscopia nuevo recurso diagnóstico y terapeutico en pericarditis con derrame. Sociedad Boliviana de Cardiología - Departamento de Cirugía, Justiniano Encinas Juan . Hospital Universitario Japonés - Santa Cruz-Bolivia Año 2002
11. Pérez Miranda F. Manejo de los niños con empiema Hospital del Niño. [Internet] 2010. [consultado 05 marzo 2022]; Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. La Paz – Bolivia: Vol. 49 (1): Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752010000100008](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752010000100008)
12. Castro Canedo D., Ramírez Rimaza A. Derrame pleural maligno, a propósito de un caso. Revista de investigación y información en salud, La Paz – Bolivia: Vol. 11 (28), pp 11-14, 2016.
13. Nuñez E., Tancara W. Casos clínicos empiema pleural en el Instituto Nacional del Tórax (INT) [Internet] 2021. [consultado 05 marzo 2022]; Revista Médica La Paz. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2\\_a06.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2_a06.pdf). Bolivia (2021)

14. Benitez R. J. Enfoques y clasificación de las competencias laborales. [Internet] 2007 [consultado agosto 2021]; Venezuela. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/enfoques-y-clasificacion-de-las-competencias-laborales/>
15. Gallardo Y. Evolución del conocimiento de enfermería [Internet] 2011. [consultado 14 de octubre de 2020]. Medwave; Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/busqueda-avanzada.act>
16. Luevano S. El arte del cuidado de enfermería de Florencia Nightingale a Jean Watson [Internet]. 2008. [consultado 14 de octubre de 2020]; Synthesis. N° 3. Disponible en: [www.uach.mx/extension\\_y\\_difusion/synthesis/2008/1021/enfermeria.pdf](http://www.uach.mx/extension_y_difusion/synthesis/2008/1021/enfermeria.pdf)
17. Trejo Martínez F. Enfermería: del arte a la ciencia o de la ciencia al arte. Enf Neurol [Internet]. 2013. [consultado 14 de octubre de 2020]; Medigraphic Vol.12 Disponible en: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx).
18. Fernández C. N., Azcúnaga F. M. Valorización del rol del profesional de enfermería en terapia intensiva. Uruguay. Pág. 5 – 6 2016.
19. Richard W. Derrame Pleural. Manual MSD. Derrame pleural. [Internet]. 2017 [consultado 14 de octubre de 2020]; Disponible en: <file:///C:/Users/metodologia/biblio/Derrame%20pleural%20-%20Trastornos%20pulmonares%20-%20Manual%20MSD%20versi%F3n%20para%20profesionales.htm#>
20. Rojas R. Drenaje torácico. [Internet]. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, Vol.11 (2), pp 82-84, 2003. [consultado 14 de octubre de 2020]; N.º 3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2003/en032g.pdf>

21. Rus, MR., Martínez, MC., Viña, JA. Enfermería en el servicio de Cuidados críticos y urgencias aplicada a cirugía de tórax En SEEUE. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. Vol 9 (3), pp. 146-150, 2009.
22. Villena Garrido V., Ferrer Sanchob J. Diagnóstico y tratamiento del derrame pleura [Internet] España: Archivos Bronconeumonia Normativa separ; 2014 el sevier doyma. Disponible en: file:///C:/Users/NANCY/Downloads/S0300289614000672.pdf
23. Estrada Masllorens J. M., Falco Pegueroles A., Moreno Arroyo C. Drenaje torácico cerrado. Procedimiento y cuidados de enfermería a propósito de un caso. ELSEVIER [Internet]. May 2012. [consultado 13 de octubre 2020]; Volume 30 (5), May 2012, pp. 50-57, 2012. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0212-5382\(12\)70076-6](https://doi.org/10.1016/S0212-5382(12)70076-6)
24. Derrame pleural [Internet]. EEUU: MedliePlus 2020. [consultado 13 de octubre de 2020]. URL disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000086.htm>
25. Salinas P. Drenaje Pleural: Tipos, Procedimiento y Cuidados [Internet]. Lifeder.com; 2019 [fecha de acceso 12 de octubre 2019]. URL disponible en: <https://www.lifeder.com/drenaje-pleural/>
26. Seguel Valdés A. Manejo de drenajes pleurales. Medwave [Internet] 2007.[fecha de acceso 13 de octubre 2019]; N° 7 (10) URL disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/enfquirurgicaacs/1/2698>
27. Hernández C., Ferreras B., López, D. Protocolo de drenaje toraxico. [Internet] España. [consultado en agosto 2021]; Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd\\_publicaciones/es\\_hdon/adjuntos/Protocolo24DrenajeToracicoC.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Protocolo24DrenajeToracicoC.pdf)

28. Velásquez M. Manejo de los sistemas de drenaje pleural. Scielo [Internet]. 2015. [fecha de acceso 3 de octubre de 2019]; N° 30 pp 131-38 URL disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v30n2/v30n2a8.pdf>
29. Casulla Guillermo A., Gil Lancharro B. Dispositivos de drenaje pleural: procedimientos y cuidados de enfermería. Manual de procedimientos. España: Separ 2013.
30. Contreras R., Velasco R., Rojas Díaz O. Fin a la discusión del retiro del tubo pleural con un sencillo modelo de tórax. Medigrapher [Internet]. 2007. [fecha de acceso 12 de octubre de 2019]; Vol. 29 (2) URL disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2007/cg072g.pdf>
31. Drenaje de la cavidad pleural. [Internet] España: Empendium Medicina Internan basada en la evidencia; 2019 [fecha de acceso 12 de octubre de 2019]. URL disponible en: <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.IV.24.8>.
32. Araujo J., et al. Complicaciones usuales post-drenaje pleural con tubos endotorácico en el trauma torácico no quirúrgico. [Internet]. Venezuela: IVSS, Avances en Biomedicina. 2016;5(1). [consultado 29 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3313/331345748004/html/>
33. Pérez BE, et al. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. [Internet]. Cuba: Acta Med Cent. 2013;7(1). [consultado 29 septiembre 2022]. Disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41608>
34. Ferreira A., Ibarra S. Calidad de los cuidados del drenaje de tórax y habilidades autopercibidas en la atención de enfermería. Scielo [en línea]. 2019. [06 marzo de 2022]; No.1-2 URL disponible en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962019000100002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000100002)

35. Vega G. C. Secretaria de Salud del Distrito Federal [Internet]. 2011. [05 marzo de 2022]; URL disponible en <http://132.248.9.195/ptd2009/agosto/0647473/0647473.pdf>
36. Hernández Sampieri, Roberto, Fernández C. Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias" en Metodología de la investigación, sexta edición, McGraw Hill Education, México, 2014, pp.2-21
37. Araujo D., Contreras A. Práctica de enfermería en los pacientes pediátricos con drenaje de tórax en el hospital Dr. Jorge Lizarraga de la ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera Valencia Estado Carabobo [Internet]. 2007. [06 marzo de 2022]; URL disponible en <http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/474/1/tesis.pdf>
38. Velázquez M. Manejo del Sistema de Drenaje Pleural. Rev. Colombia. [Internet]. 2015. [07 marzo de 2022 URL disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v30n2/v30n2a8.pdf>
39. Juárez, P. et al. La importancia del cuidado de enfermería.[Internet] En Revista de enfermería, Instituto mexicano de seguridad social. México, 2009. Disponible en: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php?option=com\\_multicategories&view=article&id=114:la-importancia-del-cuidado-de-enfermeria](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php?option=com_multicategories&view=article&id=114:la-importancia-del-cuidado-de-enfermeria). Consultado 08 de Agosto del 2014.
40. Ciccioli F. Manejo del espacio Pleural. [Internet]. Comité de Enfermería Critica SATI, Hospital "Dr. Leónidas Lucero", Argentina, 2010. Disponible en: [https://www.sati.org.ar/images/guias/Manejo\\_del\\_espacio\\_pleural\\_-\\_Ciccioli\\_.pdf](https://www.sati.org.ar/images/guias/Manejo_del_espacio_pleural_-_Ciccioli_.pdf)

### XIII. ANEXOS

#### ANEXO N.º 1 CRONOGRAMA GANTT

ÍTEM	ACTIVIDADES 2022	ENERO	FEBRE RO	MARZO	ABRIL	NOVIE MBRE
1	Elaboración del perfil de Proyecto e identificación de la población de estudio. (diagnóstico, problema de investigación, objetivos, formulación de variables y operalización).					
2	Elaboración de los antecedentes, marco teórico conceptual, contextual y uso adecuado de bibliografía (Vancouver).					
3	Levantamiento epidemiológico (recolección de datos)					
4	Análisis y tabulación de datos (uso del Exel, definiciones estadísticas de base de datos, tabulación, cálculo de transformación de las variables, distribución de frecuencia y tablas de contingencia)					
5	Descripción de datos y elaboración de resultados.					
6	Elaboración de conclusiones y referencias bibliográficas.					
7	Control de avance del trabajo.					
8	Defensa del trabajo					

## ANEXO N.º 2 CARTAS DE AUTORIZACIÓN.



*“Certificando Profesionales”*

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
**UNIDAD DE POSGRADO**

La Paz, febrero 14 de 2022  
**U.P.G. CITE N°183/2022**

Señor  
**Dr. Edgar Pozo Valdivia**  
**DIRECTOR**  
**INSTITUTO NACIONAL DEL TÓRAX**  
Presente.-



**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

De mi mayor consideración:

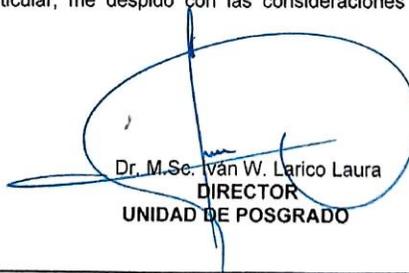
A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: “**COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DEL TÓRAX, 2022**”.

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Nancy Zulema Ticona Ichuta**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

  
Dr. M.Sc. **Iván W. Larico Laura**  
**DIRECTOR**  
**UNIDAD DE POSGRADO**

c.c.: Archivo  
/Sheila



Calle Claudio Sanjinés N° 1738 - Miraflores • Teléfonos : 2612387 - 2228062  
Obrajes c. 5 N° 590 • Telf.: 2782035 • Pag. Web: <http://postgrado.finent.unsa.bo> • La Paz - Bolivia



*"Cualificando Profesionales"*

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
**UNIDAD DE POSGRADO**

La Paz, febrero 14 de 2022  
U.P.G. CITE N°183/2022

Señor  
Dr. José Mauricio Arce Carreón  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
INSTITUTO NACIONAL DEL TÓRAX  
Presente.-



**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

De mi mayor consideración:

A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: "COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DEL TÓRAX, 2022".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Nancy Zulema Ticona Ichuta**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Dr. M.Sc. Iván W. Larico Laura  
DIRECTOR  
UNIDAD DE POSGRADO

c.c. Archivo  
/Shota





Gobierno Autónomo Departamental de La Paz  
Servicio Departamental de Salud

**INSTITUTO NACIONAL DE TORAX**  
LA PAZ - BOLIVIA



Cite DDI/061/2022  
La Paz, Febrero 24 de 2022

Señora  
Lic. Nancy Zulema Ticona Ichuta  
**LICENCIADA EN ENFERMERIA**  
Presente

**REF. ACEPTACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION**

De mi consideración:

Queda **ACEPTADA** su nota **U.P.G CITE N°183/2022** de solicitud de autorización para realizar su trabajo de investigación: **“COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TECNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TORAX”**.

