

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



**COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE
PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE LA UNIDAD
TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL
CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ - BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

POSTULANTE: Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

TUTOR: Lic.M.SC. Felix Orlando Lopez Alarcón

**Tesis de grado presentada para optar al título de Magister
Scientiarum en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

La Paz – Bolivia
2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios por darme la sabiduría e inteligencia para culminar este trabajo, a mi hija THAIS NATALY por ser el motivo para superarme día a día, a mi madre y hermano por su apoyo incondicional, a todos quienes aportaron positivamente a lo largo del proceso de la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS MISERICORDIOSO:

Por haberme dado sabiduría, fortaleza, salud, coraje, y no dejarme sola en los momentos difíciles, y haberme permitido llegar a la meta en este trabajo.

A MI FAMILIA:

Por el apoyo y comprensión que me brindaron para seguir adelante. Con profundo agradecimiento a mi madre Carmen Usnayo Arana, por ayudarme a la construcción de mi proyecto de vida y hacer que verdaderamente crea en mí, a ti te debo gran parte de lo que soy.

A MI TUTOR:

Lic.M.SC. Félix Orlando López Alarcón por su valiosa orientación en la elaboración de la presente propuesta de investigación.

ÍNDICE	PÁG.
I INTRODUCCIÓN	1
II ANTECEDENTES	2
2.1. Antecedentes Internacionales.....	3
2.2. Antecedentes Nacionales	10
III JUSTIFICACIÓN	13
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
4.1 Pregunta de la investigación.....	17
V. MARCO TEÓRICO	18
5.1. Marco conceptual.....	18
5.1.1 Competencias Cognitivas	18
5.1.2. Competencias Prácticas.....	19
5.1.3 Traqueostomía en pacientes pediátricos	23
5.2. Marco Legal.....	43
VI. OBJETIVOS.....	46
6.1. Objetivos general	46
6.2. Objetivos específicos	46
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	47
7.1. Tipo de estudio	47
7.2. Área de estudio.....	47
7.3. Población y muestra	48
7.4. Criterios de inclusión y exclusión	49
7.5 Variables.....	50
7.5.1 Operalización de variables.....	50
7.6. Técnicas de recolección de datos.....	53
7.7. Instrumentos de recolección de datos	53
7.8. Plan de análisis.....	46
VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	55

IX. RESULTADOS	56
X. DISCUSIÓN.....	60
XI. CONCLUSIONES	65
XII. RECOMENDACIONES.....	67
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
XV. ANEXOS	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

PÁG

GRÁFICO 1.....	56
Características sociodemográficas del profesional de Enfermería de la unidad de Terapia Intensiva, HODE Materno Infantil, La Paz - Bolivia, 2022.....	56
GRÁFICO 2.....	57
Nivel de competencias cognitivas del Profesional de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz-Bolivia, 2022.	57
GRÁFICO 3.....	58
Nivel de competencias prácticas del profesional de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz - Bolivia, 2022 ...	58
GRÁFICO 4.....	59
Relación de competencias cognitivas y competencias prácticas del profesional de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz - Bolivia, 2022.	59

Acrónimos

TQT: Traqueostomía

TET: Tubo endotraqueal

OMS: Organización Mundial de la Salud.

UCI: Unidad de cuidados intensivos

UTIP: Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.

UCIP: Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

VM: Ventilación mecánica

VMI: Ventilación mecánica invasiva

VMNI: Ventilación mecánica no invasiva

HREPY: Hospital Regional de Alta Especialidad de la península de Yucatan

TM: Traqueomalacia

ID: Diámetro interno

OD: Diámetro externo

PCR: Parada cardiorespiratorio

SNG: Sonda nasogástrica

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NIC: Nursing Interventions Classification

NOC: Nursing Outcomes Classification

Resumen

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo Determinar las competencias del profesional de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía de la Unidad Terapia Intensiva Pediátrica, HODE. Materno Infantil, La Paz-Bolivia, gestión 2022. El método corresponde a un enfoque cuantitativo, descriptivo de corte transversal. La población y muestra estuvo constituida por 12 profesionales en enfermería, la muestra es no probabilístico por conveniencia debido a que se trabajó con toda la población, no fue necesario aplicar técnica de muestreo. El instrumento de recolección de datos para su aplicación fue previamente sometido a validación a través del juicio de especialistas en el área con un total de 15 ítems.

Los resultados se evidencian en relación al primer objetivo específico, nivel sociodemográfico, el 50% del profesional de enfermería que trabaja en Terapia Intensiva Pediátrico pertenece a una edad joven, el 100% del profesional de enfermería son de sexo femenino, el 50 % tienen un grado de formación a nivel licenciatura, el 50% del profesional de enfermería trabaja en el área de 1 año a 3 años. Con relación al segundo objetivo específico, nivel de competencias cognitivas del profesional de Enfermería, cuentan con algunas falencias respecto a conocimiento obteniendo un nivel de evolución bueno con un 67%. Con relación al tercer objetivo específico, nivel de competencias prácticas evaluación por observación se obtiene que 63% no realizan procedimientos de manera correcta. En conclusión, el profesional de enfermería demostró un nivel de competencias cognitivas bueno con el 67%, no obstante, demostraron en las competencias prácticas a través de la ficha de evaluación por observación que 63% no realizan los procedimientos de manera adecuada, sin embargo, se necesita de educación continua hacia el personal, para una atención de calidad hacia el paciente pediátrico traqueostomizado.

Palabras claves: Competencias, cuidados de enfermería, traqueostomía

Abstract

The objective of this research work is to determine the competencies of the nursing professional in the care of patients with tracheostomy tubes in the Pediatric Intensive Care Unit, HODE. Materno Infantil, La Paz - Bolivia, 2022. The method corresponds to a quantitative, descriptive cross-sectional approach. The population and sample consisted of 12 nursing professionals, the sample is non-probabilistic for convenience because we worked with the entire population, it was not necessary to apply the sampling technique. The data collection instrument for its application was previously submitted to validation through the judgment of specialists in the area with a total of 15 items.

The results are evidenced in relation to the first specific objective, sociodemographic level, 50% of the nursing professionals who work in Pediatric Intensive Care belong to a young age, 100% of the nursing professionals are female, 50% have a degree of training at the undergraduate level, 50% of the nursing professional works in the area from 1 year to 3 years. Regarding the second specific objective, the level of cognitive skills of the Nursing professional, they have some shortcomings regarding knowledge, obtaining a good level of evolution with 67%. In relation to the third specific objective, level of practical skills, evaluation by observation, it is obtained that 63% do not perform procedures correctly.

In conclusion, the nursing professional demonstrated a good level of cognitive skills with 67%, however, they demonstrated in practical skills through the observation evaluation sheet that 63% do not perform the procedures adequately, however, continuous education is needed for the staff, for quality care for the pediatric tracheostomized patient.

Keywords: Competencies, nursing care, tracheostomy

I INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) obtenidos en China, reportan que, entre el 9,8 y el 15,2 % de los pacientes demandaron ventilación mecánica; haciéndolos susceptibles a requerir la realización de una traqueostomía. Si bien en la población pediátrica la evolución hacia estados graves y críticos es sustancialmente inferior, comparada con los adultos, no está exenta de requerir durante la evolución de la enfermedad ventilación y abordaje quirúrgico de la vía aérea (1).

Estudios realizados en España demostraron que los cuidados de enfermería redujeron la mortalidad de pacientes entre 1 a 3% en forma general. Estos pacientes sufren cambios físicos, psicológicos, por lo que se verán gran parte de sus necesidades alteradas, los cuidados de calidad de enfermería logran disminuir el tiempo de recuperación mejorando su independencia en el menor tiempo posible.

Un paciente con traqueotomía, es aquel que porta un dispositivo invasivo que permite el ingreso del aire hacia los pulmones cuando el paciente no logra respirar por sí sólo, son pacientes que se encuentran con insuficiencia respiratoria. La traqueotomía ha sido elegida como una alternativa para pacientes que portan ventilación mecánica por encima de los 21 días, es un procedimiento médico quirúrgico que consiste en realizar una abertura en la tráquea mediante un tubo o cánula, se utiliza en pacientes críticamente enfermos y ayuda a prevenir daño laríngeo y neumonías asociadas a ventilación mecánica (2).

Las indicaciones en pediatría de la traqueostomía están más definidas y fundamentalmente son cuatro: ventilación mecánica prolongada, falla en el destete (luego de varios intentos), obstrucción grave de la vía aérea y mal manejo de secreciones. Sin embargo, la indicación debe basarse en la condición individual de cada paciente (3).

En la unidad de cuidados intensivos los profesionales de enfermería asumen la responsabilidad del cuidado a pacientes pediátricos con traqueotomía; procedimiento médico, que se realiza a fin de mantener la vía aérea permeable y un buen patrón respiratorio del paciente, para el cuidado, los profesionales de enfermería deben seguir los de pasos establecidos en la guía de cuidados de enfermería que va desde el monitoreo de los signos vitales, cuidado del (balón de taponamiento), la ventilación asistida, la aspiración de secreciones en los tiempos adecuados, movilización del paciente, valoración del residuo gástrico para la nutrición y mantención de la integridad del estoma (4).

El cuidado al paciente pediátrico es responsabilidad propia del profesional de enfermería en diferentes niveles de su enfermedad. Para pacientes con dependencia IV y V Virginia Henderson, señala que el profesional de enfermería asume el papel de suplencia en el cuidado de estos pacientes que se encuentran carentes de fortaleza física por enfermedades temporales o permanentes, ella compensa las necesidades del paciente, en este estudio los pacientes con traqueotomía son pacientes que en su mayoría pasan por este procedimiento temporalmente; en tanto, la enfermera asume el cuidado total del paciente en Unidades de Cuidados Intensivos (5).

La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos representa un área especializada de la Enfermería, en la que a la dificultad de atender a un paciente en estado grave se une la de prestar cuidados óptimos a pacientes de edad comprendida entre el recién nacido y el adolescente de 18 años. A esto hay que añadir la situación de integrar a la familia en dichos cuidados, proporcionando una atención completa al paciente crítico.

La investigación realizada tiene el objetivo de determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueostomía de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno infantil, Caja Nacional de Salud, La Paz – Bolivia, Gestión 2022.

II ANTECEDENTES

2.1. Antecedentes Internacionales

López (2017) Nicaragua, en su estudio titulado: Conocimiento, actitudes y prácticas del personal de enfermería en el manejo del paciente traqueostomizado, áreas de medicina, cirugía y ortopedia, Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Managua, Nicaragua, marzo 2017. Objetivo: Relacionar los conocimientos, actitudes y prácticas, del personal de enfermería en el manejo del paciente con traqueostomizado en las áreas de Medicina, Cirugía y Ortopedia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, marzo 2017. Tipo de estudio: Es un estudio descriptivo de corte transversal, la población y muestra, participaron 32 enfermeras/os del área de medicina, cirugía y ortopedia, que cumplieron con el criterio de inclusión, Técnicas e instrumento: Encuestas. Resultados: El grupo etéreo de mayor relevancia fue de 20 a 25 años, con una antigüedad y ejercicio profesional de 1-4 años, siendo el sexo femenino el de mayor predominio, la mayoría del personal encuestado conoce los conceptos básicos relativos al manejo del paciente con traqueostomía, asepsia, antisepsia, técnicas de aspiración, En los procedimientos para el cuidado no aplican la teoría en la práctica. Conclusiones: El personal de enfermería a pesar de tener conocimientos básicos sobre el manejo del paciente traqueostomizado, la actitud no es adecuada puesto que al momento de la práctica no aplican el conocimiento que poseen siendo deficiente (6).

Cusme (2015) Guayaquil, en su estudio titulado: “Es traqueostomía: complicaciones y prevalencia en la UCI del Hospital Luis Vernaza año 2014-2015” Objetivo: Determinar las causas de complicaciones y prevalencia asociados a una traqueostomía en pacientes del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil en un periodo entre el año 20014 y el año 2015. Tipo de estudio: Observacional y descriptivo. Técnicas e instrumento: Datos estadísticos del Hospital Luis Vernaza. Resultados: La prevalencia de pacientes

traqueostomizado es más frecuente en el sexo masculino con un 71%. La traqueostomía percutánea registró ser el procedimiento más realizado por parte del personal de cuidados intensivos representando así un 79%, frente al 21% de traqueostomía en cielo abierto. Conclusiones: Presentaron complicaciones tempranas representando así el 17%, la complicación temprana más prevalente fue la hemorragia con un 30% siguiendo en orden de frecuencia el neumotórax con un 28%. El porcentaje de pacientes que no presentaron complicaciones fue similar al de las complicaciones tempranas con un 18%, la complicación tardía más frecuente fue infección con un 41%, siguiendo así la estenosis traqueal con un 28% (7).

Arancibia, Segui, (2019), Chile. En su artículo: Indicaciones y cuidados de la traqueostomía en Pediatría. Hace referencia a un breve resumen, indicando que la traqueostomía en niños es un procedimiento extremadamente delicado, que consiste en la creación de un ostoma entre la tráquea y la piel. Entre las indicaciones más frecuentes se encuentran trastornos neurológicos, obstrucción de la vía aérea superior o ventilación mecánica prolongada. También nos indica las consideraciones a las diferencias de la vía aérea pediátrica versus del adulto deben tenerse en cuenta durante la cirugía. En el postoperatorio se puede presentar hemorragia, neumotórax y neumomediastino. En el postoperatorio tardío puede ocurrir decanulación accidental, falsa vía, infección de la traqueostomía, y más tardíamente formación de granulomas periostomales o endotraqueales. El cuidado de la traqueostomía debe ser con personal capacitado. Mientras persista la traqueostomía se debe mantener control por fibra óptica de la vía aérea superior e inferior a la traqueostomía. Los pacientes con compromiso neurológico o daño cardiopulmonar tienen menor tasa de decanulación y mayor tiempo en el hospital (8).

García (2017) Málaga, en su estudio titulado: seguimiento del niño traqueostomizado. Objetivo: Conocer los cambios en su prevalencia, las nuevas indicaciones y el perfil actual del niño traqueostomizado en nuestro medio. Tipo

de estudio: Estudio observacional descriptivo y analítico. Población y muestra: Pacientes pediátricos menores de 18 años, portadores de traqueostomía, seguidos en un hospital de tercer nivel (Hospital Regional Universitario Materno-Infantil Málaga). Resultados: Ventilación mecánica prolongada 51,9% y la estenosis subglótica 22,1%. El perfil del paciente pediátrico portador de traqueostomía fue un niño menor de 3 años, con Resumen patología subyacente neurológica o respiratoria crónica, con tiempo medio de duración de la cánula elevado (1589 días), siendo mayor para la ventilación prolongada (2533 días) y menor para la estenosis subglótica (1524 días). Las complicaciones como la obstrucción de la cánula la más frecuente 57%, principalmente en los menores de 1 año y en pre términos. El único factor, estadísticamente significativo, predictor de decanulación fue la edad menor de 1 año. La mortalidad global fue elevada 32.5%, a expensas de la patología subyacente 22% frente a la relacionada con la propia traqueostomía 10.38%. Conclusiones: El perfil del paciente traqueostomizado menor de 3 años, con ventilación prolongada como indicación principal, con tiempos elevados de permanencia de la cánula y, con una mayor frecuencia de complicaciones, especialmente graves en el paciente menor de 1 año y en pre términos, con mayor tendencia a la obstrucción grave de la cánula (9).

Franchi R, Baldovino R, Guerra M, Chauvie D, Romero S, Fernandez (2016) Uruguay, en su artículo titulado: Traqueostomía en el niño críticamente enfermo experiencia de 25 años de una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Objetivos: evaluar la indicación de traqueostomía en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos a lo largo de 25 años. Material y método: estudio retrospectivo, descriptivo. Resultados: en el período de referencia egresaron del CIP 4.290 pacientes de los cuales 29 fueron traqueostomizados, habiendo requerido todos asistencia ventilatoria mecánica invasiva (AVM). 59% eran menores de 1 año. Las causas más frecuentes por la que se indicó la traqueostomía fueron

enfermedad neurológica 37%, mal formativa 34%, estenosis subglótica pos intubación 20%. En el 89% se realizaron una media de tres extubaciones antes de la cirugía y en 59% endoscopías previas. De los 28 pacientes que egresaron vivos, fueron decanulados seis, continuaron con traqueostomía ocho, fallecieron cuatro y se desconoce la evolución en ocho de ellos. Conclusiones: La incidencia de este procedimiento en la UCI en que se realizó este estudio fue baja y el hecho que siempre haya estado vinculada a niños que requirieron AVM es un índice de calidad en el manejo de la vía aérea de los mismos y en la utilidad de VNI como forma de evitar la complicación más frecuente referida en la literatura que es la estenosis subglótica pos intubación (10).