Sin otro particular me despido, con las consideraciones más distinguidas.  
Atentamente,

cc. Arch.  
MAC/fgp

*Dr. J. Maureto Arce G.*  
JEFE a.i. DE DOCENCIA E  
INVESTIGACIÓN  
INSTITUTO NACIONAL DE TORAX



Calle Claudio Sanjinez (Zona Miraflores) Central Piloto Telf.: 2220788 - 2226462  
Emergencias Telf.: 2220022, Dirección Telf-Fax: 2244585, Administración Telf-Fax: 2220791  
Servicios: 2220788, Neumología Int. 301 Cardiología Int. 201, Cirugía Int. 101, Terapia Int. 106



Gobierno Autónomo Departamental de La Paz  
Servicio Departamental de Salud

**INSTITUTO NACIONAL DE TORAX**  
LA PAZ - BOLIVIA



La Paz, 04 - Marzo - 2022  
CITE: Dpto. Enf. 15/2022

Señora  
Lic. Nancy Zulema Ticona Ichuta  
INSTITUTO NACIONAL DE TORAX  
Presente. -

**REF.- ACEPTACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION**

De mí mayor consideración:

Mediante la presente comunico a Ud. que su solicitud fue aceptada, quedando autorizada la realización de su trabajo de investigación titulado: "COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TECNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE DRENAJES PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TORAX"

Sin otro particular deseándole éxitos en la culminación de su trabajo, me despido de usted con las consideraciones más distinguidas.  
Atentamente.

  
**Lic. Magda J. Velasco A.**  
JEFE del DPTO. DE ENFERMERIA  
INSTITUTO NACIONAL DE TORAX



c.c. Archivo

---

Calle Claudio Sanjinez (Zona Miraflores) Central Piloto Telf.: 2220788 - 2226462  
Emergencias Telf.: 2220022, Dirección Telf-Fax: 2244585, Administración Telf-Fax: 2220791  
Servicios: 2220788, Neumología Int. 301 Cardiología Int. 201, Cirugía Int. 101, Terapia Int. 106

## ANEXO N ° 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### FORMULACIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Nombre del Trabajo de Investigación:** COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX PRIMER TRIMESTRE 2022.

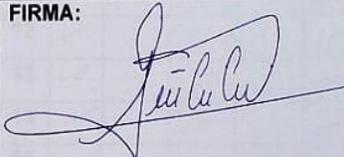
ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respu- Esta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		—
2	✓		✓		✓		✓		✓		—
3	✓		✓		✓		✓		✓		—
4	✓		✓		✓		✓		✓		—
5	✓		✓		✓		✓		✓		—
6	✓		✓		✓		✓		✓		—
7	✓		✓		✓		✓		✓		—
8	✓		✓		✓		✓		✓		Modifico
9	✓		✓		✓		✓		✓		—
10	✓		✓		✓		✓		✓		—
11	✓		✓		✓		✓		✓		—
12	✓		✓		✓		✓		✓		—
13	✓		✓		✓		✓		✓		—
14	✓		✓		✓		✓		✓		modifico
15	✓		✓		✓		✓		✓		—
17	✓		✓		✓		✓		✓		—
18	✓		✓		✓		✓		✓		—
19	✓		✓		✓		✓		✓		—
20	✓		✓		✓		✓		✓		—



**FORMULACIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Nombre del Trabajo de Investigación:** COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX PRIMER TRIMESTRE 2022.

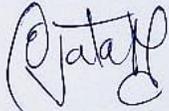
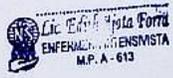
ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respu-Esta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		Modifico
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		Modifico
20	✓		✓		✓		✓		✓		

21	✓		✓		✓		✓		✓		—	
22	✓		✓		✓		✓		✓		—	
23	✓		✓		✓		✓		✓		—	
24	✓		✓		✓		✓		✓		—	
25	✓		✓		✓		✓		✓		—	
<b>ASPECTOS GENERALES</b>									<b>SI</b>	<b>NO</b>		
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.									✓		—	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.									✓		—	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.									✓		—	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.									✓		—	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.									✓		—	
<b>VALIDEZ</b>												
<b>APLICABLE</b>				✓	<b>NO APLICABLE</b>							
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>											✓	
<b>VALIDADA POR:</b>				<b>C.I.:</b>				<b>FECHA:</b>				
Lic Graciela Condori Cdque				4250857 L.P.				17/02/22				
<b>FIRMA:</b>				<b>CELULAR:</b>				<b>EMAIL:</b>				
				73093225				gracielacondori@gmail.com				
<b>SELLO:</b>				<b>INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA:</b>								
				I. G. B. J								

**FORMULACIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Nombre del Trabajo de Investigación:** COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX PRIMER TRIMESTRE 2022.

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respu- Esta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		✓		

21	✓		✓		✓		✓		✓		
22	✓		✓		✓		✓		✓		
23	✓		✓		✓		✓		✓		
24	✓		✓		✓		✓		✓		
25	✓		✓		✓		✓		✓		
<b>ASPECTOS GENERALES</b>									<b>SI</b>	<b>NO</b>	
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.									✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.									✓		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.									✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.									✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.									✓		
<b>VALIDEZ</b>											
<b>APLICABLE</b>				✓	<b>NO APLICABLE</b>						
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>										✓	
<b>VALIDADA POR:</b>					<b>C.I.:</b>			<b>FECHA:</b>			
Lic. EDITH AJATA FORRA					4896035 JP						
<b>FIRMA:</b>					<b>CELULAR:</b>			<b>EMAIL:</b>			
					73510289			licedthajata@gmail.com			
<b>SELLO:</b>					<b>INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA:</b>						
					H O B R E R O - C N S - U T I						

#### **ANEXO N ° 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Distinguida Licenciada mediante el presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX EN LA GESTIÓN 2022, con el propósito de mejorar y unificar los procedimientos de enfermería en el manejo de del drenaje pleural, para así tener una buena efectividad en los pacientes de la Institución, teniendo plena confianza de que la información que se vierta en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confió que la información se utilizara adecuadamente con la máxima confidencialidad

.....  
Lic. Nancy Zulma Ticona Ichuta  
C.I. 6908491 L.P.  
INVESTIGADORA

.....  
Lic.....  
C.I.  
PARTICIPANTE EN LA  
INVESTIGACIÓN

## ANEXO Nº 5 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CUESTIONARIO



COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL ENFERMERO EN MANEJO DE DRENAJE PLEURAL EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX, GESTIÓN 2022.

INSTRUCCIONES: Estimado(a) colega subraye una respuesta, la que usted considere correcta en cada pregunta.

---

#### I. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA

1. Edad.
  - a) Menor o igual a 25 años
  - b) De 26 a 35 años
  - c) De 36 a 45 años
  - d) Mayor a 46 años
  
2. Indique su grado académico
  - a) Lic. en Enfermería
  - b) Especialidad en Terapia Intensiva
  - c) Maestría en Terapia Intensiva
  - d) Otros, Indique.....
  
3. ¿Hace cuánto tiempo desempeño funciones en la Unidad Terapia Intensiva?
  - a) Menos de 1 año
  - b) De 1 a 5 años
  - c) De 6 a 10 años
  - d) Mayor a 10 años
  
4. ¿Recibe capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva?
  - a) Si
  - b) No
  
5. ¿En el servicio cuenta con un manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural?
  - a) Si
  - b) No
  - c) Desconozco

## II. DATOS DE COMPETENCIAS COGNITIVAS

6. ¿Qué es un drenaje pleural?
  - a) **Instalación de sonda en el espacio pleural para su evacuación, permitiendo la expansión pulmón.**
  - b) Colocación de una sonda en el espacio pulmonar para evacuar aire o líquido.
  - c) Procedimiento que ayuda a liberar la presión, para conservar la presión positiva.
  - d) Todos
  - e) Ninguno.
7. ¿Cuál es el principal signo de alarma ante un derrame pleural?
  - a) Taquicardia e incremento de tos
  - b) **Incremento en la frecuencia y el esfuerzo respiratorios.**
  - c) Fiebre, incremento de diaforesis y dolor muscular.
  - d) Todos.
  - e) Ninguno.
8. ¿Con que estudios debe de contar el paciente antes de la instalación de drenaje pleural?
  - a) Tomografía, electrocardiograma y coagulograma.
  - b) **Placa de Rx tórax, tomografía de tórax, hemograma y cuagulograma.**
  - c) Placa de Rx, hemograma y ecocardiografía.
  - d) Todos
  - e) Ninguno
9. ¿Qué cuidados debe tener antes de la instalación del drenaje pleural?
  - a. Higiene de manos, calzado de bata y guantes.
  - b. Preparación de instrumental y equipos a usar.
  - c. Verificar si cuenta con estudios previos
  - d. Preparación emocional y requerimiento analgésico del paciente.
  - e. **Todos**
  - f. Ninguno
10. ¿Cuáles son las indicaciones de instalación de drenaje pleural?
  - a) Insuficiencia cardiaca congestiva.
  - b) Cirugías del sistema respiratorio.
  - c) Neumonía e infección pulmonar.
  - d) **Todos**
  - e) Ninguno.
11. ¿Qué finalidad tiene la instalación del drenaje pleural?
  - a) **Restablecer la presión negativa pleural, logrando la expansión pulmonar normal.**
  - b) Restablecer la presión positiva pleural, logrando la expansión pulmonar normal.
  - c) Restablecer la presión osmótica pleural, logrando la expansión pulmonar normal.
  - d) Todos
  - e) Ninguno
12. ¿Cuánto es el volumen normal de líquido pleural?
  - a) De 2 a 4 ml
  - b) De 2 a 3 ml
  - c) **De 5 a 15 ml**
  - d) De 15 a 25 ml
  - e) De 20 a 30 ml

13. ¿Cómo preparar el frasco de sello de agua?
- a) Lavado de manos, uso de guantes y bata.
  - b) Vaciar agua bidestilada según corresponda con 300 o 500 ml.
  - c) Rotular: Nivel de agua, cantidad de solución, fecha y hora.
  - d) Verificar que la posición de la varilla del sello de agua.
  - e) Todos**
  - f) Ninguno.
14. ¿Cuánto de profundidad debe alcanzar la pipeta del sello de agua?
- a) De 1 a 2 cm.
  - b) Menor a 2 cm.
  - c) Mayor a 1 cm.
  - d) Mayor a 2 cm.**
  - e) Todos
  - f) Ninguno
15. ¿Qué calibre de drenaje pleural se utiliza para empiema?
- a) Fino Calibre de 8 a 10 F
  - b) Grueso Calibre de 20 a 32 F**
  - c) Grueso Calibre de 35 a 45 F
  - d) Todos.
  - e) Ninguno.
16. ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en la instalación del drenaje pleural?
- a) Control de signos vitales y signos de dificultad respiratoria.
  - b) Instalación con técnica estéril y aséptica.
  - c) Proporcionar postura adecuada para la instalación.
  - d) Analgesia y apoyo emocional al paciente.
  - e) Todos.**
  - f) Ninguno.
17. ¿Qué cuidado se debe tener en las primeras 4 horas de instalado el drenaje pleural?
- a) Monitorización de signos vitales c/15 min, priorizando disnea e hipotensión.
  - b) Control estricto de cantidad y características de débito.
  - c) Control radiológico.
  - d) Todos**
  - e) Ninguno
18. ¿Cuáles son las complicaciones en la inserción del drenaje pleural?
- a) Hemorragia procedente del punto de inserción del tubo.
  - b) Lesión de los nervios intercostales, laceración pulmonar.
  - c) Enfisema subcutáneo, infección pleural, cutánea o de los tejidos intercostales.
  - d) Todos**
  - e) Ninguno
19. ¿Cuáles son los cuidados en el paciente con drenaje pleural?
- a) Monitorización y vigilar presencia de dificultad respiratoria.
  - b) Valorar sitio de inserción, presencia de enfisema, infección o desplazamiento.
  - c) Fomento a fisioterapia respiratoria y movilización.
  - d) Curación del sitio de inserción del drenaje según técnica y requerimiento.
  - e) Todos**
  - f) Ninguno

20. ¿Cuáles son los cuidados del sistema del drenaje pleural?
- a) Mantener en posición vertical, lateral de la cama, debajo nivel torácico.
  - b) Vigilar la presencia o ausencia de fluctuaciones del sello de agua.
  - c) Pinzar en el: cambio el frasco o sello de agua, movilización e incidentes.
  - d) Observar la presencia de burbujeo en el de sello de agua.
  - e) **Todos.**
  - f) Ninguno.
21. ¿Cuáles son los cuidados del frasco del drenaje pleural?
- a) Mantener una adecuada asepsia y antisepsia
  - b) Verificar la integridad del frasco y el sello de agua mayor a 2 cm.
  - c) Verificar la oscilación y permeabilidad del drenaje.
  - d) Vigilar cantidad y característica de débito.
  - e) **Todos**
  - f) Ninguno
22. En caso de desconexión accidental, vuelco de frasco, perforación del conducto, que se realiza:
- a) **Clampeo inmediato del drenaje.**
  - b) Cambio de frasco
  - c) Cambio del sello de agua
  - d) Cuantificación y registro del débito si se precisa.
  - e) Todos.
  - f) Ninguno.
23. Como valora permeabilidad del tubo pleural:
- a) **Fluctuación del sello de agua.**
  - b) Débito en el frasco mayor a 100 ml .
  - c) Débito mayor a 200 ml en el frasco
  - d) Todos
  - e) Ninguno
24. ¿Cuándo retirar el drenaje pleural?
- a) A falta de flujo o aire a través del drenaje, o débito <50 ml/24 h.
  - b) Expansión completa del pulmón confirmada por la radiografía.
  - c) Resolución de la causa de instalación y el estado hemodinámico lo permite
  - d) **Todos**
  - e) Ninguno
25. ¿Cuáles son los cuidados posteriores al retiro de drenaje pleural?
- a) Monitorización hemodinámica
  - b) Valorar presencia de dificultad respiratoria
  - c) Control de Rx tórax posterior 24 h.
  - d) Todos.
  - e) Ninguno.

Gracias por su colaboración atte. Lic. Nancy Z. Ticona I.

## GUIA DE OBSERVACIÓN

COMPETENCIAS COGNITIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
EN EL CUIDADO DE DRENAJE PLEURAL DE PACIENTES EN LA UNIDAD DE  
TERAPIA INTENSIVA, INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX EN LA GESTIÓN 2022.

**Turno:**.....**Fecha**.....

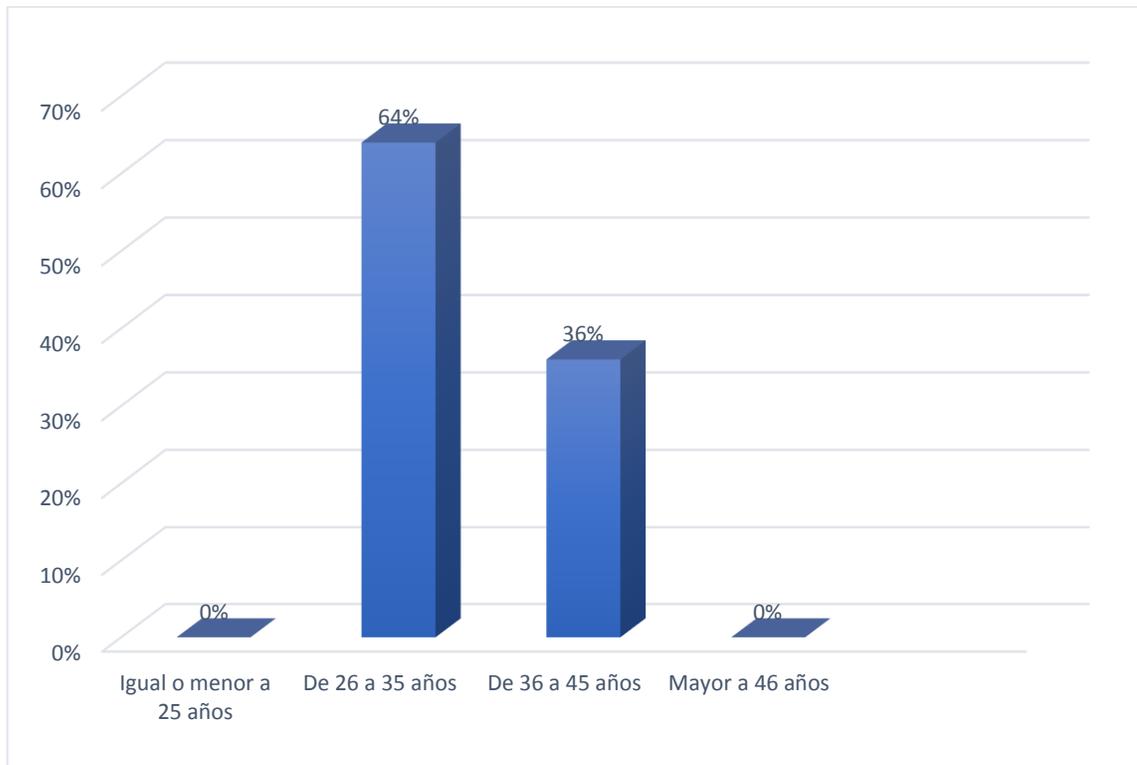
VARIABLE	CUIDADOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<b>Bioseguri- Dad</b>	Se lava las manos antes y después de la manipulación del drenaje pleural.			
	Usa bata en la manipulación del drenaje pleural.			
	Usa guantes en la manipulación del drenaje pleural.			
<b>Valoración de Drenaje pleural</b>	Revisa la integridad del frasco de drenaje pleural y el sello de agua mayor a 2 cm.			
	Vigilar la presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua.			
	Valora y registra la cantidad y características del drenaje durante su turno.			
	Vigila la permeabilidad de los tubos evitando acodamientos o coágulos.			
	Realiza limpieza correspondiente del drenaje pleural en su turno.			
	Comunica si existe un incremento acusado de drenaje que supere a 1000 ml/día			
	No eleva el drenaje por encima del paciente			

<b>Valoración de sitio de incisión drenaje pleural</b>	Valoraciones signos de infección del sitio de inserción del drenaje pleural (dolor, calor, rubor, supuración, olor).			
	Palpa la región del sitio de inserción del drenaje, para descartar enfisemas.			
	Verifica la fijación del drenaje en el sitio de inserción, para evitar el desplazamiento.			
<b>Curación</b>	Realiza curación según técnica y necesidad.			
	Registra la curación en la hoja intensiva			
<b>Cambio de sello de agua</b>	Pinza el tubo endopleural antes del cambio del sello de agua.			
	Cambia adecuadamente el sello de agua, con rotulado adecuado a nivel del agua (fecha, hora, volumen del franco)			
	Localiza el drenaje pleural en posición vertical, lateral de la cama, hacia los pies			
<b>Retiro del drenaje pleural</b>	Se lava las manos antes y después del procedimiento			
	Utiliza bata y guantes para procedimiento.			
	Realiza preparación emocional en paciente despierto			
	Verifica si cuenta con estudio de Rx.			
	Evidencia que hay débito menor a 50 ml/24h.			
	Monitorización de paciente			
	Pide inspiración profunda para el retiro en paciente consciente, o espera a ciclo de expiración en paciente ventilado.			
	Valora estado hemodinámico signos de complicaciones probables.			

## ANEXO N ° 6 GRÁFICOS

**Gráfico N°1**

**Edad del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



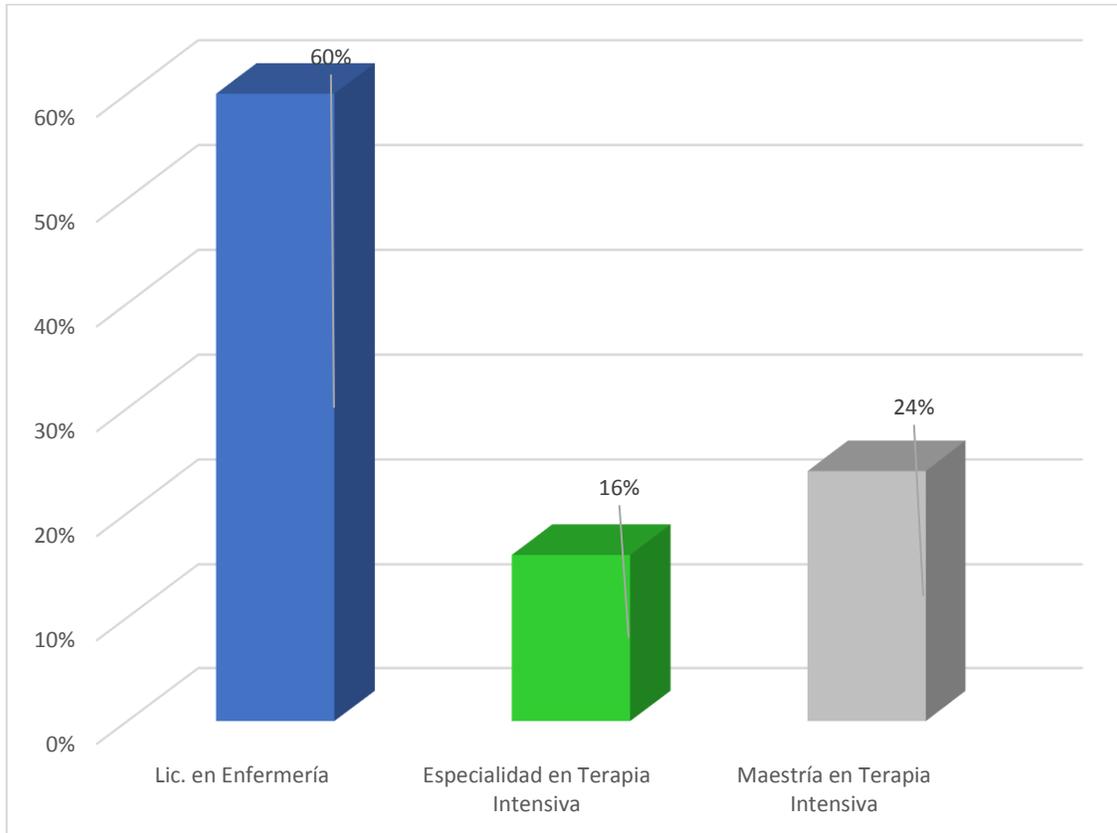
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

### **INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°1 de edad de profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva encuestadas, Instituto Nacional de Tórax; muestra que el 64% (16) osciló entre 26 a 35 años y 36% (9) oscila entre 36 a 45 años; Mas del 50% está entre 26 a 35 años de edad.