Oyarzún I, Conejero M, Adasme R, Perez C, Segall D, Vulletin F, Valle P (2021) Chile. En el artículo titulado: “Traqueostomía en niños: Experiencia de 10 años en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos”. Objetivo: Escribir la indicación de traqueostomía y morbilidad asociada al procedimiento, en una cohorte de una década. Muestra y Método: Estudio descriptivo. Revisión de fichas de egresos hospitalarios (2005-2015) en menores de 15 años traqueostomizados durante su estadía, en una unidad de cuidados intensivos de un hospital universitario. Se evaluaron variables demográficas y clínicas pre y post traqueostomía, estadía en unidad de intensivo, edad al momento de traqueostomía, indicación de ésta, complicaciones precoces (< 7 días), complicaciones tardías (> 7 días), y mortalidad. Resultados: De 59 pacientes traqueostomizados, 36 (59%) de ellos menores de 6 meses y 60% en varones. El 39% tuvo una genopatía confirmada o en estudio y el 42% cardiopatía congénita. Las principales indicaciones fueron compromiso de vía aérea 58% y VM crónica 42%. En el subgrupo de vía aérea, las principales causas fueron estenosis subglótica, parálisis cordal y traqueo bronco malacia, mientras que en el subgrupo de VM crónica las principales indicaciones fueron displasia broncopulmonar y daño pulmonar crónico. No encontramos mortalidad asociada

a traqueostomía. El 89% fue egresado con traqueostomía y el 59% con VM crónica. Conclusiones: La mayoría de los niños traqueostomizados egresó con traqueostomía y VM crónica. Los niños de menor edad, weaning difícil, genopatía confirmada o sospecha, o con necesidad especiales en salud tienen mayor riesgo de necesitar traqueostomía y VM crónica (11).

Gutiérrez M., Lugo J., Yocupicio D., Navarro D. (2021), Colombia. En su artículo: Caracterización de las infecciones en niños portadores de cánula de traqueotomía. Objetivo del estudio fue analizar la caracterización de las infecciones en pacientes pediátricos portadores de cánula de traqueotomía en las diferentes publicaciones científicas. Materiales y métodos: Revisión sistemática mediante la búsqueda de la literatura existente entre los años 2015-2020 en las bases de datos Elsevier, PubMed, Google Académico y SciELO, teniendo en cuenta los criterios de inclusión artículos en idioma inglés, español y población de edad entre los 0-15 años con infección de cánula de traqueotomía en los años 2015-2020. Resultados: De 258 artículos distribuidos en las bases de datos, se seleccionaron 21 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión. Conclusiones: a pesar de que en la actualidad existan criterios clínicos, factores de riesgo y pruebas de laboratorio asociados a infecciones de la cánula pos traqueotomía en pacientes pediátricos, se requiere mayor investigación para definir las guías clínicas de manejo en la toma de decisiones médicas. Asimismo, se consideró como limitación importante la cantidad de literatura existente con respecto al tema (12).

Siegert, Jaramillo, Gonzáles, Alba, Azcarate (2017), México. En su artículo titulado: Indicaciones, hallazgos Broncoscópicos y mortalidad en pacientes pediátricos con traqueostomía en un hospital de México. La traqueostomía es un procedimiento quirúrgico antiguo, que se realiza en pediatría cada vez con mayor frecuencia. La broncoscopia es un procedimiento efectivo para el seguimiento del paciente con traqueostomía ya que nos revela datos que no se pueden obtener con otros métodos. Se tuvo como objetivos determinar indicaciones, hallazgos

broncoscópicos y mortalidad en pacientes con traqueostomía, en el Hospital del Niño Morelense (HNM). Métodos. Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se revisaron los expedientes de los pacientes a quienes se les realizó traqueostomía durante 5 años buscando hallazgos broncoscópicos. Resultados. La principal indicación de traqueostomía fue la ventilación prolongada 74.4%. Los principales diagnósticos broncoscópicos fueron: estenosis subglótica 20%, granulomas en tráquea 70% y en bronquios secreciones anormales 70%. La mortalidad fue de 32.5%. Conclusiones. La principal indicación para traqueostomía fue la ventilación prolongada. La mortalidad en niños con traqueostomía depende principalmente de la patología subyacente. La broncoscopia es útil para el seguimiento del niño con traqueostomía (13).

Álvarez, Villamor (2018) México, en su Revista: Complicaciones de traqueostomía en pacientes pediátricos. Las indicaciones de traqueostomía en niños han cambiado considerablemente en los últimos años, así como el perfil epidemiológico de los pacientes y la morbimortalidad de este procedimiento. Las complicaciones de este procedimiento pueden ser clasificadas en intra operatorias, inmediatas y tardías. La mortalidad global en pacientes pediátricos llevados a traqueostomía oscila entre el 13% y 19%. Sin embargo, menos del 5% es directamente atribuible a la cirugía. Se ha estimado una tasa de complicaciones entre 10% y 58%, con una mortalidad directamente relacionada menor al 5%. 48 estudios rigurosamente seleccionados, la mortalidad asociada directamente a una traqueostomía tiene un rango de 0% a 5,9% entre diferentes investigadores. Con base a estos reportes, la mortalidad ha variado de 2,9% en la década de 1985 a 1994 a 0,9% entre 2005 a 2014. Sin embargo, las complicaciones relacionadas siguen siendo elevadas y pueden ser clasificadas en intra operatorias, cuando suceden durante la cirugía propiamente dicha; inmediatas, cuando se presentan dentro de la primera semana de evolución; y

tardías, cuando se presentan semanas o meses después de realizado el procedimiento (14).

Cortés, Gálvez, Moya, Perrot, Guerra, Papuzinski (2018), Chile, en su revista: Evaluación del proceso de decanulación en pacientes traqueostomizados en el Hospital Carlos van Buren. Objetivo: Evaluar el éxito de decanulación en los pacientes adultos del Hospital Carlos van Buren que siguieron el protocolo institucional. Muestra y método: Fue de 18 pacientes, estudio de cohorte retrospectivo que se desarrolló durante el primer semestre del año 2016. Tipo de estudio: Cohorte retrospectiva, Resultados: 15 pacientes lograron decanulación exitosa. Conclusiones: Tras el entrenamiento terapéutico se logró 83% de éxito en la decanulación, lo que requirió un trabajo coordinado entre las diferentes disciplinas del servicio de medicina física y rehabilitación y del apoyo del servicio de otorrinolaringología (15).

Ríos, Valenzuela, Valdivieso, Correía, (2018), Chile, en su revista, Traqueostomía en niños: 7 años de experiencia Hospital Roberto del Río. En el proceso de la decanulación, treinta pacientes de 56 se decanularon primariamente. En ocho, tuvo que realizarse una segunda traqueostomía (27% de recanulación), y una tercera en dos pacientes, la segunda traqueostomía fue realizada a los 36 días como mediana, posterior a decanulación inicial de éstos, sólo a tres se les decanuló de forma definitiva. Por tanto, 25 pacientes fueron decanulados exitosamente en nuestra serie (56%, excluyendo 11 pacientes que fallecieron), con mediana de 4 meses (22 días a 2 años 3 meses); el 77% antes del año, existió un menor tiempo de decanulación para el grupo de ventilación (122 vs 132 días; $p > 0.05$ por T de Student), el 73% fue sexo masculino, tan solo el 27% fueron de ventilación prolongada; pero correspondió al 50% de los pacientes que estuvieron en ese grupo, todos los niños portadores de Síndrome de Guillán Barré fueron decanulados. Los que fueron decanulados antes de los 30 días no tuvieron complicaciones, entre 1 y 12 meses el 42% y mayores al año el 20%. En quince pacientes aún no se ha intentado la decanulación, 5 son

considerados definitivas, por tanto; 15 niños están en espera de decanulación con los 5 que fueron re-traqueostomizados; de ellos, 10 son por estenosis subglótica (64.3%), 4 con DPC y uno Síndrome de con Tricher Collins (16).

2.2. Antecedentes Nacionales

En Bolivia no se encuentra estudios realizados acerca de la traqueostomía en Pediatría. Sin embargo, se cuenta con estudios relacionado a los cuidados del paciente portador con traqueostomía en la Unidad de Terapia Intensiva Adultos.

Altamirano (2019) Bolivia, en su estudio titulado: “Competencia cognitiva del profesional de enfermería en el cuidado del paciente portador de traqueostomía, Unidad De Terapia Intensiva – Adulto, Clínica Alemana gestión 2019”. Objetivo: Determinar la competencia cognitiva del profesional de Enfermería en el cuidado del paciente portador de Traqueostomía, en la Unidad de Terapia Intensiva – Adulto Clínica Alemana Gestión 2019. Tipo de estudio: fue cuantitativo, descriptivo de corte transversal. El universo y muestra estuvo: constituida por 18 profesionales en enfermería, Técnica e instrumento: Encuestas al profesional de enfermería. Los resultados: El 44% del personal tiene conocimiento acerca de la función de la cánula de traqueostomía, el 78% del personal señalo que las formas en las que se puede realizar la traqueostomía son la Quirúrgica y la Percutánea, el 100% conoce sobre los sistemas de aspiración, el 33% tiene conocimiento acerca de las complicaciones que existe durante la aspiración de secreciones, el 89 % refiere que no existe un guía o protocolo así mismo el 100% considera necesario la implementación de un guía o protocolo en la Unidad de Terapia Intensiva de la Clínica Alemana. Conclusión: El 53 % demostró que el nivel de conocimiento es medio según la escala de Likert y el 47% tiene un nivel de conocimiento bajo; los indicadores relacionados a la práctica mostraron la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento sobre algunos aspectos, para ello se propone un protocolo sobre este procedimiento y de esta manera brindar una atención de calidad al paciente (17).

Conde (2019) en Bolivia, realizó el estudio “Conocimiento y aplicación del procedimiento de aspiración de secreciones endotraqueales por el profesional de enfermería como factor de riesgo para el desarrollo de la neumonía asociada a ventilación mecánica, Unidad Terapia Intensiva Hospital Materno Infantil, 2015-2017”. El objetivo: Determinar el conocimiento y aplicación del procedimiento de aspiración de secreciones endotraqueales por el profesional de enfermería como factor de riesgo para el desarrollo de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en la Unidad Terapia Intensiva de dicho hospital. Tipo de estudio: Fue analítica de enfoque cuantitativo y diseño transversal. El universo identificado fue el personal de enfermería de la Unidad, siendo 16 profesionales, para recolectar los datos se recurrió al uso de la encuesta y la observación. Los instrumentos de investigación historias clínicas, 2015 hasta el 2017. Los resultados En relación al conocimiento el 60% demostró un conocimiento inadecuado; la observación mostró que el 94% no tomaba en cuenta la posición del paciente; el 94% no hiperoxigenaba al paciente antes de desconectarlo del ventilador; el 92% no ausculta campos pulmonares, siendo las debilidades más significativas. Se concluye que el conocimiento fue inadecuado y hay pasos que no se respeta (18).

López, (2021) Bolivia, en su estudio titulado: “Competencia cognitiva y práctica del profesional de enfermería en el manejo de traqueostomía en pacientes conectados a ventilación mecánica, Unidad De Terapia Intensiva, Hospital Obrero N°1, gestión 2021” El objetivo: fue determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de traqueostomía en pacientes conectados a Ventilación Mecánica en la Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital Obrero N°1, Caja Nacional de Salud, gestión 2021. Tipo de estudio fue de enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional y de corte transversal, la población fueron 30 profesionales de Enfermería. El instrumento empleado fue el cuestionario, en base a 21 indicadores, fue validado antes de la aplicación. Los resultados el 43% tienen de 31 a 40 años, el 50% alcanzó

Maestría, el 37% tiene de 6 a 10 años de tiempo de trabajo, el 37% trabajaba en el turno tarde. Respecto a la competencia cognitiva el 6% demostró un conocimiento pésimo, el 37% demostró un conocimiento malo, el 47% regular, el 10% bueno, y nadie demostró un conocimiento excelente. En la competencia práctica el 77% demostró no aplica el procedimiento traqueostomía y el 23% aplica el procedimiento. En conclusión, el profesional de enfermería presenta debilidades en la competencia cognitiva como práctica, los cuidados de la traqueostomía impactan considerablemente en el desenlace de los pacientes (19).

III JUSTIFICACIÓN

Los cuidados de traqueotomía están encaminados a mantener la permeabilidad de la vía aérea, evitar la infección y buscar estrategias para mejorar la adaptación del paciente a la nueva situación. Así mismo, tener conocimientos sobre las posibles complicaciones con el objeto de detectarlas y tratarlas. Para brindar una atención holística al paciente (20).

La traqueotomía está indicada principalmente en VM prolongada (más de 21 días), dificultad en el destete, obstrucción vía aérea alta y en el manejo de las secreciones.

En la Unidad de Terapia Intensiva un porcentaje importante de pacientes pediátricos precisa VM prolongada, motivo por el cual se realizan traqueotomías temporales. Con este procedimiento se pretende disminuir la conexión a la ventilación asistida, facilitar la aspiración de secreciones. Además, permite la movilidad, la fonación y mejora la comodidad del paciente. Su utilidad previene el daño laríngeo que causa las intubaciones orotraqueales prolongadas.

En la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil, ingresan Pacientes a Ventilación Mecánica que necesitan la realización de una Traqueostomía por la larga permanencia con el tubo endotraqueal, como también porque existen fracasos en el destete y esto trae como consecuencia la necesidad de que el Paciente cuente con Traqueostomía.

Se pueden observar ciertas debilidades que ponen en riesgo la vida del Paciente portador de Traqueostomía ya que no se cuenta con protocolos dentro de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil que puedan guiar el manejo del Paciente Traqueostomizado, por tal motivo el personal de Enfermería realiza diversos procedimientos con el cuidado del Paciente según el criterio de cada una, y este se convierte en riesgo para el Paciente. A esto se añade que no se cuenta con recursos humanos suficientes, como también el

cambio constante de personal por lo cual podría haber falencias en el cuidado del Paciente portador de Traqueostomía.

Por lo tanto, la presente investigación se justifica porque servirá para lograr que los pacientes reciban un cuidado profesional estandarizado de enfermería actualizado en cada uno de los pasos establecidos en la guía y protocolos de cuidados de pacientes con traqueotomía.

Tiene una fundamentación teórica por su variabilidad el suficiente respaldo bibliográfico; logrando ser un aporte científico a la institución para el respaldo documental para el desarrollo de nuevos temas de investigación en relación al manejo de traqueostomía.

Los resultados promoverán el desarrollo profesional de las enfermeras que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica fortaleciendo las competencias cognitivas y prácticas en el cuidado de traqueostomía.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las unidades de Cuidados Intensivos los problemas relacionados a la función respiratoria están relacionados al uso de una vía aérea artificial como la traqueotomía, la misma que demanda que el cuidado debe estar basado en competencias y habilidades, además, del abordaje de la práctica profesional y el uso oportuno de los instrumentos adecuados evitando las posibles complicaciones que podrían presentarse (21).

Las consecuencias de un inadecuado cuidado en estos pacientes pueden producir las siguientes complicaciones como ser: atelectasia por la falta de aspiración, fistulas traqueo esofágico, disfagia, bronco aspiraciones, traqueo malacia, desplazamiento u obstrucción de la cánula traqueal, por consiguiente, el incremento de la mortalidad (55).

En la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil, se pueden observar ciertas debilidades que ponen en riesgo la vida del Paciente portador de Traqueostomía ya que no se cuenta con protocolos dentro del servicio, por tal motivo profesional Enfermería realiza diversos procedimientos con el cuidado del paciente según el criterio de cada una, y este se convierte en riesgo para el paciente. Como también el cambio constante del profesional de enfermería por lo cual podría haber falencias en el cuidado del Paciente portador de Traqueostomía (55).

Los problemas durante el cuidado del paciente con traqueotomía pueden provocar alteraciones en la deglución, infecciones, taponamiento de la cánula, aumento de secreciones por un aspirado inadecuado, daño de las cuerdas bucales con repercusión social.

La unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil, a diario admite pacientes pediátricos con diversas patologías de los cuales un gran porcentaje requiere ventilación mecánica invasiva que en muchas ocasiones supera los 21

días, por tanto, se realiza la instalación de traqueostomía. Las profesionales de enfermería requieren contar con competencias cognitivas actualizados y así desarrollar habilidades prácticas encaminadas a prevenir complicaciones asociadas al manejo de traqueostomía.

Es importante señalar que muchas de estas complicaciones son modificables con una adecuada atención de enfermería, si se utilizan en base a protocolos o guías para el cuidado.