**Gráfico N°2**

**Grado académico del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



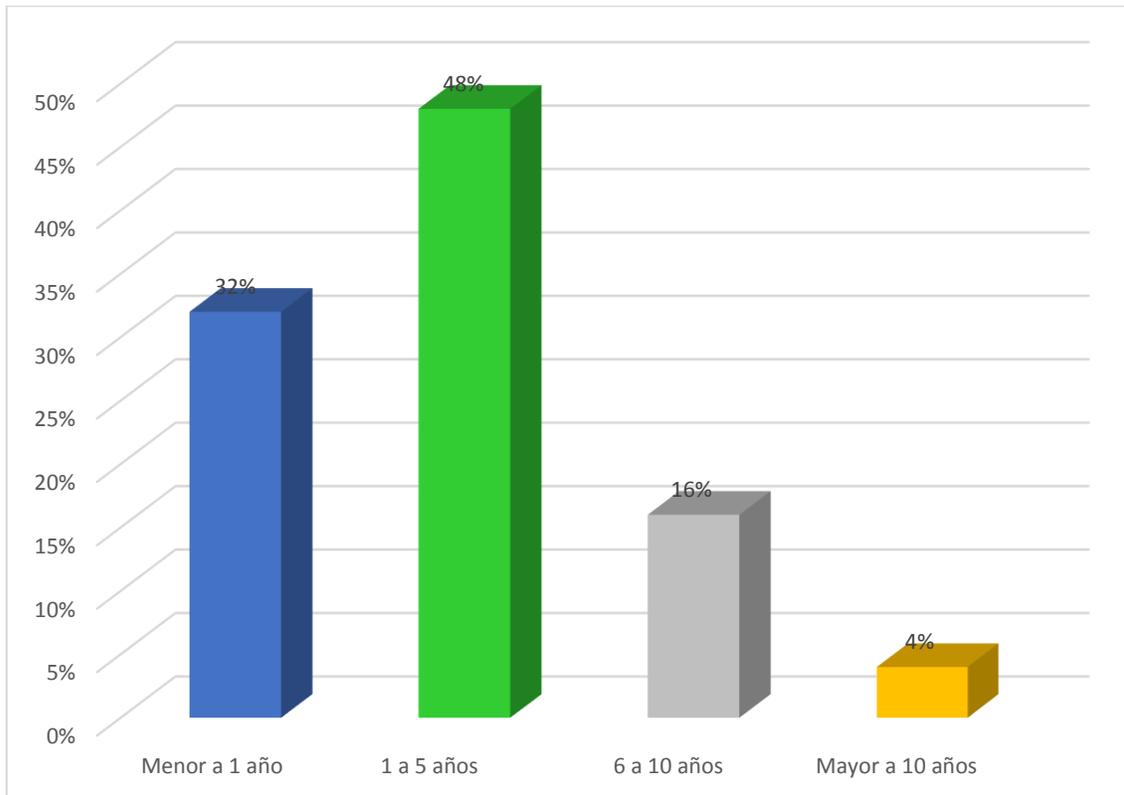
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°2, se muestra el grado académico del profesional de enfermería encuestado, de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 60% (15) son Licenciadas en Enfermería, 24% (6) tienen grado de Maestría en terapia intensiva y 16% (4) tienen especialidad en terapia intensiva; Solo el 40% tiene un posgrado en terapia intensiva.

**Gráfico N°3**

**Experiencia laboral del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



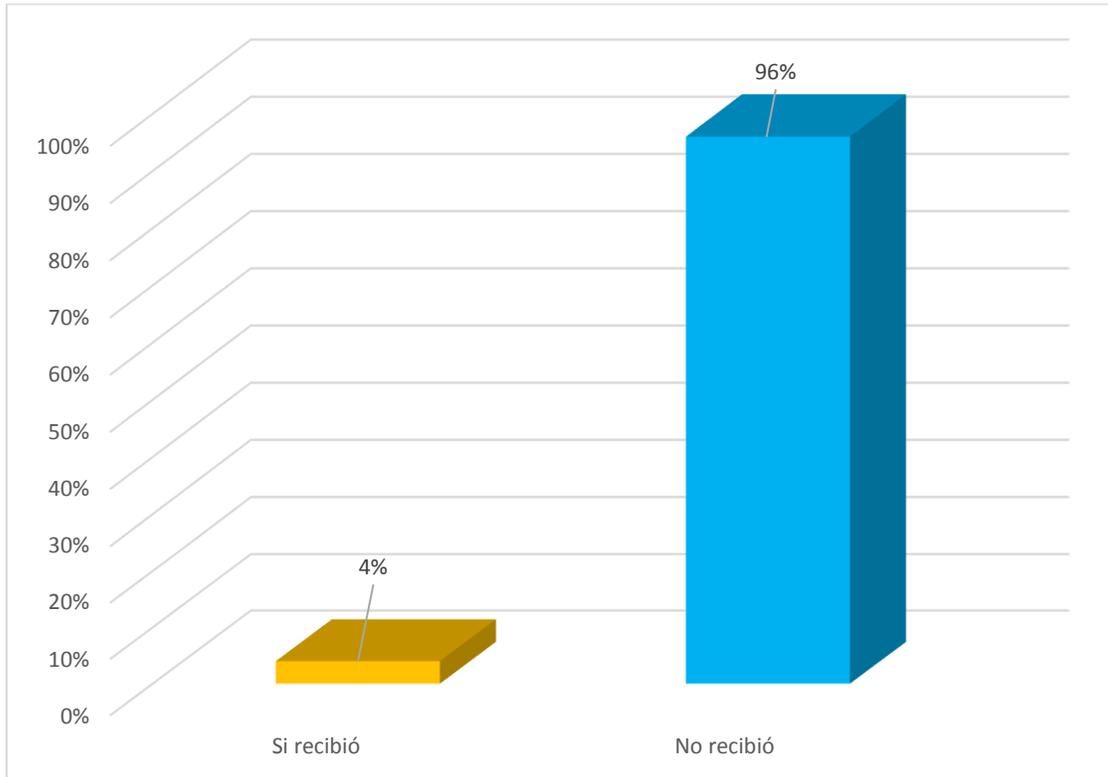
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°3, de años de servicio del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 48% (12) tienen una experiencia entre 1 a 5 años, 32% (8) tienen una experiencia menor a un año, 16% (4) entre 6 a 10 años y un 4% (1) mayor a 10 años de servicio. En un 80% tiene menos de 6 años de edad, teniendo un considerable número que tiene una experiencia menor a 1 año.

**Gráfico N°4**

**Capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



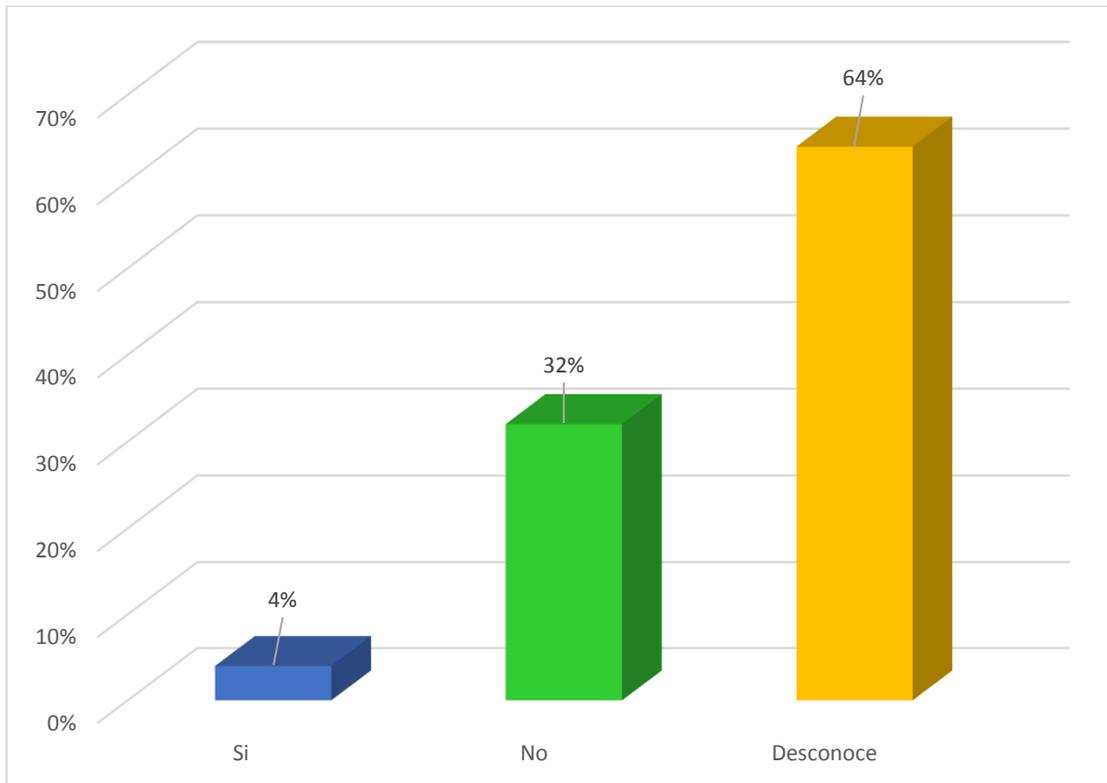
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°4, se muestra capacitación sobre manejo de pacientes con drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 96% (24) no recibió capacitación mientras que el 4% (1) si recibió capacitación.

**Gráfico N°5**

**Conocimiento sobre existencia de manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural en el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



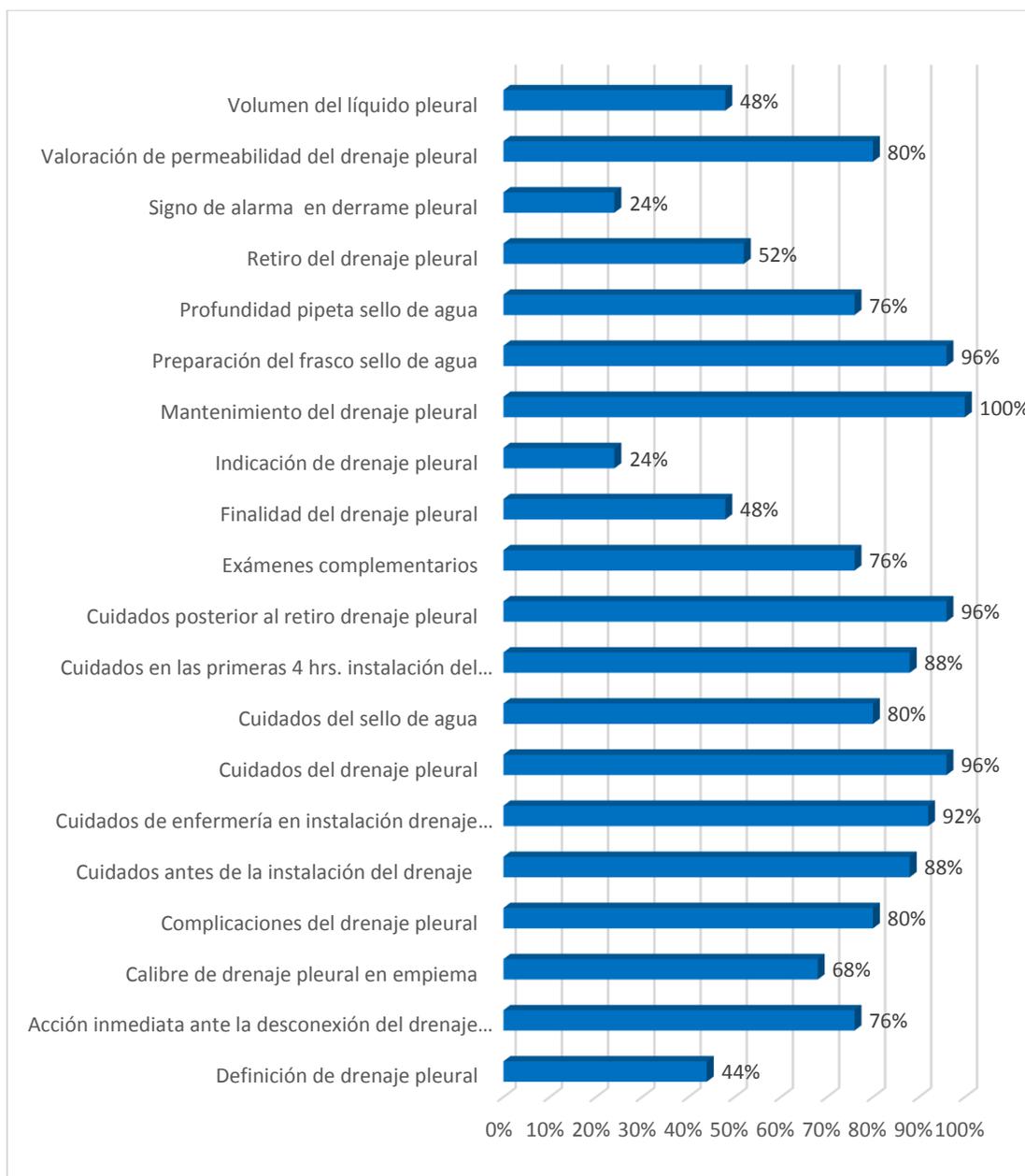
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°5, se muestra el conocimiento sobre existencia de manual, guía o protocolo de cuidados de drenaje pleural del profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 64% (16) refiere que desconoce la existencia de guía o protocolo, 32% (8) indica que el servicio no cuenta con una guía o protocolo y 4% (1) refiere que si existe. Casi la totalidad de los encuestados refiere que el servicio no cuenta o desconoce de la existencia de protocolo o guía de atención del manejo de drenaje pleural.

**Gráfico N°6**

**Nivel de conocimiento sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



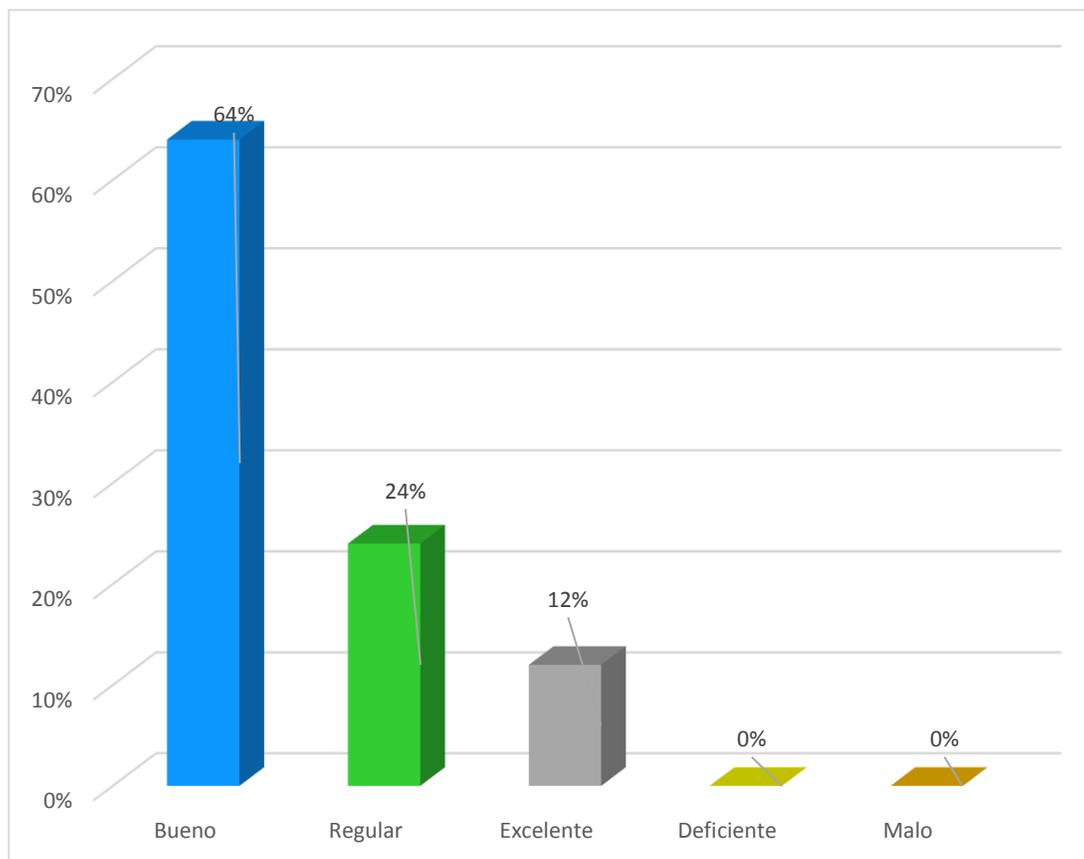
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

## **INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°6, se muestra los conocimientos sobre el cuidado de drenaje pleural de profesionales de enfermería de la Unidad de Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; se observa que un 100% (25) conoce sobre el mantenimiento de drenaje pleural, 96% (24) conoce sobre preparación del frasco de sello de agua, cuidados del drenaje pleural y cuidados posteriores al retiro del drenaje, 92% (23) conoce sobre cuidados en la instalación del drenaje, 88% (22) conoce sobre los cuidados antes de la instalación y cuidados en las primeras 4 h., 80% (20) conoce sobre las complicaciones del drenaje, cuidados del sello de agua y valoración de la permeabilidad del sello de agua, 76% (19) conoce sobre exámenes complementarios, profundidad de la pipeta del sello de agua y acción ante la desconexión del sistema de drenaje, a su vez también se puede evidenciar que el 76% (19) desconoce sobre causas de indicación de instalación de drenaje pleural y los signos de alarma, 56% (14) desconoce la definición de drenaje pleural, 52% (13) desconoce la finalidad del drenaje y el volumen normal de pleural, y un 48% (12) desconoce cuándo retirar el drenaje pleural.

**Gráfico N°7**

**Conclusión del conocimiento según escala Likert, sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



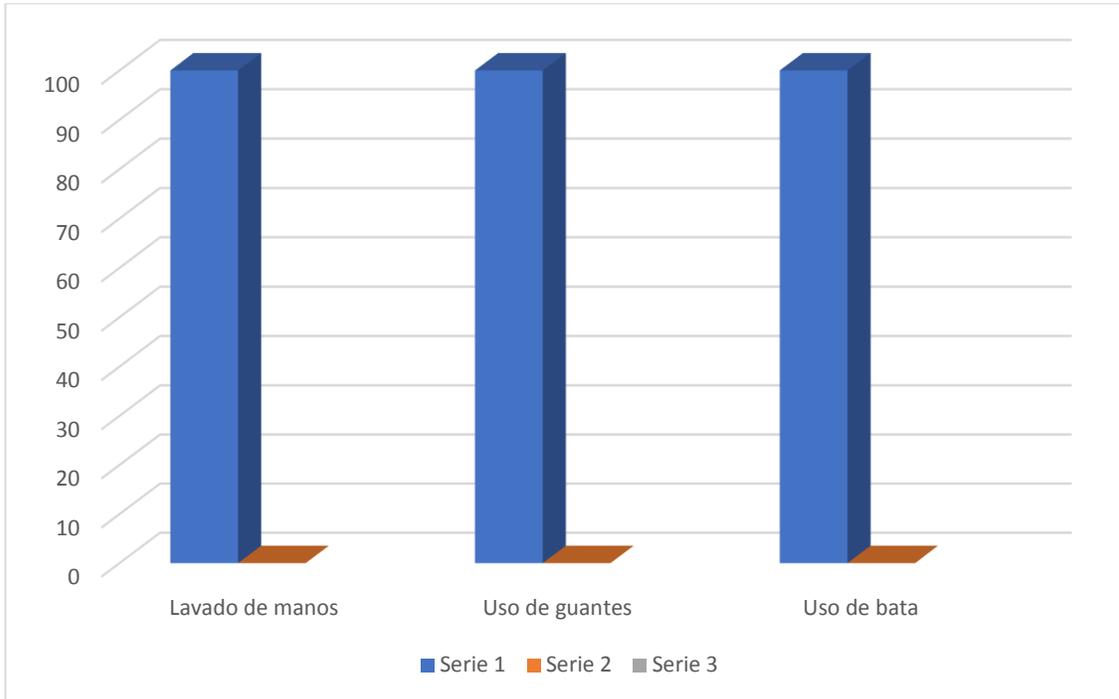
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

### **INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°7, se muestra el conclusivo de nivel de conocimientos sobre el cuidado de drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; Usando la escala Likert el 64% (16) tiene un conocimiento bueno, 24% (6) regular y 12% (3) excelente. Mas del 80% tiene un conocimiento bueno a excelente.