Tomando en cuenta que la Enfermera desarrolla un rol importante, como pilar fundamental en la Unidad de Terapia Intensiva, actuando de manera oportuna ante las necesidades humanas del Paciente crítico, para prevenir complicaciones futuras que condicionarían su vida (55).

4.1 Pregunta de la investigación

¿Cuáles son las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía de la Unidad Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, Caja Nacional de Salud, La Paz - Bolivia, gestión 2022?

V MARCO TEÓRICO

5.1. Marco conceptual

5.1.1 Competencias cognitivas

Definición

Las competencias cognitivas sugeridas por la Unión Europea forman parte de la arquitectura mental del ser humano, integrada por los procesos que tienen como finalidad preferente comprender, evaluar y generar información, tomar decisiones y solucionar problemas. Estos procesos, de diferente nivel de complejidad e idealización, no pueden observarse directamente, sino que se infieren de las conductas, de aquello que dicen y hacen los individuos (22).

Perfil de las competencias cognitivas

Las competencias cognitivas pueden clasificarse en seis grupos formando, entre todos ellos, un perfil completo del pensamiento humano (23).

1. Competencias para interpretar la información (pensamiento comprensivo), los conceptos que se aprenden, los hechos que suceden y los problemas de la vida y de la persona misma. Las habilidades son: comparar, clasificar, analizar, sintetizar, secuenciar averiguando razones y extraer conclusiones.
2. Competencias para evaluar la información, ideas y juicios se elaboren (pensamiento crítico). Las habilidades son: investigar fuentes, interpretar causas, predecir efectos; razonar analógica y deductivamente.
3. Competencias para ampliar o generar nueva información (pensamiento creativo). Las habilidades son: elaborar ideas, establecer relaciones, producir imágenes, crear metáforas y emprender metas.
4. Competencias para tomar decisiones relevantes. Las habilidades son: considerar varias opciones, predecir sus consecuencias y elegir la mejor.

5. Competencias para solucionar problemas abiertos. Las habilidades son: considerar varias soluciones, predecir sus efectos, elegir la mejor, verificarla y evaluarla.

6. Competencias para conseguir un funcionamiento eficiente (recursos cognitivos). Las habilidades son: la meta cognición o el conocimiento del propio pensamiento, la regulación de la conducta, aprendizaje, la transferencia de los logros adquiridos a distintos entornos académicos, sociales y profesionales (23).

5.1.2 Competencias Prácticas

Definición

Es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Se refieren al comportamiento que está conformado por conductas, procedimientos, reacciones; es decir, todo lo que le acontece al individuo y de lo que el participa, las prácticas regulares se llaman hábitos, y se definen como una respuesta establecida para una situación común (OPS/OMS).

Las prácticas son acciones observables de un individuo en respuesta a un estímulo; es decir, el aspecto concreto es la acción. Por lo tanto, se podría decir que son reacciones u actuaciones recurrentes de los individuos; así mismo, los definidos hábitos establecen una respuesta para una situación determinada. Las prácticas de un sujeto son parte del día a día, en diferentes aspectos de su vida (23).

Competencias de enfermería en pacientes pediátricos

El profesional especialista en Enfermería Pediátrica es aquel capacitado para proporcionar cuidados de enfermería especializados de forma autónoma, durante la infancia y adolescencia, en todos los niveles de atención. Asimismo, es el profesional que, con una actitud científica responsable, ejercerá el liderazgo en el ámbito del cuidado al recién nacido, niño y adolescente, sano y con procesos patológicos agudos, crónicos o discapacitantes, estando capacitado para planificar, ejecutar y evaluar (Según Orden SAS/1730/2010).

Esta normativa (Orden SAS/1730/2010) también repercute en la oportunidad de dar respuesta a la necesidad de personalizar los cuidados y su coordinación entre los distintos niveles asistenciales. Un enfoque humanístico de la especialidad que hace posible recuperar los cuidados tradicionales, fomentar el vínculo afectivo, la utilización del masaje y el tacto, la lactancia materna, la incorporación de los padres en el cuidado y tratamiento del recién nacido, niño y adolescente, teniendo presentes los factores culturales, la escolarización del niño hospitalizado (24).

Competencias que conforman el perfil del enfermero o enfermera pediátrica

Las funciones del profesional pediátrico, guardan algunas diferencias con los profesionales de adultos. Porque al tratar con pacientes en proceso de crecimiento, es importante tener en cuenta cómo puede influir una enfermedad o lesión en este proceso de desarrollo vital.

La OMS (2010) remarca y recuerda, con carácter anual, la importancia de tratar con máxima prioridad a los recién nacidos, niños y adolescentes dentro de los diferentes sistemas sanitarios, puesto que en su adecuado crecimiento y desarrollo está el futuro de la sociedad.

Las competencias del Especialista en Enfermería Pediátrica son aquellas trabajadas y adquiridas durante su proceso de formación de Grado, la especialista en Enfermería Pediátrica, deberá ser competente y capaz de poder establecer una interacción profesional con el recién nacido, el niño o adolescente, así como también con su familia, demostrando las habilidades, conocimientos y actitudes sobre la relación terapéutica, para así identificar áreas de cuidados, ayudar a adquirir habilidades de autocuidado, favorecer el bienestar, y acompañar a proceso que conlleven una pérdida o cambio de vida (25).

Funciones principales que llevan a cabo el profesional de enfermería en cuidados intensivos pediátricos

La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos representa un área especializada de la Enfermería, que se dedica a la atención del paciente en estado grave se

una de prestar cuidados óptimos a pacientes de edad comprendida entre el recién nacido y el adolescente menor de 18 años. A esto, hay que añadir la situación de integrar a la familia en dichos cuidados, proporcionando una atención completa al paciente crítico.

Entre las muchas funciones que se llevan a cabo están la recepción de pacientes, es decir, la atención que se presta al paciente cuando ingresa en la unidad, con objeto de identificar sus necesidades y planificar sus cuidados, para lo cual es necesario preparar la unidad ante la notificación de ingreso, colocar al paciente en la cama, informarle acerca de la unidad y de su situación (si procede), identificar y jerarquizar las necesidades, planificar los cuidados, registrar los datos en la gráfica y atender e informar a los familiares, pues al tratar con niños es muy importante crear un ambiente de tranquilidad y seguridad que sirva de apoyo para disminuir la tensión y la angustia (26).

A su vez, mantener la higiene de los pacientes en un ambiente seguro y sin riesgo de infección, realizando el aseo general y educando, de forma específica, al paciente inmunodeprimido; cuidados que se prestan de forma periódica con el fin de mantener un buen tono muscular, evitar deformidades, alteraciones de la piel, etc.; mantenimiento de todas las funciones específicas como la función respiratoria, cardiovascular, del sistema nervioso y del potencial donante de órganos; y la colaboración en la realización de pruebas diagnósticas (26).

División de las competencias.

Las competencias transversales, que corresponden a aquellas que son de carácter general para todo el personal, profesional y no profesional, que ingresa a desempeñar una labor en una Unidad de Terapia Intensiva, las cuales provienen de la misión, visión y declaración de valores de la entidad hospitalaria. Las competencias genéricas, que son aquellas de conocimiento general para todo el profesional de enfermería que ingresa a una Unidad Terapia Intensiva las cuales permitirán un desempeño adecuado dentro de la UTI. Las competencias críticas o claves, que son aquellas competencias que permitirán que el

profesional de enfermería que ingresa a UTI desarrolle un desempeño de calidad (27).

Competencias transversales.

- Motivación, interés, compromiso y energía por el trabajo.
- Orientar y guiar.
- Orientación a la familia, orientación al usuario externo, relación con familia y comunidad.
- Prudencia, juicio y sensatez.
- Responsabilidad.

Competencias genéricas

- Autonomía
- Capacidad de adaptación al cambio y flexibilidad
- Capacidad de aprendizaje y de aprender.
- Capacidad de prever y de anticiparse a los hechos.
- Capacidad de relacionarse e interacción.
- Credibilidad técnica.
- Comunicación asertiva
- Conocimiento.
- Empatía y escucha empática.
- Innovación.
- Investigación y búsqueda de información.
- Integridad, honestidad y ética.
- Mediación, interceder y negociación.
- Observación.
- Tolerancia y respeto.

Competencias críticas o claves

- Autocritica, comportamiento ante los fracasos y comportamiento ante el error.
- Capacidad de decisión.
- Capacidad de planificación, organización, orden y priorización.
- Confianza en sí mismo, seguridad y carácter.
- Iniciativa
- Liderazgo.
- Manejo de estrés.
- Manejo de personal.
- Pensamiento crítico, juicio crítico y pensamiento analítico.
- Resolutiva y capacidad de resolver problemas
- Trabajo en equipo

5.1.3. Traqueostomía en pacientes pediátricos

Definición

La traqueostomía es una apertura quirúrgica que se realiza en la traquea, habitualmente entre el 2º y 4º anillo traqueal para mantener la vía aérea permeable y estable. Puede ser programada o urgente; la programada puede llevarse a cabo mediante una técnica quirúrgica en quirófano (denominada traqueostomía reglada, la más habitual en los niños), o por técnica percutánea en la UCI a pie de cama, muy utilizada en adultos. Para emergencias por lo general se realiza una cricotiroidotomía. Cada vez son más los niños portadores de traqueostomía y pueden presentar problemas que necesitan actuación inmediata (28).

La laringe tiene una localización más alta y el cricoides se proyecta a nivel de C3 en el recién nacido, para descender frente a C7 a los 15 años. La proporción entre las estructuras laríngeas cartilaginosas y membranosas es variable: al nacer, la laringe es principalmente membranosa y flexible. Por ello, la palpación y la identificación de los relieves laríngeos son difíciles en los niños. Ésta es una

de las razones por las que la traqueostomía percutánea no está indicada a esta edad. La laringe tiene un desarrollo en dos etapas: un crecimiento lento y progresivo durante los dos primeros años de vida, seguido, durante la adolescencia, de un crecimiento muy acelerado. La vía respiratoria es también muy estrecha: la longitud de las cuerdas vocales en el recién nacido es de 2,5-3 mm (frente a 17-20 mm en los adultos), la subglotis de 4 mm (por tanto, un edema de 1 mm de grosor reduce la vía en un 50%) y el diámetro medio de la tráquea es de 5 mm en el recién nacido, de 8 mm a los 5 años, de 10 mm a los 10 años y de 16 mm en los adultos (29).

Dimensión de la longitud de la traquea, evaluada mediante endoscopia de fibra óptica y radiografía de tórax.

Evaluación endoscópica		Evaluación radiológica	
Edad (Años)	Longitud traqueal (mm)	Edad (Medida-años)	Longitud traqueal (mm)
0 a < 2	3.8- 6.4	1	4.0- 6.8
2 a < 4	4.3 - 8.1	3.2	5.4- 7.4
4 a < 6	5.0- 8.3	4.9	5.6- 8.8
6 a < 8	5.5- 8.9	6.5	6.8- 9.6
8 a < 10	6.7- 9.6	9.2	7.4- 10.2
10 a < 12	7.3- 10.4	11.2	8.2- 11.8
12 a < 14	7.3- 12.0	13.2	7.8- 13.8
14 a < 16	8.2- 13.5	15.1	8.8- 13.6

Fuente: Tomado de Arancibia, MR, & Seguí. Indicaciones y cuidados de la traqueostomía en pediatría. Neumología Pediátrica. 2019.

Indicaciones de la traqueostomía

Con el aumento de la complejidad de los pacientes, la decisión de realizar una traqueostomía debe ser tomada por un equipo multidisciplinario, así como contar con la opinión de los padres tras explicar la indicación, el procedimiento y las posibles complicaciones.

Además de conocer las principales indicaciones, antes de tomar la decisión se puede tener en cuenta una serie de criterios favorables a la realización de la traqueostomía (30).

Indicaciones de traqueostomía	Ejemplos
Obstrucción de vía aérea superior Estenosis subglótica Traqueomalacia Estenosis traqueal Síndrome craneofaciales Tumores craneofaciales y laríngeos Parálisis bilateral cuerdas vocales, apnea obstructiva del sueño Trauma Laríngeo	Congénita / Adquirida Congénita / Adquirida Secuencia Pierre – Robin S. Charge Síndrome de Treacher – Collins Higroma quístico, hemangioma Hidrocefalea, Arnold- Chiari. Síndrome de Moebius Quemadura, fractura.
Ventilación mecánica prolongada / Aclaramiento pulmonar. Enfermedad pulmonar. Cardiopatía congénita Enfermedades neurológicas / neuromusculares.	Displasia broncopulmonar Neumopatía restrictiva por escoliosis. Paresia diafragmática pos cirugía Distrofia muscular de Duchenne Atrofia muscular espinal tipo I Síndrome de hipoventilación central congénita Parálisis cerebral Lesión cerebral o medular postraumática Espina bífida

Fuente: Tomado de Alcalá F. de Villalta MGF, & Villalobos E. Manejo y cuidados del niño con traqueostomía.2015.

1. Ventilación Mecánica (VM) prolongada: (cardiopatía, alteración del SNC, cirugía cráneo facial, SDRA). Un paciente crítico adulto se considera portador de traqueostomía cuando se prevé ventilación mecánica para más de 2 semanas; algunos médicos realizan traqueostomía precoz (antes de 7 días) en pacientes traumatizados, ya que parece disminuir su riesgo de neumonía. En niños no existe un tiempo establecido; de hecho, cuando el niño va a ser potencialmente extubable (especialmente prematuros y neonatos) es frecuente mantener la VM a través de tubo endotraqueal (TET) durante periodos muy prolongados (31).

Ventilación mecánica prolongada / Aclaramiento pulmonar
Alto riesgo de deformidad facial por mascarilla de ventilación no invasiva Dependencia de ventilación mecánica la mayoría del tiempo (>12 h/ día) No adaptación a ventilación no invasiva Aspiraciones de repetición Experiencia del equipo médico en la ventilación invasiva

Fuente: Tomado de Alcalá F. de Villalta MGF, & Villalobos E. Manejo y cuidados del niño con traqueostomía.2015.

2. Obstrucción grave de la vía aérea:

- Parálisis de cuerdas vocales
- Estenosis subglótica congénita o secundaria a intubación
- Malformaciones congénitas laríngeas (hemangiomas, higromas quísticos)
- Quemaduras, traumatismos graves faciales
- Laringomalacia intensa
- Malformaciones cráneo faciales (Pierre Robín, Treacher Collins)
- Infecciones agudas (epiglotitis, croup, difteria); raramente se realiza traqueostomía porque normalmente se resuelven con intubación (32).

3. Aspiración de secreciones:

- Patología neuromuscular que produce capacidad limitada para eliminar las secreciones, debido a alteración de los reflejos protectores de la vía aérea.
- El tiempo de permanencia de la traqueostomía depende de la patología de base y de la evolución favorable o no de la causa subyacente.
- En pacientes con VM nocturna (como es el caso del Síndrome de hipoventilación central congénita o enfermedad de Ondine) puede sustituirse la VM con traqueostomía por VM a través de máscara nasal (33).

5.1.3 La cánula de traqueostomía.

Descripción

La cánula de traqueostomía es un tubo con forma especial que mantiene abierto la estoma traquea. Se sujeta mediante unas cintas introducidas en los orificios de las alas de la cánula y dispuestas alrededor del cuello del niño. - Las cánulas deben tener un adaptador universal de 15 mm para permitir ventilar con bolsa en situación de emergencia (34).

Tipos de cánulas:

Existen múltiples tipos de cánulas, de distintos materiales, características y tamaños que se adaptan a las necesidades y requerimientos que se necesita.

Las cánulas pueden ser de diferentes materiales (35):

- Plástico (PVC o de cloruro polivinilo)
- Metal (capa de metal o de acero inoxidable).
- Silicona.
- Con balón
- Fenestrados

Cánulas de plástico o cloruro de polivinilo.

Están indicadas para la mayoría de pacientes con traqueotomía. Es la más utilizada. Es desechable. Existen modelos con banda o globo, con abertura de fonación y con línea de succión por encima del globo o banda, para pacientes con problemas de deglución en la alimentación (36).

Cánula de metal.

Capa de metal o de acero inoxidable. Se utiliza en pacientes con traqueotomía permanente y que no precisan de ayuda con la ventilación. Se pueden limpiar y son reutilizables (36).

Cánulas de silicona.

Es un material muy suave y no dañino para la mucosa. Pueden ser lisas con bandas o con globo (36).

Cánula con balón.

La indicación de las cánulas con balón es limitada. El balón es un globo suave alrededor del extremo distal. Se reserva, en general, para niños con asistencia ventilatoria mecánica que no pueden ser ventilados correctamente con cánulas sin balón. También podría considerarse su uso en los casos de niños con trastornos deglutorios graves y complicaciones clínicas. Cuando se utiliza una

cánula de traqueostomía con balón, se recomienda controlar diariamente la presión de inflado para evitar lesiones en el epitelio traqueal. La presión del balón deberá adecuarse a las necesidades funcionales del niño, sin sobrepasar los 20 cm H₂O. Existen de tres tipos, alto-volumen/baja-presión, bajo volumen/ alta-presión y balón de espuma. Se prefieren los balones de alto volumen/baja-presión para reducir al mínimo los riesgos de trauma sobre la pared de la vía aérea (37).

Cánulas fenestrados.

Tienen fenestraciones o hendiduras antes del codo de la cánula con objeto de mejorar el flujo translaríngeo durante la espiración y facilitar la fonación. En niños las cánulas con camisa (cánula interna) y aquellas con balón son utilizadas infrecuentemente. La cánula interna disminuye el diámetro de la vía aérea artificial y el balón se asocia más frecuentemente a traumas en el sitio de oposición sobre la tráquea. En los niños pequeños las cánulas fenestrados no se recomiendan ya que aumenta el riesgo de granulomas (37).



Fuente: Tomado de Alcalá, Nayibe Endo-Collazos. Tachyostomy in the pediatric patient.2019

Tamaño

Definido por tres parámetros: el diámetro interno (ID), el diámetro externo (OD) y su longitud, (L) (todos en milímetros).

La talla de una cánula siempre corresponde con su diámetro interno (igual que en los tubos endotraqueales), según normativa internacional para todos los fabricantes (Shiley, Portex, Bivona). Por ejemplo, una cánula del nº 4 significa que tiene un ID de 4 mm (38).

Elección de talla. La regla clásica utilizada para elegir el TET (niños mayores de 1 año: $4 + [edad/4]$) puede ser una guía en la selección de talla. - Sin embargo, se recomienda que la cánula no ocupe más de $2/3$ de la luz traqueal.

El diámetro seleccionado no debe producir daño sobre la mucosa traqueal, debe minimizar el trabajo respiratorio y, si es posible, debe permitir flujo aéreo translaringeo para favorecer la fonación. Se debe elegir la cánula más pequeña que cumpla la función deseada.

La longitud de la cánula va pareja con la talla (y si es pediátrica o neonatal). Sólo se cortará en situaciones de emergencia, debiendo redondear o limar los bordes para evitar lesiones en la mucosa traqueal. Existen cánulas de longitud ajustable; algunos fabricantes las hacen a medida, más largas o con una curvatura especial, como puede ocurrir en niños con malacia o deformidad traqueal. La curvatura de la cánula debe permitir que, una vez colocada, su extremo distal sea concéntrico y colineal con la traquea. Si las cánulas se reutilizan es muy importante comprobar que su curvatura no se ha deformado con la esterilización, y, si esto ocurre, desecharlas. A continuación, se presenta la elección de la cánula de traqueostomía teniendo en cuenta la edad (38).

Tamaño de la cánula de acuerdo a la edad

Edad	Peso	Diámetro interno de la cánula (mm)	Longitud compatible de la cánula (mm)
Recién nacido	<1.5 kg	2.5	30 - 32
Recién nacido	< 3.5 kg	2.5 – 3.1	32 - 39
1 mes	3.5 – 4.5 kg	3 – 3.4	35.5 - 40
3 meses	4.5 – 6 kg	3.4 – 3.7	39 - 42.5
6 meses	5 – 10 kg	3.7 - 4.1	39 - 42.5
1 año	10 – 12 kg	3.7 - 4.1	41 - 44
2 años	12 – 15 kg	4.1 – 4.8	42 – 48
3 años	15 a 17 kg	4.5 – 5.0	42 – 50
4 – 5 años	17 a 20 kg	5.0 – 5.5	44 – 52
6 años	20 a 22 kg	5.5 – 6.0	46 - 55

Fuente: Tomado de Régloix, SB, Maurin, O, Crambert, A Bonfort, G, Clement, Pons, Y, & Kossovki, M. Traqueostomía EMC- Cirugía general.2017

Recomendaciones para la elección de cánula de traqueotomía, sistemas de fijación y frecuencia en los cambios

- La elección de la cánula debe ser individual. La edad es el parámetro más importante a considerar. En menores de un año se recomienda usar cánulas neonatales.
- La cánula debe extenderse al menos 2 cm más allá del estoma y 1 a 2 cm por sobre la carina.
- El diámetro externo de la cánula no debe exceder los 2/3 del diámetro de la tráquea favoreciendo de esta manera el flujo translaríngeo y evitando el daño en la pared traqueal.
- La cánula en su porción distal a la curvatura debe mantenerse paralela y concéntrica a la pared de la tráquea.
- Se recomienda inicialmente confirmar la posición y tamaño adecuado de la cánula con una radiografía de cuello o una fibrobroncoscopia (FBC).
- Verificar diariamente la fijación de la cánula y la tensión correcta de las cintas para evitar decanulaciones accidentales.

- No existen recomendaciones sobre las ventajas de un tipo particular de cintas, sin embargo, son preferibles las cintas de tela frente a las de velcro por el riesgo de éstas últimas de soltarse accidentalmente.
- La conducta a seguir es realizar cambios mensuales, sin embargo, de acuerdo a la viscosidad, cantidad de secreciones y permeabilidad de la cánula, estos cambios pueden ser más frecuentes (39).

Cambio de cánula

El primer cambio debe realizarse entre los 5 y 7 primeros días salvo daño en la cánula o la necesidad de un tubo diferente. El cambio debe hacerse por las mañanas, con el niño en ayunas o 3-4 horas después de la comida para evitar que vomite. Se hará también después de la aspiración para estar libre de secreciones. Los primeros cambios los debe realizar el especialista (generalmente dos personas). Se debe evitar una angulación excesiva de la cánula para prevenir estenosis traqueal (40).

Los cambios de cánula se realizan para disminuir las infecciones y los tapones de moco. Existen muchas controversias al respecto de la periodicidad en los cambios, la cual varía según el material empleado. Las cánulas de polivinilo pueden permanecer muchas semanas puestas, recomendándose su cambio antes en caso de aumento de secreciones o infección. Lo importante es comprobar el buen estado de la cánula, sobre todo cuando es reutilizable. No obstante, realizarla cada 2 a 3 semanas, ha demostrado la disminución de la formación de granulomas (41).

Humidificación

La vía aérea superior dentro de sus funciones actúa como filtro, calentador y humidificador del aire que se inspira. En los pacientes traqueostomizados el aire inspirado puede tener un déficit de humedad significativa, lo que puede conducir a daño de la mucosa, pérdida de transporte mucociliar y el espesamiento de las secreciones de las vías respiratorias (42).

Es por esto que la utilización de humidificadores ya sean pasivos u otros métodos de barrera alternativos, se debe evaluar de manera individual, teniendo en cuenta factores como la eficacia, seguridad, costo, actividad social, oxigenoterapia y convivencia. Estos dispositivos de humidificación son útiles en niños con vía aérea artificial permanente cuando salen al exterior, para disminuir la cantidad de partículas de polvo que ingresan a la vía aérea y mantener la humedad y la temperatura del aire inhalado (43). Se considera que para la elección del sistema de humidificación se pueden tener en cuenta aspectos como:

1. Escenario clínico,
2. Recursos disponibles y
3. Capacidad del dispositivo para proporcionar un nivel apropiado de humedad salvaguardando la integridad de cada paciente

Complicaciones y accidentes

Complicaciones inmediatas (en la primera semana).

- **Derivadas de la cirugía:** Enfisema subcutáneo, neumotórax, hemorragia de los grandes vasos, perforación traqueo esofágica, daño del nervio recurrente, mala posición de la cánula en el espacio pre traqueal, fístula traqueo esofágica (44).
- **Durante los cuidados postoperatorios:** Decanulación accidental y obstrucción de la cánula por moco y sangre.

Complicaciones tardías (después de la primera semana).

El niño con traqueostomía debe tener siempre en su unidad el siguiente material (bolsa de urgencia), necesario para resolver las situaciones inesperadas que pueden comprometer su vida (decanulación accidental, obstrucción de la cánula) (45):

- Cánula con cinta de repuesto
- Tijeras

- Aspirador de secreciones (pequeño, portátil y poco pesado), jeringuilla de cono ancho de 20 a 50 ml.
- Tubo endotraqueal de tamaño menor que la cánula
- Sonda de aspiración
- Suero fisiológico
- Ambu

Todo paciente que es sometido a una traqueostomía pierde la capacidad para humidificar y calentar el aire inspirado. Tiene mayor riesgo de alteraciones en la mecánica de deglución y del reflejo tusígeno (vinculado con un mal manejo de secreciones) por tanto, aumenta el riesgo de infecciones del tracto respiratorio inferior. Además, genera disminución del espacio muerto (entre 60-70 ml) y pérdida de la presión positiva al final de la espiración (mediada por la actividad de la glotis), incidiendo en una menor capacidad funcional residual y en un incremento del riesgo de atelectasias (46).

Las complicaciones más frecuentes, graves y evitables son la decanulación no intencional y la obstrucción. Otras complicaciones son la presencia de sangrado, granulomas o traqueítis. Siempre que haya una descompensación súbita del niño, debe descartarse, en primera instancia, la obstrucción de la cánula (46).

Clasificación	Complicación
Intraoperatorias	Hemorragias Neumotórax Fistula Traqueo esofágica
Postoperatorio inmediato (Primeras 24 horas)	Hemorragia Decanulación accidental Enfisema subcutáneo Neumomediastino / Neumotórax
Postoperatorio reciente (Primeras 7 días)	Lesión nervio laríngeo recurrente Infección Obstrucción Hemorragia Decanulación accidental Falsa vía
Tardías (> 7 días)	Dificultad en la deglución Granulomas

	Estenosis traqueal Estenosis subglótica Fístula traqueo esofágico Fístula traqueo arterial Estoma persistente
--	---

Fuente: Tomado de Alcalá, Nayibe Endo-Collazos Tachyostomy in the pediatric patient.2019

Obstrucción de la cánula.

- Por tapón de moco (lo más frecuente), por un pequeño objeto que se introduce. La obstrucción es más frecuente en los lactantes y niños pequeños (47).
- La obstrucción genera dificultad a la entrada del aire, lo que puede producir desde parada cardiorrespiratoria (PCR) a nada, como sucede cuando la cánula no ocupa toda la luz traqueal (y permite el paso del aire alrededor de sí misma), el niño tiene ventilación espontánea y no hay otro obstáculo que impida el paso de aire a través de las cuerdas vocales (granuloma, estenosis subglótica, moco alrededor de la cánula).
- Los signos de obstrucción son la ausencia de entrada de aire en el tórax (puede haber movimientos torácicos), agitación o pérdida de conciencia, crisis convulsiva por hipoxia, cianosis y ausencia de pulso si la hipoxia es prolongada.
- Ante la sospecha de obstrucción se debe aspirar la cánula; si con ello no se resuelve se lava con 1–4 ml de suero salino y se vuelve a aspirar; si sigue sin entrar el aire se debe cambiar urgentemente la cánula. Dependiendo del estado clínico del niño puede ser necesario, incluso la reanimación cardiopulmonar (masaje cardíaco y/o ventilación con bolsa). Salida accidental de la cánula (47).
- Es más frecuente en los lactantes y niños pequeños porque tienen un cuello corto y grueso.

- La recaudación puede ser más difícil en los niños pequeños o en traqueostomías recientes o percutáneas (1 ó 2 semanas). Ante la decanulación accidental se debe actuar de forma metódica y tranquila y según el estado del niño, ya que puede estar asintomático, con dificultad respiratoria o en PCR.
- Hiperextender el cuello para exponer bien el estoma (47).

Aspiración de secreciones

- El objetivo de este procedimiento es mantener la vía aérea permeable.
- Antes de cualquier procedimiento se tiene que realizar un correcto lavado de manos.
- Preparar el material (cuadrante absorbente, gasas estériles y sonda de aspiración estéril adecuada al tamaño de la cánula, no debiendo ser más gruesa que la mitad del calibre de la cánula), se procederá a poner al paciente en posición semifowler (levantar cabecero de la cama unos 30º-45º) y nos pondremos una mascarilla y guantes estériles (48).
- Si está recibiendo alimentación por sonda nasogástrica (SNG) pausaremos la nutrición mientras se realiza este procedimiento.
- Se introduce la sonda de aspiración por la traqueostomía (sin ejercer aspiración) y se retira con movimientos suaves rotatorios (aspirando al retirar). Este proceso deberá ser rápido, no más de 5 a 8 segundos.
- Al aspirar es importante vigilar el aspecto de las secreciones, ya que nos indicaran si falta humidificar, si hay sangrado o posible infección; dependiendo de la consistencia y el color.
- Tras la aspiración desecharemos la sonda y dejaremos al paciente cómodo, controlando los volúmenes respiratorios (si está conectado al respirador), la SatO2 y la mecánica respiratoria (48).

Indicaciones para Aspirar una traqueostomía

Signos	Razón y/ o causa
Ruidos respiratorios anormales	Secreciones dentro de la cánula o debajo de ellas.
Patrón respiratorio irregular	Uso de músculos accesorios e incremento del trabajo respiratorio.
Cambios en las secreciones	Incremento en la producción de moco por la sola presencia de la traqueostomía.
Cantidad	Secundaria a infección y secundaria a cuerpo extraño.
Consistencia	Debida a inadecuada humidificación, secundaria a proceso infeccioso.
Color	Presencia de sangre, secundaria a proceso infeccioso.
Incremento en la tos	Irritación causada por secreciones excesivas no drenadas, secundaria a movimientos de la traqueostomía.
Cambio en el color de la piel	Diaforesis, cianosis.
Saturación de oxígeno en sangre arterial (SaO ₂)	Pobre perfusión/ oxigenación como resultado de ineficiencia en la respiración.
Ansiedad	Debida a la dificultad respiratoria.

Fuente: Tomada de Che- Morales, JL, Díaz- Landero, P. & Cortés – Telles. A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. Neumología y cirugía de tórax.2014.

Plan de cuidados

Los cuidados de enfermería están dirigidos al mantenimiento de la vía respiratoria permeable, niveles de saturación de oxígeno en rangos normales y a prevenir complicaciones.

Para definir un plan de cuidados estandarizado debemos partir identificando los principales diagnósticos de riesgo. A partir de entonces podemos llevar a cabo un plan de actuación de prevención de complicaciones utilizando la taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NIC (Nursing Interventions Classification), NOC (Nursing Outcomes Classification) (49).

Diagnósticos enfermeros

Riesgo de aspiración 00039 R/C obstrucción de las vías aéreas

NOC: Estado respiratorio: ventilación 0403

NIC Manejo de las vías aéreas 3140

Actividades:

- Proporcionar humidificación del aire
- Poner al paciente en posición semifowler durante la alimentación y asegurarse que el balón de traqueostomía esta inflado
- Realizar aspiración con técnica estéril al aspirar.
- Determinar la necesidad de aspiración oro y /o traqueal
- Auscultar sonidos respiratorios antes y después de las aspiraciones

NOC: control de aspiración 19118

NIC Precauciones para evitar aspiración 3200

Actividades:

- Mantener dispositivo traqueal inflado
- Mantener equipo de aspiración disponible

Riesgo de infección 00004 R/C procedimientos invasivos.

NOC detección del riesgo 01908

NIC identificación de riesgos 6610

Actividades:

- Observar el grado de vulnerabilidad del paciente para desarrollar una infección las vías respiratorias
- Implementar las precauciones universales
- Comunicar al médico sobre la sospecha del proceso infeccioso
- Obtener muestras para realizar cultivo, si fuera necesario

NOC control del riesgo 01902

NIC Protección contra las infecciones 6550

Actividades:

- Colocación de gasas sobre la cánula para disminuir el riesgo de infección
- Implementar medidas de protección en zona peri traqueo
- Mantener herida limpia y seca
- Proporcionar cuidados a la tráquea cada 4-8h: limpiar la cánula interna, limpiar y secar la zona alrededor del estoma y cambiar la sujeción de traqueostomía

Riesgo de deterioro de la integridad cutánea 00047 R/C inmovilización física

NOC: integridad tisular: piel y membrana mucosa 1101

NIC: vigilancia de la piel 3590

Actividades:

- Observar si hay fuentes de presión y fricción
- Observar si hay erupciones y abrasiones de la piel
- Observar si hay enrojecimiento, calor extremo o drenaje en la piel y membranas mucosas
- Inspeccionar la piel alrededor de la estoma por si hay drenaje, roces e irritación

NOC: control de riesgos 1902

NIC prevención de las úlceras por presión 3540

Actividades:

- Eliminar el exceso de humedad de la piel
- Utilizar una superficie de alivio de presión (gasas estériles peri traqueo)

Riesgo de deterioro de la mucosa oral 00247 R/C higiene oral inefectivo

NOC salud bucal 1100

NIC mantenimiento de la salud bucal 1710

Actividades:

- Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario
- Establecer una rutina de cuidados bucales

Deterioro del intercambio gaseoso 00030 R/C ventilación y perfusión

NOC Estado respiratorio: intercambio gaseoso 0402

NIC monitorización respiratoria 3350

Actividades:

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones
- Monitorización constante vitales y saturación de oxígeno
- Observar si hay fatiga muscular diafragmática (movimiento paradójico)

Cuidados del estoma y la cánula

Se deben realizar una serie de cuidados con el fin de evitar infecciones, úlceras por presión en peri estoma y conservar la vía aérea permeable. Para ello se requiere una humidificación continua, curas diarias de la estoma con antiséptico y, aspiración y retirada de cánula interna (camisa) para lavarla o cambiarla cada vez que se sospeche de obstrucción (abundantes secreciones, tapón mucoso) (50).