**Gráfico N°8**

**Competencias practicas sobre medidas de bioseguridad aplicados por el profesional de enfermería en el manejo del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



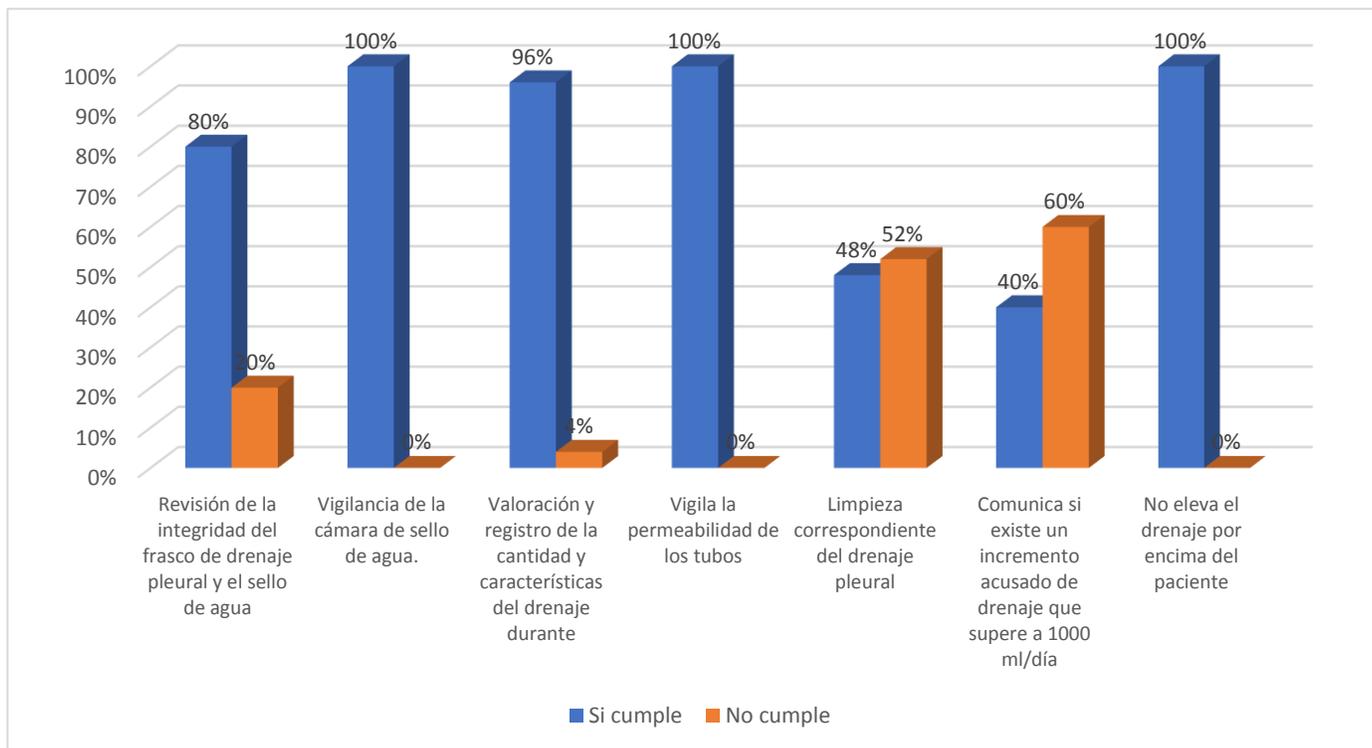
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

### **INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°8 se muestra las competencias practicas sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el manejo del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) cumple con el lavado de manos, usa bata y guantes en la manipulación del drenaje pleural. Casi en su totalidad utiliza las medidas de bioseguridad a la manipulación del drenaje pleural.

Gráfico N°9

**Competencias practicas sobre valoración del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



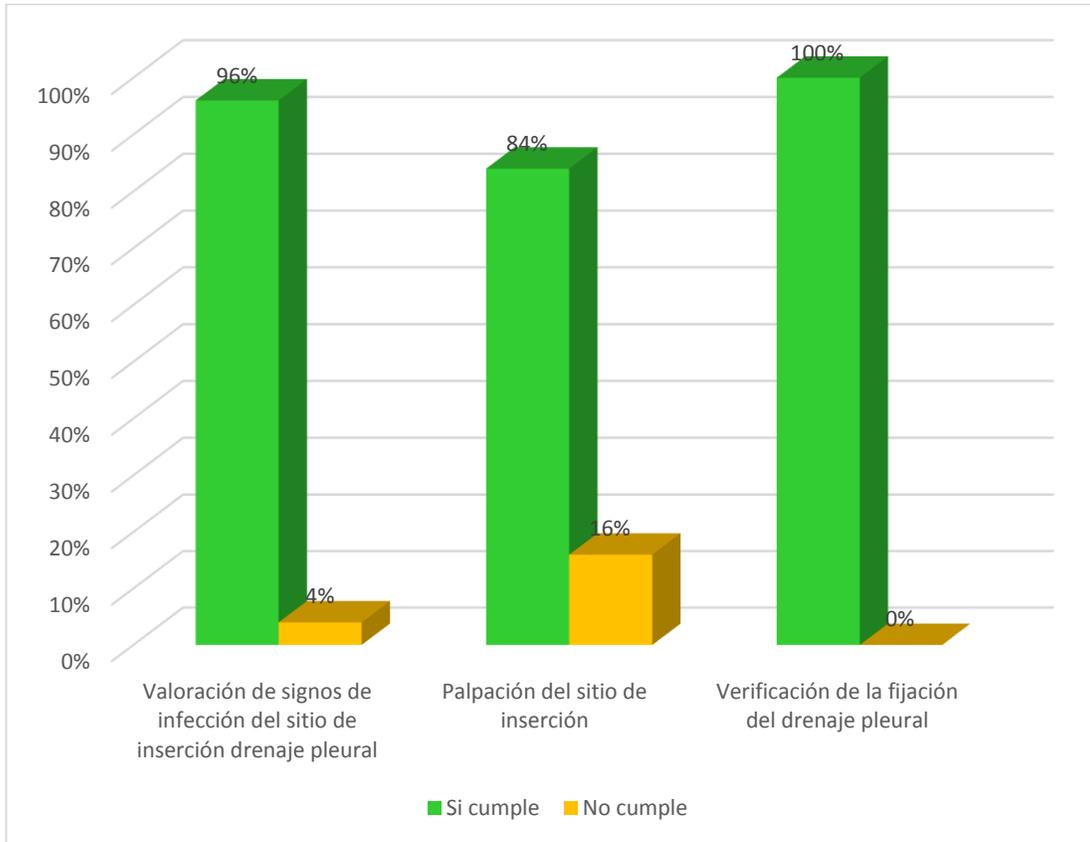
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°9 se muestra la competencias practicas sobre valoración del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) realiza la vigilancia de presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua, vigila la permeabilidad del tubo del drenaje y cumple con la precaución de no eleva el drenaje por encima del paciente, 96% (24) valora y registra la cantidad y características de drenaje en su turno, 80% (20) realiza la revisión de la integridad del frasco sello de agua, el 60% (10) No comunica la existencia de incremento acumulado de débito superior a 1000 ml/día y un 52% (12) No realiza la limpieza correspondiente del drenaje pleural durante su turno.

**Gráfico N°10**

**Competencias practicas sobre valoración del sitio de incisión del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



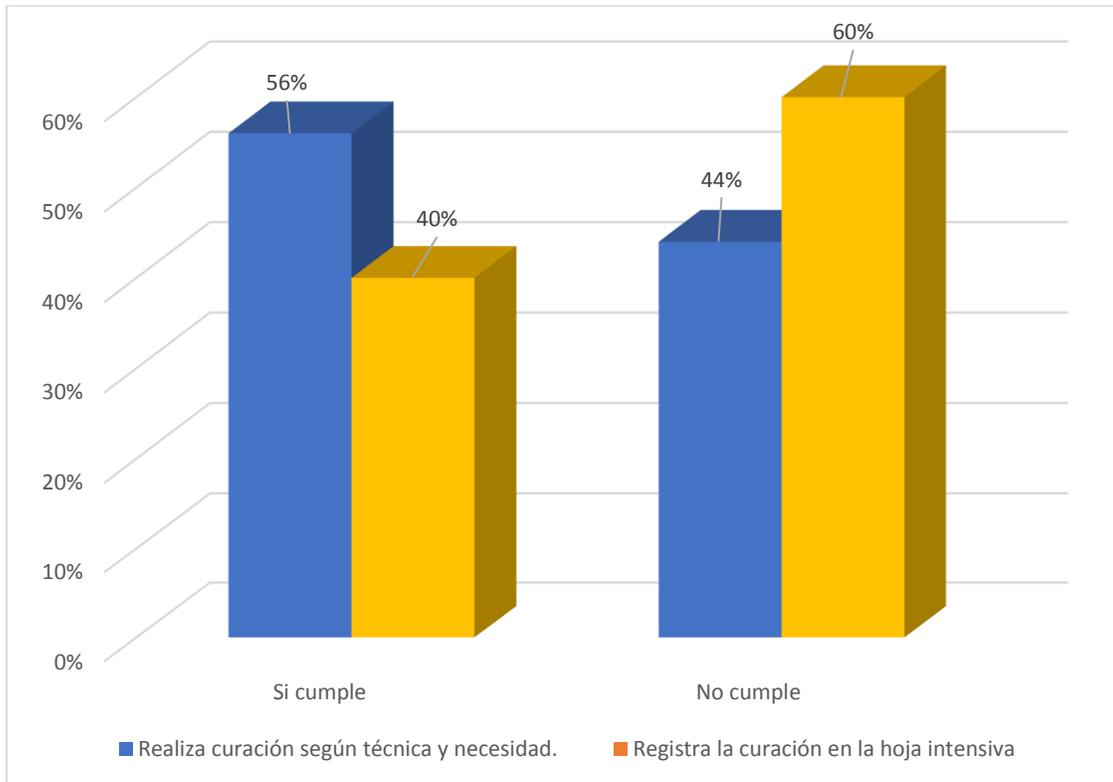
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°10 se muestra competencias practicas sobre valoración del sitio de inserción del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 96% (24) realiza la valoración de signos de infección, 84% (21) realiza la palpación del sitio de inserción y 100% (25) verifica la fijación del drenaje pleural. Mas del 80% cumple la valoración del sitio de incisión del drenaje pleural.