Para realizar la curación de la estoma y el cuidado de la cánula primero informaremos al paciente del procedimiento a realizar si este estuviera consciente, nos lavaremos las manos, prepararemos el material necesario y nos vestiremos con bata, mascarilla y guantes estériles. Se tratan de técnicas estériles.

La estoma se debe limpiar con suero fisiológico y secar con gasas estériles. Alrededor de la traqueostomía se colocará el babero absorbente, que debe ser también estéril, y unas gasas estériles (sin cortar) para evitar úlceras por presión, irritación o incluso infección por exceso de humedad (50).

En cuanto a la cánula, la camisa debe mantenerse siempre permeable, aspirando o cambiando la cánula siempre que se precise.

Cuidados pos operatorios

El niño recién traqueostomizado debe permanecer en una UTIP o en un lugar con vigilancia especial y monitorización hasta el primer cambio de cánula. El control debe ser mayor cuanto menor sea la edad. Las recomendaciones postcirugía son:

- Radiografía de tórax: para comprobar la correcta posición de la cánula y para descartar complicaciones del postoperatorio inmediato (neumotórax, neumomediastino) (51).
- Asegurar la permeabilidad de la cánula y evitar su salida accidental. El estoma tarda de cinco a siete días en madurar por lo que su salida accidental puede dar lugar a la imposibilidad de reintroducir la cánula.
- Proporcionar humedad para facilitar la fluidez de las secreciones.
- Aspirar secreciones para evitar la formación de tapón de moco por las secreciones sanguinolentas.
- Puede ser preciso sedación para evitar que el niño tire de la cánula.
- No cambiar las cintas de la cánula hasta pasadas 4-8 horas para evitar la decanulación accidental. Los cambios posteriores serán cada 24 horas.
- El estoma debe permanecer lo más seco posible para evitar infecciones.
- El primer cambio de cánula debe ser realizado por el cirujano ORL o por una persona experta en presencia del anterior (51).

Decanulación

El proceso de decanulación, implica la resolución de la indicación inicial para la traqueostomía o la posibilidad de recurrir a una nueva estrategia terapéutica que permita el retiro de la cánula de forma segura, que el paciente tenga una vía aérea permeable y que logre un manejo adecuado de sus secreciones bronquiales. Así mismo es importante identificar si el paciente requerirá de rehabilitación o soporte de funciones específicas (52). Se debe tener en cuenta que el requerimiento de oxigenoterapia no debe excluir la prueba de decanulación, siempre y cuando el niño pueda tolerar con el oxígeno suministrado por vía aérea superior (53). Existen criterios para la decanulación los cuales veremos en el siguiente cuadro.

Criterios para el proceso la decanulación
1. La causa que llevo al paciente a la traqueostomía esté resuelta.
2. Integridad neurológica y ausencia de delirio o de enfermedades psiquiátricas.
3. Hemodinamicamente estable
4. Ausencia de infección activa, sepsis.
5. Valorar la integridad y funcionalidad de la vía respiratoria superior e inferior (normal o estenosis < 30°)
6. Realizar endoscopía o tomografía para descartar la coexistencia de estenosis mayor a 30° o lesiones, que al ser decanulado el paciente, arriesguen la permeabilidad de la vía aérea.
7. Que no necesite actualmente o no exista alta probabilidad de necesitar apoyo de ventilación mecánica a corto plazo, ya sea por enfermedad respiratoria o requerimiento de anestesia general.
8. Manejo adecuado de secreciones
9. Valorará la integridad del reflejo de deglución y nauseoso. Descartar fistula traqueo esofágica, aspiración y penetración con fluoroscopia o estudios con tinción.
10. Reflejo tusígeno eficaz.

Fuente: Tomado de Saavedra – Mendoza, AGM & Akaki - Caballero. M. Puntos esenciales en el protocolo de decanulación traqueal. In Anales de Otorrinolaringología Mexicana.2014

Si se cumplen los diez criterios anteriores se procede a la decanulación de manera progresiva, que puede realizarse mediante dos métodos:

- 1) Cambio a cánulas de menor calibre
- 2) oclusión.

En el paciente pediátrico se recomienda el cambio de cánula hasta llegar a calibre de 3.5 (al menos por 24 horas de tolerancia), entonces; se procederá a ocluir progresivamente hasta por 72 horas (en algunas instituciones consideran la decanulación después de la tolerancia con el uso de la válvula fonatoria) (54).

Consideraciones generales

- Los niños con TQ suelen asociar otros problemas médicos, sociales y familiares que obligan durante el ingreso a ser valorados por un equipo multidisciplinario de especialistas pediátricos: ORL, intensivista, neumólogo, rehabilitador, neurólogo, cardiólogo, nutricionista, enfermeras, fisioterapeutas, logopedas y trabajadores sociales. La interrelación y comunicación deben ser adecuadas.
- El establecimiento de un equipo responsable de cuidados de traqueostomía, optimiza esta tarea y disminuye las complicaciones.
- La fibrotraqueo broncoscopia flexible a través del estoma es una herramienta de gran utilidad para la valoración del niño con traqueostomía, a pie de cama o en la consulta, que requiere nula o mínima sedación.

5.2. Marco Legal

5.2.1. Consenso sobre el cuidado del niño con traqueostomía de la Sociedad Argentina de Pediatría Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo

El cuidado del niño con traqueostomía merece especial atención por el potencial riesgo para la vida que podría ocasionarse con el compromiso súbito de la vía aérea y por la necesidad de contar con cuidadores y profesionales competentes para su cuidado, cuyos objetivos principales de este consenso son unificar criterios, promover prácticas seguras, fomentar el uso racional de los recursos y contribuir a optimizar la calidad de vida de los niños con traqueostomías y sus familias.

Los niños pueden requerir la utilización de una cánula de traqueostomía en forma temporaria o definitiva de acuerdo con el diagnóstico de base y con el pronóstico clínico. Existen de diferentes materiales, tamaños y marcas disponibles en el mercado local para su utilización en niños.²⁶ La selección del tipo y del tamaño de la cánula que el niño utilizará dependerá de la edad, del diagnóstico que motive la realización del procedimiento y del estado clínico al momento de su evaluación.

5.2.2 Sociedad y fundación española de Cuidados Intensivos Pediátricos - Protocolo de traqueostomía y sus cuidados en pacientes pediátricos

Menciona dentro de sus Indicaciones que no existe evidencia para establecer el momento óptimo, la decisión es individualizada en función de cada paciente (edad, patología de base, evolución clínica, expectativas de destete) posibilidad de utilizar técnicas alternativas a la TQ resultado de la valoración riesgo-beneficio en cada técnica, es importante identificar pronto a los pacientes subsidiarios de

beneficiarse de la TQ, para permitir cuanto antes su alta a casa y para favorecer su óptimo neuro desarrollo.

5.2.3. CÓDIGO: ADMLP MPPB/01/SPNO-07/12 DPAON-046/12 - Aspiración de Secreciones - Caja Petrolera de salud La Paz - Bolivia

Es el procedimiento que permite evacuar las secreciones del paciente por medio de la traqueotomía para permitir la permeabilidad de a misma.

Actividades del procedimiento:

1. Lavarse las manos.
2. Preparar el material y llevar a la unidad del paciente.
3. Saludar, explicar el procedimiento al paciente y solicitar su colaboración.
4. Calzarse los guantes estériles.
5. Colocar al paciente en posición semi fowler.
6. Encender la aspiradora y verificar su funcionamiento.
7. Hiper oxigenar e hiperventilar.
8. Instilar 3 a 5 ml de agua destilada, si las secreciones son espesas para proceder a humidificar y estimular la tos que permitan la eliminación de las secreciones.
9. Iniciar la aspiración introduciendo la sonda aproximadamente 6 cm de longitud y retirar la sonda con movimientos suaves y ligera rotación.
10. Efectuar la limpieza de la sonda de aspiración con una gasa estéril.
11. Enjuagar la sonda aspirando agua estéril del frasco, luego la solución antiséptica secar con una gasa estéril y dejar la sonda de aspiración en el frasco vacío.

12. Realizar la aspiración por razón necesaria: presencia de secreciones audibles o cambios en la ventilación.

13. Retirarse los guantes.

14. Dejar cómodo y despídase del paciente.

15. Dar cuidados posteriores al material.

16. Lavarse las manos.

17. Registrar en las notas de enfermería las observaciones pertinentes.

Recomendaciones

- Esta actividad se realiza entre dos personas.

- Este procedimiento está contraindicada después de que el paciente se sirva su dieta.

- La limpieza, desinfección e identificación de los frascos se realiza cada 24 horas en el turno nocturno.

VI. OBJETIVOS

6.1. Objetivos general

Determinar las competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado de pacientes con Tubo de Traqueotomía de la Unidad Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, Caja Nacional de Salud, La Paz - Bolivia, gestión 2022.

6.2. Objetivos específicos

- Caracterizar el nivel sociodemográfico del personal de enfermería.
- Identificar el nivel de competencias cognitivas del profesional enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía.
- Describir las competencias prácticas del profesional de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía.
- Relacionar las competencias cognitivas y las competencias prácticas.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Tipo de estudio

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, de cohorte transversal.

- **Cuantitativo:** Porque usa recolección de datos con base en la medición numérica y análisis estadístico
- **Descriptivo:** Porque se presentarán las variables recopiladas de manera sistemática en datos que dan una idea sobre la realidad.
- **De Cohorte Transversal:** Porque se realizará un diagnóstico de la realidad en un solo tiempo determinado.
- **Paradigma:** El tipo de paradigma que se empleara en mi investigación es un PARADIGMA SOCIO-CRITICO porque se va a realizar diagnóstico y competencias. Se considerará para el proceso de análisis de información y validación del resultado, no obstante, la investigación será de tipo descriptivo lo que se relaciona con este paradigma.

7.2. Área de estudio

La investigación se realizó en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Materno Infantil La Paz, Bolivia.

Este es un establecimiento de Salud de Tercer Nivel de la Caja Nacional de Salud que es una institución descentralizada de derecho público. Este Hospital tiene especialidad en el cuidado de los recién nacidos que requieren de atención minuciosa y cuidados intermedios.

El Hospital Materno Infantil maneja un sistema abierto que brinda atención a niños que nacen dentro del mismo y otros que son transferidos desde otros establecimientos.

Ubicación

El Hospital Materno Infantil se encuentra en la calle República Dominicana, entre Díaz Romero y la avenida Villalobos en Miraflores.

Número de camas en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica

El Servicio de Terapia Intensiva Pediátrica cuenta con 8 camas disponibles, 8 ventiladores todos en buen funcionamiento, 24 bombas de infusión, entre ellas volumétricas y las de jeringa. De las cuales generalmente se utilizan entre 4 a 6 camas por mes. En el servicio se admite pacientes pediátricos de diferentes patologías su estancia dentro del servicio es de acuerdo a su mejoría y patología con la que ingresaron, pueden estar entre los 14 días de internación así como también más de 95 días de internación.

Turnos del profesional de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.

TURNO	LICENCIADAS EN ENFERMERÍA
Matutino	3
Vespertino	2
Noche A	2
Noche B	2
Fin de semana (Sábado)	3
TOTAL	12

7.3. Población y muestra

Población

Son profesionales en enfermería que trabajan en el Hospital Materno Infantil, La Paz, Bolivia.

La población está constituida por 12 profesionales de enfermería que desempeñan funciones en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Materno Infantil, La Paz, Bolivia.

Muestra

La muestra es no probabilística por conveniencia, por el número reducido de la población, se trabajó con el 100% constituido por 12 profesionales de enfermería.

Unidad de análisis

N°	UNIDAD DE ANALISIS	METODO	INSTRUMENTO
1.	Profesionales de enfermería	Entrevista/ Encuesta	Cuestionario

7.4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión.

- Licenciadas en enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil.
- Licenciadas en enfermería que deseen participar en el estudio
- Licenciadas en enfermería que firmaron el consentimiento informado.
- Licenciadas en enfermería de contrato y de ítem.

Criterios de exclusión.

- Personal de enfermería que no trabaja en la Terapia Intensiva Pediátrica

- Estudiantes de enfermería.
- Licenciadas en enfermería con baja médica.
- Licenciadas en enfermería que se encuentren de vacaciones.
- Licenciadas en enfermería que no deseen participar en el estudio.

7.5 Variables

Variable independiente

- Determinar las competencias de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía.

Variable dependiente

- Nivel de competencias del personal de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía.

7.5.1 Operalización de variables

Nivel Sociodemográfico

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cuantitativa Discreta	a)30 años a 40 años b)41 años a 50 años c) 51 años y más	-Frecuencia -Porcentaje	Encuesta
Experiencia laboral	Tiempo transcurrido en el trabajo.	Cuantitativo Discreta.	a) 1año a 3 años b) 4años a 7años c) 8años y más	Frecuencia – porcentaje	ENCUESTA

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación HODE M.I.

Nivel de competencias Cognitivas

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
Necesidad de portar traqueostomía	procedimiento extremadamente delicado, que consiste en la creación de un ostoma entre la tráquea y la piel.	Cualitativo Nominal	a) Cuando el paciente presenta dificultad respiratoria b) Cuando el paciente esta intubado más 21 días c) Cuando el paciente esta intubado más 5 días d) Todos e) Ninguno	Frecuencia - Porcentaje	ENCUESTA
Resolución de la taquicardia en el paciente con TQT.	competencias de acciones para resolución súbita de la taquicardia durante asistencia del ventilador mecánico	Cualitativo Nominal	a) Realizar aspiración b) Aumentar los parámetros del ventilador c) Comunicar inmediatamente al médico d) Todos e) Ninguno	Frecuencia - porcentaje.	ENCUESTA
Cuidado de pacientes pediátricos con tubo de traqueotomía.	Tienen como objetivo permeabilizar la vía aérea, evitar la infección y encontrar estrategias de adaptación del paciente a su nueva condición.	Cualitativo Nominal	a) Cambiar las cintas 1, 2 veces al día o en caso de estar manchado b) Restablecer y mantener la permeabilidad de la vía aérea. c) Realizar curaciones d) Solo a y c e) Todas la anteriores	Frecuencia - porcentaje.	ENCUESTA
Signos de obstrucción.	Es la ausencia de entrada de	Cualitativo Nominal	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia - porcentaje.	ENCUESTA

Obstrucción del tubo de traqueostomía	aire en el tórax, agitación, crisis convulsiva por hipoxia.				
Aspiración tubo de traqueostomía	Se realiza para limpiar la mucosidad del tubo, y evitar que se bloquee.	Cualitativo Nominal	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia - porcentaje.	ENCUESTA
Decanulación	Se lleva a cabo cuando el niño es capaz de mantener la vía aérea estable independiente mente	Cualitativo Nominal	-Correcto -Incorrecto	Frecuencia - porcentaje.	ENCUESTA

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación HODE M.I.

Nivel de Competencias Prácticas

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
Monitoreo de signos vitales	Reflejan funciones esenciales del cuerpo, el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria, la temperatura y la presión arterial	Cualitativo Nominal	-Realiza - No realiza	Frecuencia - Porcentaje	FICHA DE OBSERVACIÓN
Permeabilidad de la vía aérea	Se realiza para permitir el paso del aire a los pulmones.	Cualitativo Nominal	-Realiza - No realiza	Frecuencia - porcentaje.	FICHA DE OBSERVACIÓN

Aspiración de secreciones	Eliminación de las mucosidades respiratorias retenidas, a través de un equipo aspirador	Cualitativo Nominal	- Realiza - No realiza	Frecuencia - porcentaje.	FICHA DE OBSERVACIÓN
Registro de enfermería	Es un documento que sirve como evidencia de una actividad	Cualitativo Nominal	- Realiza - No realiza	Frecuencia - porcentaje.	FICHA DE OBSERVACIÓN

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación HODE M.I.

7.6. Técnicas de recolección de datos

Para la recopilación de la información se utilizó:

- **Entrevista estructurada.** - Porque se tiene todo organizado todas las preguntas que se van a realizar dentro del proceso de recolección de la información de la investigación.
- **Encuesta mixta.** - Porque se realiza encuestas con preguntas cerradas y encuestas con preguntas de selección múltiple.
- **Observación.** – Porque se observa al profesional de enfermería y se realiza un check list, en función a las variables de investigación.

7.7. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos que se utilizó fue el cuestionario y la ficha de observación para recolectar la información del profesional de enfermería sobre las variables: De las competencias cognitivas y prácticas sobre los cuidados de pacientes pediátricos con tubo de traqueostomía, gestión 2022.

- Cuestionario de encuesta
- Ficha de observación

7.8. Plan de Análisis

Escala de evaluación del nivel de competencias cognitivas.

Es un método de investigación que utiliza una escala de calificación para conocer el nivel de conocimientos.

El cuestionario consta con 15 ítems de los cuales 10 miden el nivel de competencias cognitivas, se realizó con la siguiente escala de evaluación.

ESCALA DE EVALUACIÓN	PARAMETRO
EXCELENTE	80- 100
BUENO	60-79
REGULAR	40-59
DEFICIENTE	< 40

Escala de evaluación del nivel de competencias prácticas.

Se realizó una ficha de observación, con el cual se verifica Si realiza o No realiza adecuadamente el procedimiento de los cuidados del paciente con tubo de traqueostomía. Los parámetros que se tomaron en cuenta fue:

- Si realiza
- No realiza

Los datos recolectados fueron tabulados y procesados en el programa estadístico SPSS versión 21.0, Excel, posteriormente serán elaborados los resultados en forma de tablas y gráficos, con interpretación y análisis de cada uno de ellos.

VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio contó con la autorización del Comité de Investigación y Ética del Hospital Materno Infantil, bajo un estricto control en sus diferentes etapas, para lograr resultados óptimos y confiables garantizando un documento confiable que beneficie a una mejor calidad de atención hacia sus usuarios.

El presente trabajo de investigación cumplirá con los principios bioéticos que se detalla de la siguiente manera:

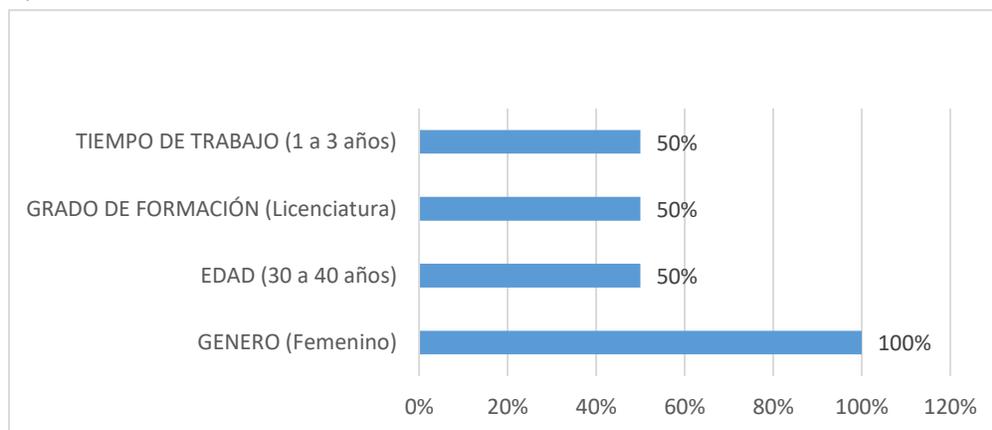
- **Autonomía.** - Se solicitará a las autoridades el permiso pertinente para el desarrollo de la investigación, así como se realizará el consentimiento informado a todo el personal de enfermería seleccionados como parte muestra de estudio.
- **Beneficencia.** - Los resultados del presente estudio serán puestos a disposición de las autoridades como, jefatura de la UTIP. Así mismo los resultados obtenidos contribuirán para el desarrollo de nuevas estrategias que mejoren a la institución y al servicio y de esta manera brindar una atención con mayor calidad al paciente.
- **No Maleficencia.** - La recolección de datos del presente estudio no generara daño alguno al personal involucrado en el estudio.
- **Justicia.** - La recolección de datos se realizará de forma discreta sin poner en evidencia la identidad de los participantes. Además, Se aplicará el estudio a todas aquellas personas que aprueben su participación mediante el consentimiento informado.

IX. RESULTADOS

9.1. Resultados de las características sociodemográficas del profesional de enfermería.

GRÁFICO 1.

Características sociodemográficas del Profesional de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz-Bolivia, 2022.



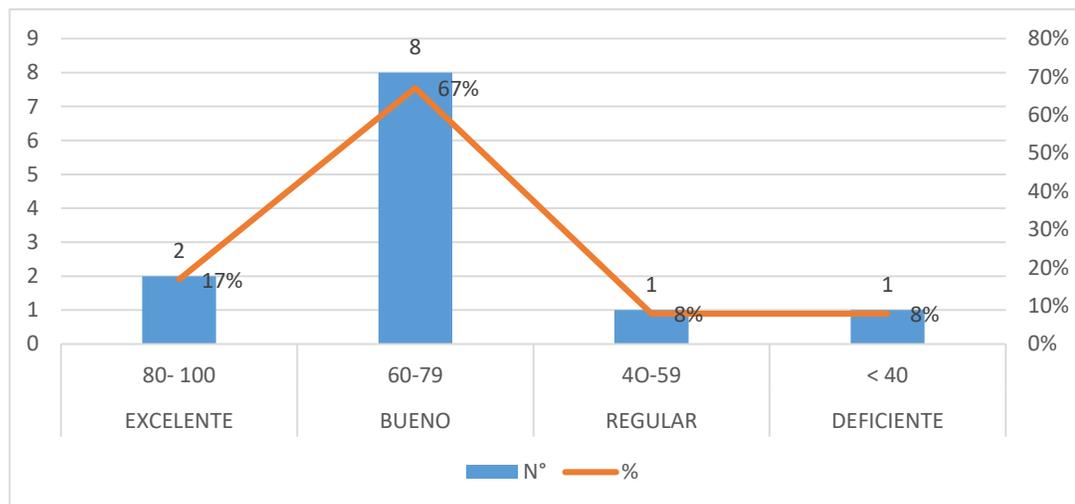
FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACION Y ANÁLISIS. - El gráfico N° 1, nos muestran los resultados a nivel sociodemográfico describen que el 100% de la población encuestada; es de género femenino; la población ha creado estereotipos que indican que enfermería es una ciencia más de mujeres y más en el área de la terapia intensiva debido a los cuidados que se tiene con los pacientes pediátricos. La edad más prevalente es de 30 a 40 años; el 50 % del profesional de enfermería tienen un grado de formación a nivel licenciatura; el 17% son especialistas, 33% son profesionales con maestría. Lo que nos indica que los profesionales que trabajan en esta área necesitan estar en capacitaciones constantemente; el 50% trabaja en el área entre 1 año y 3 años; el 33% de 4 años a 7 años; y el 17% trabajan entre 8 años y más. Por lo tanto, Tienen un menor tiempo de trabajo para tener una suficiente experiencia laboral. Sin embargo, la unidad de Terapia Intensiva también tiene profesionales con la experiencia suficiente para desenvolverse.

9.2. Resultados del nivel de competencias cognitivas del profesional de enfermería.

GRÁFICO 2.

Nivel de competencias cognitivas del Profesional de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz-Bolivia, 2022.



FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

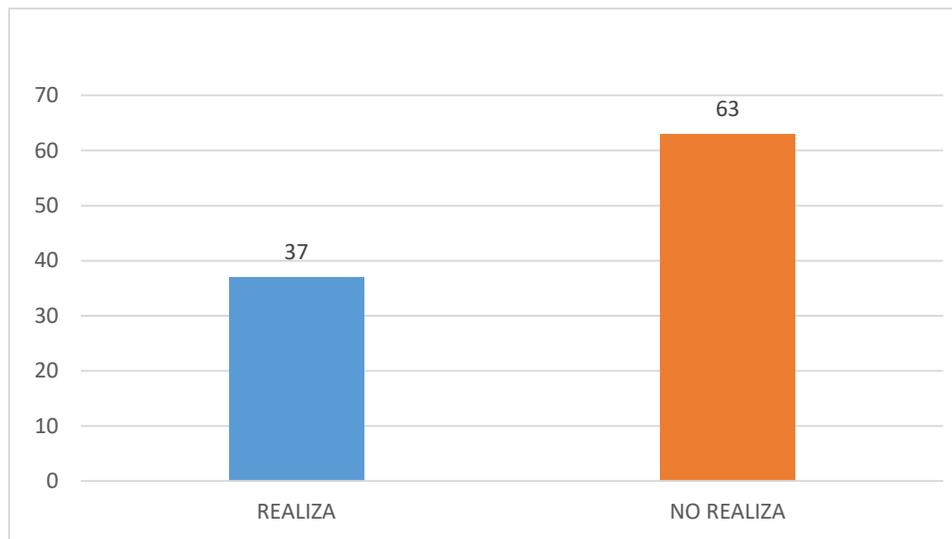
INTERPRETACION Y ANÁLISIS. - El gráfico N° 2, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada el 67% tiene un nivel de competencia cognitiva bueno, el 17% excelente, el 8% regular, el 8% deficiente.

Las competencias cognitivas es un saber, saber-hacer y saber-actuar que todo ser humano adquiere. Los resultados muestran si bien el nivel de competencia es bueno, es necesario constantes capacitaciones y estrategias que coadyuven mejorar el nivel de competencias cognitivas, ya que hay debilidades en algunos ítems, para así lograr un excelente nivel de competencia y poder contribuir a la seguridad y atención del paciente con tubo de traqueostomía de la Unidad Terapia Intensiva Pediátrica.

9.3. Resultados del nivel de competencias prácticas del profesional de enfermería.

GRÁFICO 3

Nivel de competencias prácticas del profesional de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz - Bolivia, 2022



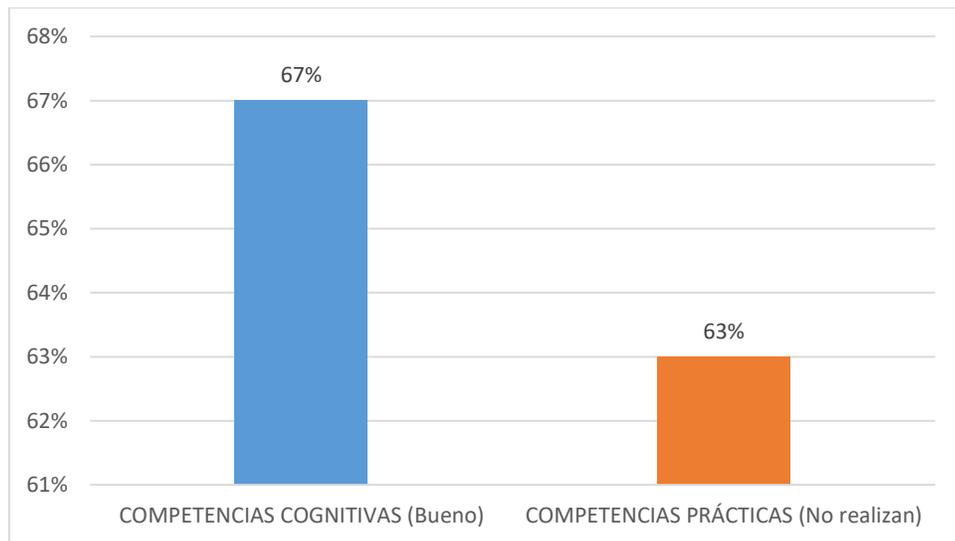
FUENTE. Aplicación de ficha de observación al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - El gráfico N° 3, nos describe las competencias prácticas, nos indica que el 63% del profesional de enfermería no realizan los procedimientos de forma adecuada, el 37% si realiza los procedimientos. Lo que nos muestra que hay falencias y debilidades en la parte práctica por parte del profesional de enfermería. Las prácticas son acciones observables de un individuo en respuesta a un estímulo; es decir, el aspecto concreto es la acción, implican conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, en el sentido que el profesional ha de saber hacer y saber actuar de manera correcta con cada uno de los procedimientos que se realiza en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.

9.4. Resultados de la relación de competencias cognitivas y competencias prácticas del profesional de enfermería.

GRÁFICO 4

Relación de competencias cognitivas y competencias prácticas del profesional de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil, La Paz - Bolivia, 2022.



FUENTE. Aplicación de cuestionario y ficha de observación al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - El gráfico N° 4, se evidencia que no hay relación entre competencias cognitivas y competencias Prácticas. El profesional de enfermería muestra un nivel bueno de competencias cognitivas, no obstante, a nivel práctico el 63% no realizan los procedimientos de manera adecuada. Lo que significa si bien tiene un nivel de conocimiento bueno, no demuestran la misma eficacia a nivel práctico. Las competencias cognitivas ayudan a dar significados a los sucesos que ocurren, la información que se recibe; las competencias prácticas son las habilidades y actitudes necesarias para solucionar problemas. Por lo tanto, ambas competencias deben ir juntos de la mano para formar una sólida unidad logrando que el profesional de enfermería tenga éxito su área laboral.

X. DISCUSIÓN

López (2017) Nicaragua, en su estudio titulado: Conocimiento, actitudes y prácticas del personal de enfermería en el manejo del paciente traqueostomizado, con el objetivo: Relacionar los conocimientos, actitudes y prácticas, del personal de enfermería en el manejo del paciente con traqueostomizado, estudio descriptivo de corte transversal, la población y muestra, participaron 32 enfermeras/os. En los Resultados mostraron que el grupo etáreo de mayor relevancia fue de 20 a 25 años, con una antigüedad y ejercicio profesional de 1-4 años, siendo el sexo femenino el de mayor predominio, la mayoría del personal encuestado conoce los conceptos básicos relativos al manejo del paciente con traqueostomía, asepsia, antisepsia, técnicas de aspiración, En los procedimientos para el cuidado no aplican la teoría en la práctica (6).

En el presente estudio realizado el personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil el 50% del profesional de enfermería que trabaja en la UTIP pertenece a una edad joven, de 30 a 40 años; el 100% del profesional de enfermería son de sexo femenino debido a que la población en general ha creado estereotipos que indican que enfermería es una ciencia más de mujeres y más en el área de la terapia intensiva debido a los cuidados que se tiene con los pacientes pediátricos. El 50 % tienen un grado de formación a nivel licenciatura; el 50% del profesional de enfermería trabaja en el área de 1 año a 3 años por lo tanto la mayor parte del personal que trabaja en la UTI, tiene un menor tiempo de trabajo para tener una suficiente experiencia laboral, en relación a otras Terapias Intensivas de otros Hospitales.

Martínez J. realizó una investigación en Cuba en el 2015 con la finalidad de identificar el desempeño del profesional de enfermería para la atención de pacientes con traqueostomía. El tipo de estudio fue observacional y descriptivo, el instrumento fue una encuesta y una guía de observación validada por el autor.

El resultado de la investigación demostró que el bajo desempeño (64.4%) de los profesionales estuvo relacionado a la falta de experiencia de los profesionales, quienes eran nuevos y jóvenes. En conclusión, los profesionales de enfermería tuvieron un desempeño profesional limitado (21).

Existen dudas en ciertos aspectos, y se percibe ciertas falencias en el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica respecto a los cuidados del paciente con tubo de traqueostomía, con respecto a las competencias cognitivas. El profesional de enfermería encuestada el 67% tiene un nivel de competencia cognitiva bueno, el 17% excelente, el 8% regular, el 8% deficiente.

Los resultados muestran que, si bien el nivel de competencia es bueno, es necesario constantes capacitaciones y estrategias que coadyuven mejorar el nivel de competencias, ya que hay debilidades en algunos ítems. Es decir: el 83% desconocen sobre las complicaciones frecuentes del tubo de traqueostomía en el paciente pediátrico, el 75% desconoce cuándo se debe realizar el cambio de cánula de traqueostomía, el 75% desconoce que se debe realizar en caso de una obstrucción del tubo de traqueostomía, el 67% desconoce qué hacer en caso que el paciente sufra una taquicardia.