**Gráfico N°11**

**Competencias practicas sobre curación del drenaje pleural por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



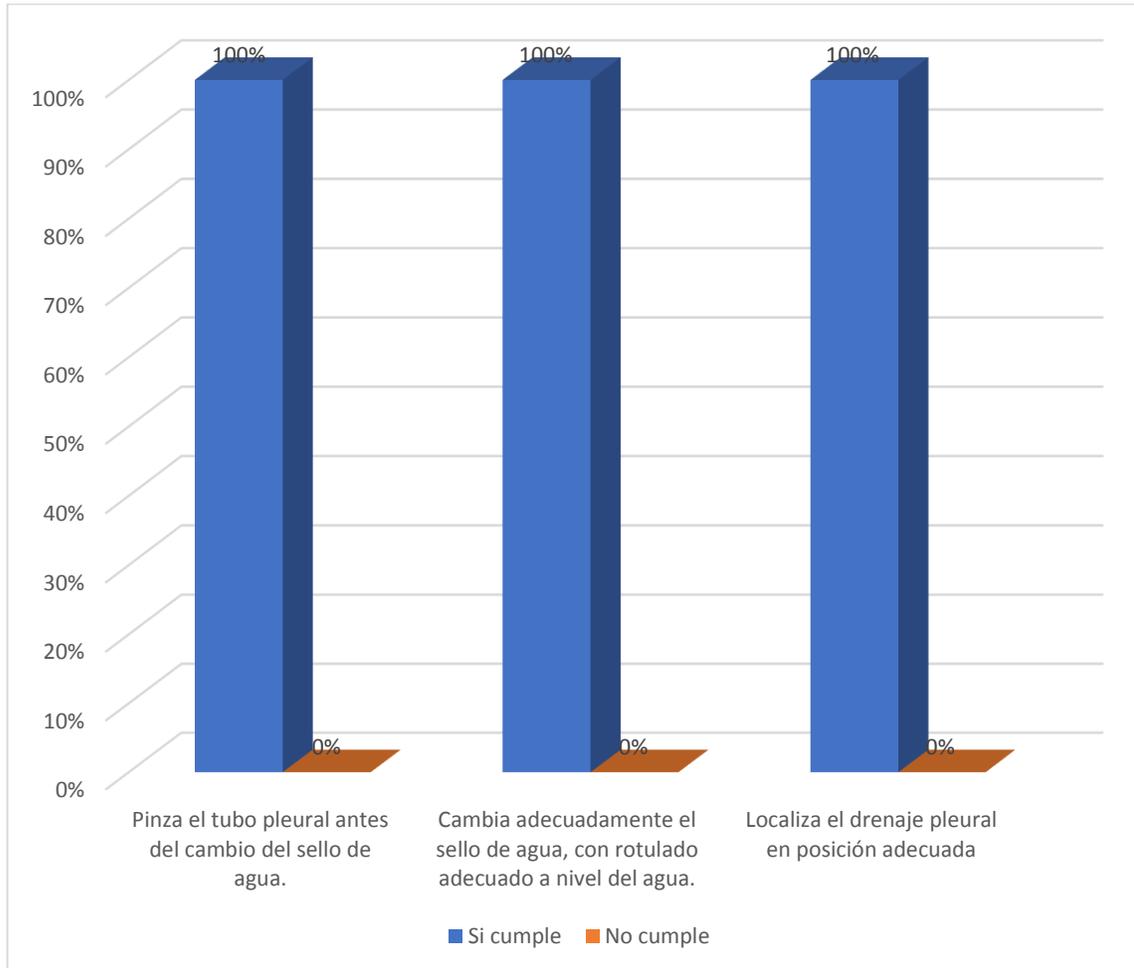
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°11 se muestra las competencias practicas sobre la curación del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 56% (14) cumple con la curación según técnica y necesidad y 40% (11) registra la curación en la hoja intensiva. Se evidencia en no cumplimiento de curación y registro igual o mayor al 40%.

**Gráfico N°12**

**Competencias practicas sobre cambio de sello de agua por el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



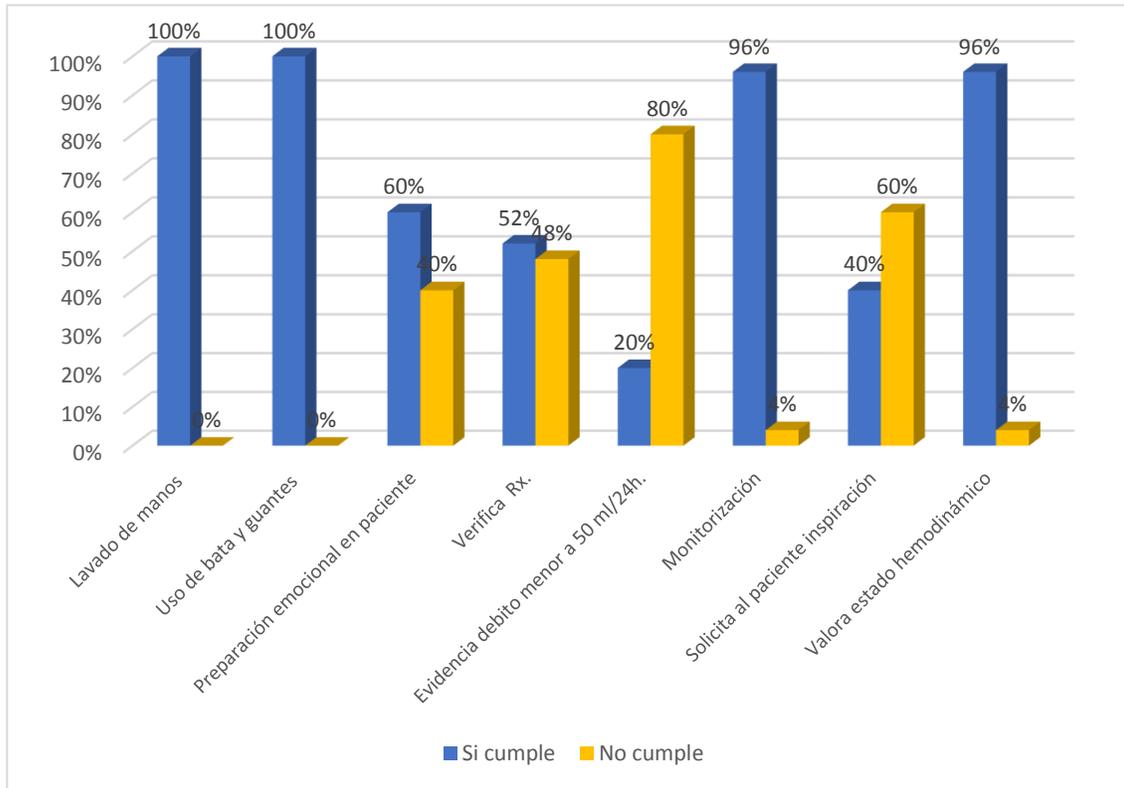
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°12 se muestra las competencias practicas sobre el cambio de sello de agua por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) cumple con pinzar el tubo pleural, 100% (25) cumple con el cambio de sello de agua y 100% (25) localiza el drenaje en posición adecuada.

Gráfico N°13

**Competencias practicas sobre cuidados en la asistencia del retiro del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



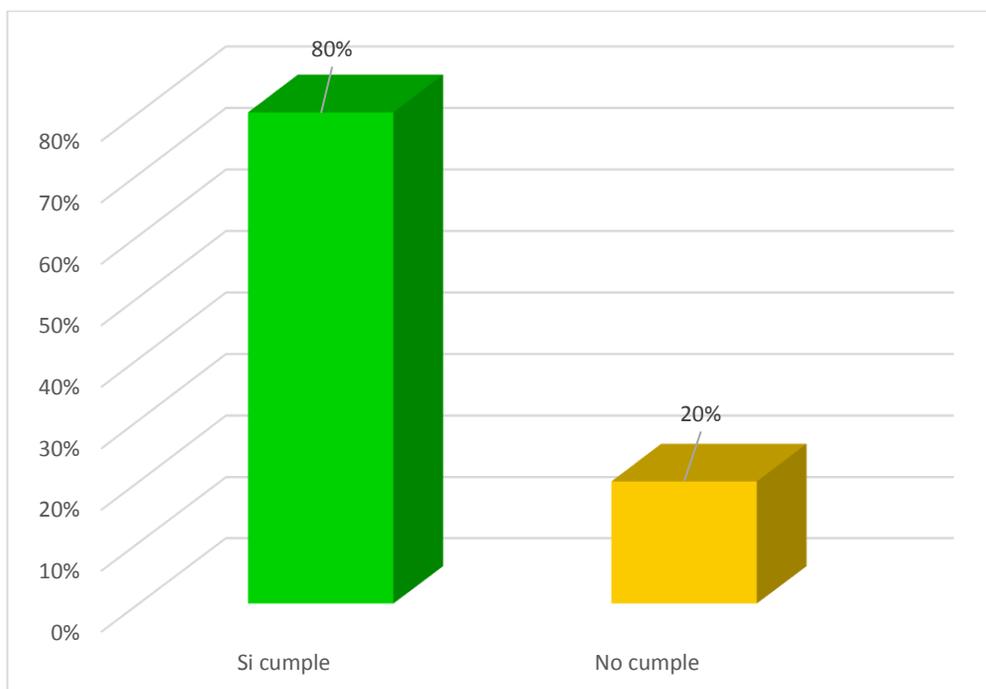
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El Gráfico N°13 se muestra las competencias practicas sobre cuidados en la asistencia del retiro del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 100% (25) cumple con el lavado de manos, 100% (25) realiza el uso de bata y guantes, 60% (15) realiza preparación emocional de paciente, 52% (13) verifica la radiografía, 96% (24) realiza monitorización del paciente, 96% (24) valora el estado hemodinámico, 60% (15) no solicita la inspiración al paciente y 80% no cumple con evidenciar si el débito es menor a 50ml/24 h..

**Gráfico N° 14**

**Conclusivo de competencias practicas sobre cuidados del drenaje pleural por el profesional de Enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022**



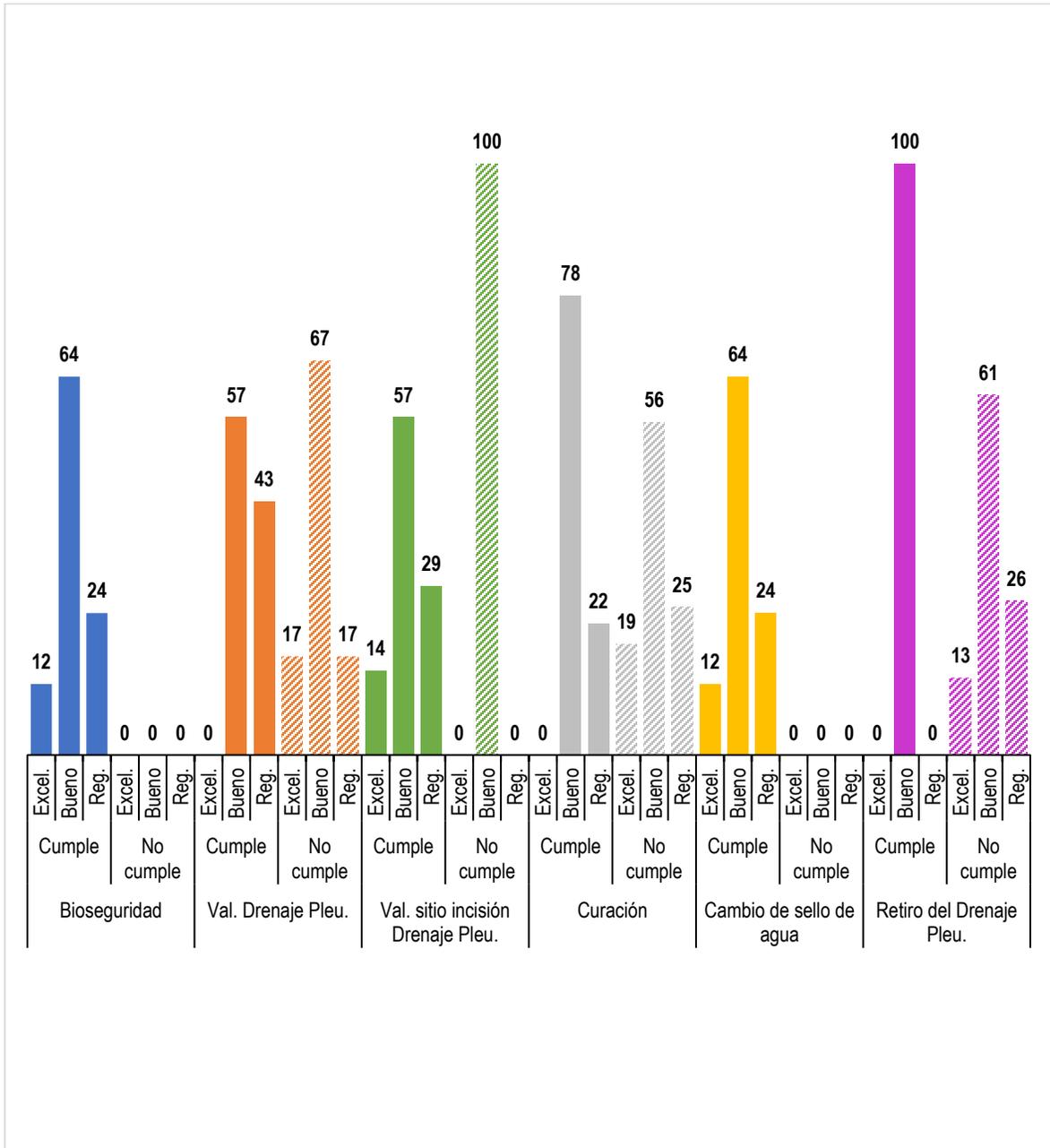
**Fuente:** Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

**INTERPRETACIÓN:**

Del Gráfico N° 14 Se muestra conclusivo, cuidados del drenaje pleural por el profesional de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; 80% (20) cumple mientras que es 20% (5) es de no cumplimiento.