La elección de la cánula de traqueostomía teniendo en cuenta la edad y de acuerdo a las marcas de cánulas de TQT. El primer cambio debe realizarse entre los 5 y 7 primeros días salvo daño en la cánula o la necesidad de un tubo diferente. Se debe evitar una angulación excesiva de la cánula para prevenir estenosis traqueal. Los cambios de cánula se realizan para disminuir las infecciones y los tapones de moco.

Cusme X. En el año 2015 en Ecuador demostró en su estudio las complicaciones tempranas fueron la hemorragia en un 30% y las complicaciones tardías fueron las infecciones en un 41% estenosis en un 28%, todas estas complicaciones están asociadas a un inadecuado cuidado de enfermería (7).

Rubio M. en julio del 2018 realizó una investigación en el Perú, sobre cuidados de enfermería en pacientes con traqueostomía, el tipo de investigación fue de revisión bibliográfica de 12 artículos en castellano, que fue revisado en diferentes bases de datos. Los resultados encontrados sobre complicaciones por deficiencias en el cuidado de enfermería de la traqueostomía fueron: traqueítis, creación de queloides en zona externa, granulomas en cuerdas bucales, infección de la herida, bronco aspiración, fistula traquosofagica, hemorragias regionales y locales, y fistula traqueo innominadas (28).

García (2017) Málaga, en su estudio titulado: seguimiento del niño traqueostomizado. Con el objetivo de conocer los cambios en su prevalencia, las nuevas indicaciones y el perfil actual del niño traqueostomizado en nuestro medio. La población y muestra: Pacientes pediátricos menores de 18 años, portadores de traqueostomía, seguidos en un hospital de tercer nivel (Hospital Regional Universitario Materno-Infantil Málaga). El perfil del paciente pediátrico portador de traqueostomía fue un niño menor de 3 años, con Resumen patología subyacente neurológica o respiratoria crónica, con tiempo medio de duración de la cánula elevado (1589 días), siendo mayor para la ventilación prolongada (2533 días) y menor para la estenosis subglótica (1524 días). Las complicaciones como la obstrucción de la cánula la más frecuente 57%, principalmente en los menores de 1 año y en pre términos. El único factor, estadísticamente significativo, predictor de decanulación fue la edad menor de 1 año. La mortalidad global fue elevada 32.5%, a expensas de la patología subyacente 22% frente a la relacionada con la propia traqueostomía 10.38%. Concluyendo con su investigación que el perfil del paciente traqueostomizado menor de 3 años, con ventilación prolongada como indicación principal, con tiempos elevados de permanencia de la cánula y, con una mayor frecuencia de complicaciones, especialmente graves en el paciente menor de 1 año y en pre términos, con mayor tendencia a la obstrucción grave de la cánula (9).

En relación a las complicaciones frecuentes en paciente pediátrico con tubo de traqueostomía, el profesional encuestado el 83% desconocen las complicaciones frecuentes. Las complicaciones son más frecuentes en niños que en adultos, tenemos que tomar en cuenta lo siguientes aspectos.

Precoces: Arritmia, hipotensión, hipoxia y/o hipercapnia, hemorragia, infección, Enfisema subcutáneo-neumotórax-neumomediastino, decanulación accidental (hacia una falsa vía o salida completa de la cánula), obstrucción (generalmente por tapón de moco), Edema pulmonar secundario a obstrucción de la vía aérea.

Tardías: Hemorragia, tejido de granulación, trauma por succión, fístula a la arteria innominada, obstrucción, tejido de granulación en el estoma, tapón mucoso, infección, cierre precoz del estoma (ocurre generalmente tras decanulación accidental), estenosis subglótica y/o traqueal. Malacia supraestomal, necrosis del cartílago traqueal, fístula traqueo cutánea o traqueo esofágico, trastornos del lenguaje y/o deglución.

El 58% del profesional de enfermería del estudio, mencionan que en el caso de que haya obstrucción del tubo de traqueostomía se debe cambiar inmediatamente la cánula de traqueostomía; el 25% que se debe aspirar y utilizar la bolsa autoinflable. El 17% todas las anteriores (cambiar inmediatamente la cánula de traqueostomía, aspirar y utilizar la bolsa autoinflable, iniciar RCP). En el caso de una traqueostomía obstruida lo primero que se realiza es la aspiración de secreciones posterior se debe utilizar la bolsa autoinflable para lograr permeabilizar la cánula de traqueostomía, así prevenir mayores complicaciones.

López R. en el año 2017 realizó una investigación en Nicaragua, titulado: Conocimiento, actitudes y prácticas del personal de enfermería en el manejo del paciente traqueostomizado con la finalidad de relacionar los conocimientos, actitudes y prácticas del profesional de enfermería en el manejo del paciente traqueostomizado, en pacientes hospitalizados. El autor concluye que el profesional de enfermería pese a tener a conocimientos básicos, su actitud no es adecuada, porque en la práctica no aplican sus conocimientos (6).

En relación a las competencias prácticas del profesional de enfermería, de los 10 ítems de la ficha de observación 8 ítems no realizan el procedimiento de manera adecuada con un porcentaje por encima de los 58%. Lo que nos muestra que hay falencias y debilidades en la parte práctica por parte del profesional de enfermería.

El 63% del profesional de enfermería no realizan los procedimientos de forma adecuada, el 37% si realiza los procedimientos. No obstante, las competencias prácticas implican todo un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, en el sentido que el profesional ha de saber hacer y saber estar para el ejercicio profesional.

Haciendo relación con el trabajo de investigación de López, si bien el profesional de enfermería del HODE Materno Infantil tiene competencias cognitivas básicos, demostrando un nivel de competencias bueno 67%. Su actitud no es adecuada porque en las competencias prácticas no aplican sus competencias cognitivas, el 63% no realizan adecuadamente los procedimientos. Sin embargo, con la presente investigación se pretende mejorar las competencias cognitivas y prácticas con el personal de enfermería.

Se evidencia en el presente trabajo que no hay relación entre competencias cognitivas y competencias Prácticas. El profesional de enfermería muestra un nivel bueno de competencias cognitivas, no obstante, a nivel práctico el 63% no realizan los procedimientos de manera adecuada. Lo que significa si bien tiene un nivel de conocimiento bueno, no demuestran la misma eficacia a nivel práctico. Las competencias cognitivas ayudan a dar significados a los sucesos que ocurren, la información que se recibe; las competencias prácticas son las habilidades y actitudes necesarias para solucionar problemas. Por lo tanto, ambas competencias deben ir juntos de la mano para formar una sólida unidad logrando que el profesional de enfermería tenga éxito su área laboral.

XI. CONCLUSIONES

Se llega a la conclusión general que el profesional de enfermería demostró un nivel de competencias cognitivas bueno con el 67%, no obstante, demostraron en las competencias prácticas a través de la ficha de evaluación por observación que 63% no realizan los procedimientos de manera adecuada. Se deduce que existen dudas en ciertos aspectos, y se percibe ciertas falencias en el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, por lo cual la atención al paciente crítico traqueostomizado no será el adecuado, porque no se unifican los criterios y de esta manera se necesita de educación continua hacia el personal, para una atención de calidad hacia el paciente pediátrico traqueostomizado.

En relación a los datos sociodemográficos, el personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital materno Infantil el 50% del profesional de enfermería que trabaja en la UTIP pertenece a una edad joven, la cual se deduce que es la población más activa y se encuentra con el interés de actualizarse constantemente, el 100% del profesional de enfermería son de sexo femenino debido a que la población en general ha creado estereotipos que indican que enfermería es una ciencia más de mujeres y más en el área de la terapia intensiva debido a los cuidados que se tiene con los pacientes pediátricos. El 50 % tienen un grado de formación a nivel licenciatura; Lo que nos indica que los profesionales que trabajan en esta área están necesitan estar en capacitaciones constantemente para esta área crítica. El 50% del profesional de enfermería trabaja en el área de 1 año a 3 años por lo tanto la mayor parte del personal que trabaja en la UTI, tiene un menor tiempo de trabajo para tener una suficiente experiencia laboral.

Con relación al grado de conocimiento del profesional de Enfermería en el cuidado del paciente pediátrico con tubo de traqueostomía, cuentan con falencias

respecto a conocimiento sobre la fijación del tubo de traqueostomía y las complicaciones frecuentes en paciente pediátrico con tubo de traqueostomía.

El 100% del profesional encuestado muestran conocimientos acerca de la aspiración, el 83% conocen cuando un paciente pediátrico requiere portar traqueostomía, el 75% describe correctamente el proceso de la decanulación.

Respecto a la existencia de documentos científicos que apoyen el manejo correcto de pacientes pediátricos con traqueotomía del 100% de la base de datos el 33,3 % del personal de la Unidad de Terapia Intensiva, refiere que no existe un guía o protocolo sobre los cuidados del paciente pediátrico con tubo de traqueostomía de traqueostomía, el 33,3 % de la base de datos, menciona desconoce sobre la existencia de protocolos en la Unidad de Terapia Intensiva. Haciéndose necesario la elaboración de un protocolo sobre los cuidados de enfermería en el paciente pediátrico con tubo de traqueostomía con el objetivo de unificar criterios, evitar complicaciones a futuro y brindar una atención de calidad a los pacientes con traqueostomía.

XII. RECOMENDACIONES

Se recomienda:

Al Hospital y a la Unidad de Terapia Intensiva:

- Crear ciclos de capacitación que coadyuven a mejorar la calidad de atención en relación a los cuidados de tubo de traqueostomía en los profesionales de enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva.
- Implementar un protocolo en la Unidad de Terapia Intensiva para mejorar la calidad de servicio, reducir complicaciones y unificar criterios.
- Realizar evaluaciones periódicas con el propósito de identificar los elementos de retroalimentación que permitan mejorar la atención al paciente crítico.

Al Profesional de enfermería

- A las Profesionales de enfermería se recomienda fortalecer sus competencias cognitivas y prácticas a través de capacitaciones constantes, ayudando así a mejorar su desempeño diario en la Unidad de Terapia Intensiva.

A otros investigadores:

- Se sugiere a posteriores investigadores, investigar acerca de la aspiración de secreciones que es un aspecto que influye significativamente en los pacientes que requieren traqueostomía y más si están conectados a ventilación mecánica.
- Promover la investigación, que se realicen estudios epidemiológicos acerca de las complicaciones asociadas al paciente crítico.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedad de Terapia Intensiva. Consideraciones sobre la traqueostomía en pacientes pediátricos en ventilación mecánica: momento de su indicación, técnicas, cuidados especiales. Argentina: Sociedad; 2020 [acceso 12/05/2020] Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud>.
2. Bernal Sprekelsen M, Avilés Jurado FX, Álvarez Escudero J, Álvarez Santuyano CA, de Haro López C, de Cerio Canduela PD, et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica, y Unidades Coronarias (SEMICYUC), la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL-CCC) y la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR) sobre la traqueotomía. Acta Otorrinolaringológica Española. De próxima aparición 2020. doi: <https://doi.org/doi:10.1016/j.otorri.2020.04.002>.
3. Régloix, SB, Maurin, O, Crambert, A Bonfort, G, Clement, Pons, Y, & Kossowki, M. Traqueostomía EMC- Cirugía general.2017.
4. Gallagher. De Pediatría S. A., & Subcomisiones, C. Consenso sobre el cuidado del niño con traqueostomía. Arch Argent Pediatr, 2016, 114(1), 89-95.
5. Che-Morales JL., Díaz-Landero P, & Cortés-Tellés A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. Neumología y cirugía de tórax, 2014, 73(4), 254-262.
6. López R. Conocimiento, actitudes y prácticas del personal de enfermería en el manejo del paciente traqueostomizado, áreas de medicina, cirugía y ortopedia, Hospital Militar Escuel Dr. Alejandro Dávila Bolaños, Managua, Nicaragua, marzo 2017. Nicaragua. [en línea]. 2017. [fecha de acceso 17 de octubre de 2021]; URL Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/7920/1/t963.pdf>.

7. Cusme. Traqueostomía: complicaciones y prevalencia en la UCI del Hospital Luis Vernaza año 2014-2015. Guayaquil. 2015.
8. Arancibia, Segui. 2019. Indicaciones y cuidados de la traqueostomía en Pediatría. Chile. Vol. 15. N°3. <https://www.neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/101>.
9. García M. Seguimiento del niño traqueostomizado. Malaga. [en línea]. 2015. [fecha de acceso 27 de septiembre de 2021]; URL Disponible en: https://mcmpediatria.org/sites/default/files/sitefiles/archivos_articulo_cirugia_pediatria/protocolo_traqueostomia.pdf.
10. Franchi R., Baldovino R., Guerra M., Chauvie D., Romero S., Fernandez. 2016. Traqueostomía en el niño críticamente enfermo: experiencia de 25 años de una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Uruguay. Vol 87, n°2. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492016000200004.
11. Oyarzún I., Conejero M., Adasme R., Perez C., Segall D, Vulletin F., Valle P..2021. Traqueostomía en niños: Experiencia de 10 años en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Chile. Vol 92.N°4. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-60532021000400511&script=sci_arttext.
12. Gutiérrez M., Lugo J., Yocupicio D., Navarro D. 2021. Caracterización de las infecciones en niños portadores de cánula de traqueotomía: revisión sistemática de la literature. Colombia. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/07/1253865/2-caracterizacion-de-las-infecciones-en-ninos-49-2-2021.pdf>.
13. Siegert, Jaramillo, Gonzále, Alba, Azcárate.2017, México. Art. Indicaciones, hallazgos Broncoscópicos y mortalidad en pacientes pediátricos con traqueostomía en un hospital de México. Vol. 12. N° 2. <https://www.neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/278>.

14. Álvarez, Villamor (2018) Mexico , Rev. Otorrinolaringol. Cir Complicaciones de traqueostomía en pacientes pediátricos. Revisión de la literatura. vol.78 no.3 <http://dx.doi.org/10.4067/s071775262018000300318>.
15. Cortés, Gálvez, Moya, Perrot, Guerra, Papuzinski.2018, Chile,Rev. Evaluación del proceso de decanulación en pacientes traqueostomizados en el Hospital Carlos van Buren. Una cohorte retrospectiva. Vol. 78. N° 3. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000300251>.
16. Ríos, Valenzuela, Valdivieso, Correía, (2018), Chile,rev. Traqueostomía en niños: 7 años de experiencia Hospital Roberto del Río. Vol. 5. N° 3. <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2008/vol5num3/4.html>.
17. Altamirano X. Competencia cognitiva del profesional de enfermería en el cuidado del paciente portador de traqueostomía, Unidad de Terapia Intensiva Adultos, Clínica Alemana gestión 2019. Bolivia. [en línea]. 2020. [fecha de acceso 15 de octubre de 2021]; URL Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/25055/TE1709.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
18. Conde M. Conocimiento y aplicación del procedimiento de aspiración de secreciones endotraqueal por el profesional de enfermería como factor de riesgo para el desarrollo de la neumonía asociada a ventilación mecánica, 77 Unidad Terapia Intensiva Pediátrica Hospital Materno Infantil, 2015-2017. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz Bolivia.
19. Lopez. "Competencia cognitiva y práctica del profesional de enfermería en el manejo de traqueostomía en pacientes conectados a ventilación mecánica, Unidad De Terapia Intensiva, Hospital Obrero N°1, gestión 2021.Bolivia.
20. Fedrizzi DV, El Kik, Testoni & Nieto M. Manejo del paciente pediátrico traqueostomizado. Veinte años de experiencia en el Hospital Garrahan. Medicina Infantil, 2016, 23(4). García Teresa MA, Jiménez García R. Cuidados del niño

con traqueostomía. En Casado Flores J, Serrano A, (eds). Urgencias y Tratamiento del niño grave. 2ª edición. Madrid, Ergón 2007: 313-21.

21. Brown OE, Biabati MJ, Mannng SC, Dimmitt PJ, Ballard S. Tracheotomy. En Levin DL, Morriss FC (eds). Essentials of Pediatric Intensive Care (2ª ed). N York Churchill Livingstone 1997:1527-36.

22. Aguayo L. Origen y evolución histórica del término competencia. Pediatría México. [en línea]. 2019. [fecha de acceso 25 de octubre de 2021]; URL Disponible en: https://verificadoelectoral2021.juridicas.unam.mx/sites/default/files/2021-04/Manual_Tema%203_Definici%C3%B2n%20de%20competencia.pdf.

23. Sanz de Acedo. Competencias cognitivas. Prefacio de Belle Wallace. 2015 <https://adventista.edu.br/source/asped-gtc/lizarragaCompetencias-cognitivas-completo.pdf>.

24. Cervantes-Appf. Universidad Europea Miguel de Cervantes. Competencias de enfermería pediátrica disponible en: <https://www.appf.edu.es/competencias-de-los-profesionales-de-enfermeria-pedi%C3%A1trica>. 2010.