Gráfico N°15

Relación del nivel de competencia cognitiva y practica del profesional de enfermería en el cuidado del drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax, primer trimestre gestión 2022



Fuente: Elaboración propia, Instituto Nacional de Tórax. La Paz primer trimestre gestión 2022

## **INTERPRETACIÓN:**

el Grafico N° 15 muestra la relación de nivel de competencia cognitiva y practica del profesional de enfermería en el manejo de drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Tórax; El 100% cumple con utilización de medidas de bioseguridad. En la valoración de drenaje pleural 18 personas (72%) de no cumplimiento abarca la totalidad de personas con conocimiento excelente, seguida de los profesionales con conocimiento bueno, y con conocimiento regular. En valoración de sitio de incisión 21 personas (84%) cumple y solo 1/3 de las personas con conocimiento bueno incumplen. En relación a la curación 16 personas (64%) no cumple con la realización a registro del mismo, abarcando la totalidad de personas con conocimiento excelente, más de la mitad de personas con conocimiento bueno y la mitad de las personas con conocimiento regular. El 100% cumple con cuidados de cambio de sello de agua. Y más de 50% incumple con cuidados de retiro de drenaje pleural.

## **ANEXO N° 7 PROPUESTA DE PROTOCOLO**



# **PROTOCOLO ATENCIÓN EN PACIENTES CON DRENAJE PLEURAL**

**INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX**

**UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA**

**PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON DRENAJE PLEURAL**

**LIC. NANCY ZULEMA TICONA ICHUTA**

**LA PAZ – BOLIVIA 2022**

	<b>INSTITUTO NACIONAL DEL TORAX</b> <b>UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA</b>	<b>NUMERO DE PAGINAS</b>	4
	<b>TITULO DEL PROTOCOLO:</b> <b>ATENCIÓN EN PACIENTES CON</b> <b>DRENAJE PLEURAL</b>	<b>FECHA DE ELABORACION:</b> OCTUBRE 2022	
	<b>RESPONSABLES DE LA ELABORACION</b> Lic. Nancy Zulema Ticona Ichuta		

## INTRODUCCION

El drenaje torácico es uno de los procedimientos más frecuentes de la cirugía torácica, indispensable para la mayoría de las cirugías del tórax y es el tratamiento de elección de una gran parte los neumotórax, distintos tipos de derrames pleurales y de muchos traumatismos torácicos. Con la finalidad de evacuación completa de las colecciones pleurales aéreas y/o líquidas para lograr la reexpansión pulmonar (1).

El correcto manejo y control del drenaje, es fundamental para la eficacia del mismo y buena evolución del paciente crítico.

## OBJETIVO

Estandarizar los criterios de actuación en el manejo de pacientes con drenaje pleural en la Unidad de Terapia Intensiva, mediante la aplicación de del presente protocolo, dirigida al personal de Enfermería, para disminuir los riesgos asociados a mala manipulación.

## EVIDENCIA

Las complicaciones de los drenajes pleurales abarcan entre 3,4% a 36%, siendo estas por infecciosas, posicionales e inserción. Las posicionales o del sitio de inserción son las más frecuentes, son producidas a corto plazo, estas sean dentro o fuera de cavidad pleural, dan lugar a un enfisema, hemotórax, obstrucción, neumotórax, o salida del mismo. Las producidas por inserción son las que aparecen de manera inmediata, como las hemorragia, laceraciones o perforaciones del pulmón u otros órganos. Y las infecciosas no son muy frecuentes, estas son tardías y responden a infección del sitio de inserción o de la cavidad pleural (empiema), puede deberse a la instalación o a la mala manipulación (2).

## DEFINICION

Drenaje torácico es aquel sistema que, mediante uno ó varios tubos colocados en pleura o mediastino, facilita la eliminación del contenido liquido o gaseoso (3).

## PERSONAL QUE INTERVIENE

Enfermera Técnico y Licenciada en enfermería.

## PROCEDIMIENTO

### Recursos materiales

- Equipo de protección (guantes, turbante barbijo, bata)
- Guantes
- Pinzas Kocher para pinzar
- Dispositivo de medición de residuo.
- Agus destilada.
- Rotulo identificando cantidad de agua destilada, fecha, hora y turno.
- Canastillo
- Mesa auxiliar.
- Frasco de drenaje pleural ya preparado (si amerita)
- Aspiradora (si amerita)
- Hoja de registros de UTI (1).

### ➤ Cuidados del drenaje plural.

1. Antes de cada manipulación se debe de realizar los siguientes cuidados.
  - Realice lavado de manos antes y después del procedimiento, de acuerdo con los estándares de calidad de la institución.
  - Preparar material correspondiente.
  - Informar al paciente sobre procedimiento.
  - Asegurar la individualidad del paciente.
  - Colóquese la bata y los dediles (1)
2. Prevenir el edema: Después de colocar un drenaje torácico, hay que vigilar que no haya una salida de fluido masiva por el drenaje. Una evacuación demasiado rápida puede provocar un edema pulmonar unilateral, llamado edema de reexpansión. Si es necesario, se debe pinzar periódicamente el tubo y comunicar. No debe drenarse más de 300 ml de una vez y no deben sobrepasarse los 500 ml por hora, o más de 1000 ml en 24 horas.
3. Mantener el drenaje permeable: Debe vigilarse que no se acode ni se formen coágulos en su interior. Es preferible que todo el recorrido esté vacío hasta el sistema recolector para facilitar un buen drenaje (“ordeñar” solo si se indica).
4. Cambio de sistema de drenaje: Habitualmente, solo se debe pinzar el tubo (clampaje) para el recambio del sistema valvular. Si el drenaje burbujea, conviene hacer el cambio lo más rápidamente posible para evitar que se acumule aire en la cavidad pleural. Durante la maniobra se le pide al paciente que se mantenga en apnea o respirando superficialmente si se encuentra consciente, en paciente sedado poner en pausa el ventilador (4).
5. Cambio de agua destilada: se realiza cada 24 horas o PRN, se procede al clampeado del drenaje y posterior medición y vaciamiento del débito del drenaje, posteriormente coloca de 300 de agua destilada al drenaje

evidenciando la existencia de sello de agua, obteniendo que el conducto del drenaje este sumergidos más de 2 cm. en el agua; por último se procede con el respectivo rotulo al borde donde se encuentra la altura del agua destilada, identificando cantidad de agua destilada, fecha, hora y turno que realizo el cambio. Y por último se desclamea, se evidencia oscilameinto, permeabilidad y registro en la hoja (4).

6. Cuidados del tubo de drenaje: Es importante impedir que el tubo se acode, se obstruya, se salga de la cavidad pleural y que no tenga ningún orificio fuera. Si un drenaje sufre una salida accidental, debe taparse el orificio de la pared torácica con un apósito compresivo. Es preferible no anudar el punto de cierre del orificio, para permitir la salida de aire si se ha producido un neumotórax. Posteriormente, se le tranquiliza al paciente, se comunica al médico de guardia y prepara para la toma de una radiografía de tórax.
7. Cuidado del sello de agua: Se debe evitar que el sistema se vuelque para que no se mezclen los líquidos de las cámaras del frasco. Hay que vigilar el nivel del líquido en el sello de agua y que la cámara del control de aspiración tenga el nivel prescrito para que el sistema funcione correctamente. Se debe reseñar a diario la cantidad de drenaje/burbujeo (4).
8. Movilización: En caso de tener instrucciones sobre la posibilidad de movilizar a un paciente con drenaje torácico. debe de clampear el tubo, y estas instrucciones deben figurar escritas en la hoja intensiva del paciente.
9. Cuidados de sitio de incisión: Se debe de valorar por turno presencia de signos de infección, fluidos y características del apósito, además de correcta fijación del tubo del drenaje pleural; a su vez la curación se realizada cada 24 horas en los primeros días, posteriormente de manera inter diaria.
10. Posterior a la manipulación del drenaje pleural se debe de retirar los guantes y la bata, realice lavado de manos correspondiente., dejar cómodo al paciente y en orden su unidad, retire los restos del material utilizado y realizar los registros de control (4).

## **Recomendaciones**

- Mantener los principios de asepsia y antisepsia.
- Verificar permeabilidad (realizar ordeñado según prescripción)
- Revise la sujeción correcta.
- Pinzar el drenaje cuando se movilice al paciente
- Mantener el frasco del drenaje pleural por debajo del nivel de la cintura.
- Después de instalado, efectivizar Rx de tórax, para evaluar posición del tubo y apreciar la evolución del procedimiento (5).



## BIBLIOGRAFIA

1. Velázquez M. Manejo del Sistema de Drenaje Pleural. Rev. Colombia. [Internet]. 2015. [07 marzo de 2022 URL disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v30n2/v30n2a8.pdf>
2. Araujo J., et al. Complicaciones usuales post-drenaje pleural con tubos endotorácico en el trauma torácico no quirúrgico. [Internet]. Venezuela: IVSS, Avances en Biomedicina. 2016;5(1). [consultado 29 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3313/331345748004/html/>
3. Derrame pleural [Internet]. EEUU: MedliePlus 2020. [consultado 13 de octubre de 2020]. URL disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000086.htm>
4. Juárez, P. et al. La importancia del cuidado de enfermería.[Internet] En Revista de enfermería, Instituto mexicano de seguridad social. México, 2009. Disponible en: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php?option=com\\_multicategories&view=article&id=114:la-importancia-del-cuidado-de-enfermeria](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php?option=com_multicategories&view=article&id=114:la-importancia-del-cuidado-de-enfermeria). Consultado 08 de Agosto del 2014.
5. Ciccioli F. Manejo del espacio Pleural. [Internet]. Comité de Enfermería Critica SATI, Hospital “Dr. Leónidas Lucero”, Argentina, 2010. Disponible en: [https://www.sati.org.ar/images/guias/Manejo\\_del\\_espacio\\_pleural\\_-\\_Ciccioli\\_.pdf](https://www.sati.org.ar/images/guias/Manejo_del_espacio_pleural_-_Ciccioli_.pdf)