25. Perrenoud P. Construir las competencias, ¿Es darle la espalda a los saberes? Red U. Revista de Docencia Universitaria. 2008.

26. Gonzales N. Competencias del profesional de enfermería en cuidados intensivos, calidad de cuidado, Revista iberoamericana de educación e investigación en enfermería, vol. 5, Nº 1, pp. 35-46, 07 enero 2015.

27. Choque G. Competencias de enfermería en la atención del paciente asistido por ventilación mecánica invasiva, Terapia Intensiva, Hospital del Norte, tercer trimestre, 2018. Division de las competencias. Universidad Mayor de San Andrés

28. Cho Lieu JE, Muntz HR, Prater D, Blount M. Passy-Muir valve in children with tracheotomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999; 50:197-203.
29. Alcalá F. de Villalta MGF, & Villalobos E. Manejo y cuidados del niño con traqueostomía. 2015.
30. Arancibia MR, & Segui GE. Indicaciones y cuidados de la traqueostomía en pediatría. *Neumología Pediátrica*, 2019. P, 159.
31. Vega-Briceño L, Contreras I, & Prado F. Evaluación respiratoria de la enfermedad neuromuscular en niños. *Neumol. Pediatr*, 2(1 PG-6–10), 6–10. 2007 ISSN 0718- 3321. 2007. Consultado en: <http://www.neumologia-pediatica.cl>.
32. Siegert O AI, Jaramillo GC, Gonzáles C AD, Alba PR, & Azcárate YT. Indicaciones, hallazgos broncoscópicos y mortalidad en pacientes pediátricos con traqueostomía en un hospital de México. *Neumol. pediatr. (En línea)*, 2017. 85-89. Consultado en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-999094>.
33. Fedrizzi DV, El Kik, Testoni & Nieto M. Manejo del paciente pediátrico traqueostomizado. Veinte años de experiencia en el Hospital Garrahan. *Medicina Infantil*, 2016, 23(4).
34. Fitton CM. Nursing management of the child with a tracheotomy. *Pediatr Clin North Am* 1993; 3: 513-23. 2009:127-37.
35. Watters KF. Tracheostomy in Infants and Children. *Respiratory Care* 2017; 62(6):799–825.
36. García Teresa MA, Serrano A, Marín Barba C, Monleón M, Casado Flores J. Seguimiento de pacientes pediátricos con traqueostomía. *An Esp Ped* 1999; 128S:93. 8. Heffner JE, Hess D. Tracheostomy management in chronically ventilated patient. *Clin Chest Med* 2001; 22.

37. Paz F, Zamorano DA, Paiva DR, Hernandez Y, Paula Mödinger K., & Moscoso K. Cuidados de niños con traqueostomía. *Neumología Pediátrica*, 3(1), 64–70. 2008. Consultado en: <http://www.neumologia-pediatria.cl>.
38. De Régloix SB, Maurin O, Crambert A, Bonfort G, Clément P, Pons Y, & Kossowski M. Traqueotomía. *EMC-Cirugía General*, 2017,17(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S1634-7080\(17\)83684-3](https://doi.org/10.1016/S1634-7080(17)83684-3).
39. Badillo Melgar AG, Jimeno Galván MR, Vázquez Gandullo E, García Hidalgo A. Manejo del paciente traqueostomizado, cánulas y aplicación de fármacos inhalados. [Internet] 2016 [citado 16 de enero de 2020]. Disponible en: https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/25-TRAQUEOSTOMIZADO-Neumologia-3_ed.pdf.
40. Watters KF. Tracheostomy in infants and children. *Respir Care*. 2017;62:799-825.
41. Eber E, Oberwaldner B. Tracheostomy care in the hospital. *Paediatr Respir Rev*. 2006;7:175-184.
42. Che-Morales JL., Díaz-Landero P, & Cortés-Tellés A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Neumología y cirugía de tórax*, 2014, 73(4), 254-262.
43. De Trey L, Niedermann E, Ghelfi D, Gerber A, Gysin C. Pediatric tracheotomy: a 30-year experience. *J Pediatr Surg*. 2013;48:1470-1475.
44. Rubio, Gómez MR, Rojas Álvarez A. Traqueotomía: complicaciones y cuidados enfermeros. *Ocronos Rev. Médica y de Enfermería* [Internet] 2018 [citado 13 enero de 2020]. Disponible en: <https://revistamedica.com/traqueotomia-complicaciones-cuidados-enfermeros>.

45. Preventing Complications of Pediatric Tracheostomy Through Standardized Wound Care and Parent Education. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;142(10):966-971.
46. Gergin O, Adil E, Kawai K, Watters K, Moritz E, Rahbar R. Routine airway surveillance in pediatric tracheostomy patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2017;97:1-4.
47. Cordón Llera F. Intervenciones en UCI sobre las actuaciones de enfermería. Formación Continuada Logoss, S.L.
48. Urrestarazu P, Varón J, Rodríguez A, Ton V, Vila F, Cipriani S, Moncada K, Antonioli V, Timoni M, Altina M, Nociti Y, Silva M, y col. Consenso sobre el cuidado del niño con Traqueostomía. *Arch Argent Pediatric*, 2016.
49. Herdman TH, Martin Iglesias S, Carter DP. North American Nursing Diagnosis Association. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014. Ed hispanoamericana. Barcelona: Elsevier; 2013.
50. Holscher CM, Stewart CL, Peltz ED, Burlew CC, Moulton SL, Haenel JB, et al. Early tracheostomy improves outcomes in severely injured children and adolescents. *J Pediatr Surg.* 2014;49:590-592.
51. Carrón, Darkay, Rodríguez, Cipriano. Cuidados e indicaciones del niño con traqueostomía. *Arch. Argent Pediatric*, 2000, 114.
52. Pronello DR, Giménez KG, Prado F, Salinas EP, Herrero KMV, & Bach JR. Traqueostomía en niños: los desafíos de la decanulación, revisión y propuesta de trabajo. *Neumología. Pediatría.* (En línea), 2019, 164-174. Consultado en: [https:// www.neumologia-pediatrica.cl/wp-content/uploads/2019/10/8.pdf](https://www.neumologia-pediatrica.cl/wp-content/uploads/2019/10/8.pdf).

53. Villalba D, Lebus J, Quijano A, Bezzi M, & Plotnikow G. Retirada de la Cánula de Traqueostomía. Revisión Bibliográfica. Revista Argentina de Terapia Intensiva, 2014, 31(1).

54. Saavedra-Mendoza AGM, & Akaki-Caballero M. Puntos esenciales en el protocolo de decanulación traqueal. In Anales de Otorrinolaringología Mexicana, 2014, Vol. 59, No. 4, pp. 254-261.

55. Quisbert. Competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueostomía de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica HODE Materno Infantil, Caja Nacional de Salud. La Paz-Bolivia, 2022.

XV. ANEXOS

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



TALLER DE CAPACITACION

**COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE
TRAQUEOSTOMÍA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA,
HODE MATERNO INFANTIL CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ -
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

Organiza: Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

LA PAZ - BOLIVIA

2023

Día: 3 de octubre 2022

Hora: 10:00 am a 13:00 pm

Tiempo: Los talleres de capacitación se realizará de forma trimestral.

1. Introducción

Una correcta atención de pacientes pediátricos con tubo de traqueostomía contribuye a que las competencias de enfermería sean las adecuadas y oportunas lo que contribuirá al bien estar del paciente durante su estancia en la Terapia Intensiva Pediátrica. Numerosas Terapias Intensivas Pediátricas nacionales e internacionales se han apoyado en diferentes guías que destacan que las competencias de enfermería son fundamentales en la atención a este tipo de pacientes.

2. Objetivo general

Contribuir en mejorar la calidad de las Competencias de atención y cuidados de Enfermería en pacientes pediátricos con tubo de traqueostomía y fortalecer los conocimientos y experiencias de enfermería

3. Justificación

La calidad asistencial constituye uno de los pilares en los que se fundamenta la transformación y mejora de las Terapias Intensivas modernas, se define como el diseño de producción y entrega de servicios de excelencia destinados a satisfacer de manera integral oportuna, continua, relacionado a las necesidades y expectativas de los pacientes.

4. Beneficios

Todo lo mencionado conduce a la elaboración de un programa de capacitación que permita conocer, desarrollar actitudes y habilidades en el personal profesional de Enfermería para proteger la vida de los pacientes pediátricos críticos. La participación en el taller es beneficiosa para el profesional de

Enfermería para los pacientes, Institución y la sociedad y contar con personal con alto grado de sensibilidad y capacitación en la atención de los pacientes que ingresan a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.

Taller de capacitación competencias de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueostomía de la unidad terapia intensiva pediátrica.

1. Se inicia con el llenado de la encuesta.
2. Se continua con el taller de capacitación con la participación de expertos en el área.
3. Durante el taller los expertos en el área comparten su conocimientos y experiencias en relación al tema.

Programa de capacitación

- 10:00 am Inauguración del taller de capacitación (Lic. Janneth Montevilla Vargas. Jefe de enfermeras- Terapia Intensiva Pediátrica H.M.I.).
- 10:15 am Introducción al curso taller (Lic. Jhoana Quisbert Usnayo).
- 10:30 am La traqueostomía en pacientes pediátricos y sus complicaciones. (Dr. Hervin Duran- Medico Intensivista H.M.I.).
- 11:15 am Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con tubo de traqueostomía (Lic. Lizeth Gonzales – Magister en Terapia Intensiva H.M.I.).
- 12: 00 am Cuidados en el Manejo de aspiración de secreciones y la decanulación (Lic. Jhoana Quisbert Usnayo).
- 12:45 pm Clausura del taller de capacitación (Dra. Janett Gonzales- Jefe Médico Terapia Intensiva Pediátrica – Neonatología H.M.I.).

PROPUESTA DE ENFERMERIA

**PROTOCOLO SOBRE EL CUIDADO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON
TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA**

Autora: Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

LA PAZ - BOLIVIA

2023

PROTOCOLO

CUIDADOS DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON TUBO DE TRAQUOSTOMÍA

Autora: Lic Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

1.DEFINICION

La traqueostomía es un procedimiento quirúrgico que consiste en realizar una abertura en la traquea mediante un tubo o cánula, es una alternativa para pacientes pediátricos que lleva más de 21 días con ventilación mecánica.

2.OBJETIVOS

- Evitar las lesiones en la vía aérea producidas por el tubo endotraqueal.
- Disminuir la sedación y permitir el avance hacia la ventilación espontánea de forma más rápida.
- Prevenir neumonías asociadas a ventilación mecánica

3.INDICACIONES

- Ventilación prolongada
- Obstrucción de la vía aérea superior
- Lesiones neurológicas (miopatías)
- Malformaciones craneofaciales
- Traumatismos
- Parálisis bilateral de cuerdas vocales.

4.MATERIAL

MATERIAL ESTERIL

- Batas
- Gorros

- Mascarillas
- Guantes
- Gasas y Compresas
- Jeringas de 10 ml y agujas IM
- Set de traqueostomía (Incluye la cánula de traqueostomía, un introductor, un dilatador, la guía y bisturí con mango)
- Paquete de instrumental para traqueostomía, que contiene: Pinzas de campo, Varios mosquitos curvos, la pinza dilatadora "fórceps dilatador guiado.
- Suturas: Vicryl 2-0
- Sondas de aspiración. (N° 6,8,10)

MATERIAL NO ESTERIL

- Rodillo para colocar debajo de los hombros
- Lubricante
- Solución fisiológica 0,9 %
- Antiséptico: Yodo povidona, clorhexidina 2%
- Sistema de Aspiración
- Cinta para Sujetar la cánula

Actividades de preparación

- Si el paciente tiene alimentación enteral, ésta se cortará 4-8 horas antes de la intervención, y la sonda nasogástrica (SNG) quedará conectada a la bolsa de 30 a 60 minutos antes del inicio del procedimiento, con el propósito de vaciar el contenido gástrico y minimizar de esta forma el riesgo de bronco aspiración.
- El procedimiento se hace en la cama del paciente y suele tener lugar tras el aseo completo de éste. Si hiciese falta se rasurará la zona quirúrgica antes del aseo.

- Disponer del material estéril y no estéril necesario para el perfecto desarrollo del procedimiento.
- Preparar la medicación y sueroterapia que se detalla a continuación.
 - a) Analgesia: fentanilo, cloruro mórfico etc.
 - b) Sedación: midazolan, propofol etc.
 - c) Relajación muscular: cisatracurio, atracurio etc.
 - d) Atropina: 1mg
 - e) Anestésico local con vasoconstrictor (disminuye la hemorragia).

Sueroterapia: debemos tener preparadas tanto soluciones de cristaloides como expansores del volumen, ya que durante la fase de anestesia se presentan con frecuencia casos de hipotensión.

- Comprobar el correcto funcionamiento de las vías venosas.
- Revisar el correcto funcionamiento del laringoscopio, la aspiración y el ambú con reservorio, que se debe dejar conectada a la fuente de oxígeno.
- Tener preparados todos los elementos necesarios para la re intubación del paciente si fuera necesaria; dejar disponibles dos tubos endotraqueales (de un número superior y otro inferior al que tenga colocado el enfermo en ese momento). El carro de parada se colocará junto a la cama del enfermo.
- El empleo del fibro broncoscopio aporta seguridad a la técnica, aunque alarga el tiempo quirúrgico. Debemos tenerlo localizado puesto que en algunas situaciones se requiere su uso, especialmente cuando existen complicaciones intra operatorias o cuando hay personal médico en curva de aprendizaje. El uso del fibro broncoscopio permite no sólo verificar la posición intra traqueal de la guía y cánula, sino prevenir y diagnosticar complicaciones que de otra forma podrían pasar desapercibidas, como la lesión de la pared posterior de la tráquea. Un estudio llevado a cabo por Polderman sobre la realización de traqueostomía con el método de Griggs, en el que se optimizaron las condiciones de realización de la técnica, concluyó con una reducción considerable de complicaciones en estos pacientes respecto a otros estudios similares. La diferencia de resultados

se relacionó con el uso continuado del fibro broncoscopio y la ejecución de la técnica por parte de médicos con experiencia.

- Despejar de porta sueros, bombas y cables la parte superior de la cama donde se colocan el médico que controla la vía aérea y los que realizan la técnica

5. PROCEDIMIENTO

- Monitorizar la saturación de oxígeno, presión arterial, frecuencia cardiaca y, si es posible, la capnografía.
- De 5 a 10 minutos antes de iniciar la intervención, aumentar la fracción de oxígeno inspirada al 100% y reducir los valores de la presión positiva espirada final. (PEEP) a 0-5 cmH₂O. Con esta maniobra nos aseguramos una buena oxigenación del paciente durante la técnica y minimizamos los riesgos de baro trauma durante la intervención.
- Administrar los fármacos necesarios para la anestesia general, según prescripción médica.
- Colocar al paciente en decúbito supino con la cabeza perfectamente alineada, situando una almohada o rodillo debajo de los hombros a la altura de las escápulas. Así se consigue una hiper extensión del cuello que permite aumentar la distancia entre los anillos traqueales, lo que favorece la referencia anatómica y facilita el desarrollo de la técnica. La almohada o rodillo usado debe ser del tamaño adecuado según la masa corporal del enfermo.
- Aspirar secreciones traqueales, nasales y orales.
- Colaborando con el médico encargado del control de la vía aérea, el tubo endotraqueal se retira hasta dejarlo en la laringe por encima de las cuerdas vocales, y de esta forma se deja libre la vía aérea infra glótica, que es donde se realiza el procedimiento. Esta maniobra se realiza con laringoscopia directa. Una vez colocado el laringoscopio, se desinfla el

balón del neumo, se retira el tubo y se vuelve a inflar el globo. Se debe dejar la aspiración preparada, puesto que durante y tras la movilización del tubo suele ser necesaria la aspiración de secreciones. Algunos autores asocian al protocolo de TP un intercambio previo de tubo endotraqueal que consideran que puede ser beneficioso, ya que tras varios días de intubación el tubo suele hallarse obstruido por secreciones por lo que el intercambio facilita la ventilación y el drenaje.

Actividades de intervención

- Desinfectar el área quirúrgica con el antiséptico de elección de la unidad.
- Colaborar en el montaje del campo estéril y facilitar todo el material.
- Antes de insertar la cánula se debe insistir en la importancia de comprobar que el balón no presenta fuga de aire.
- Una vez insertada la cánula se infla el balón con una cantidad de aire suficiente para que se produzca el neumo taponamiento. Se debe realizar una primera aspiración con el fin de limpiar la vía aérea de sangre y secreciones.
- Conectar la mascarilla reservorio, con nariz y codo de anestesia nuevos.
- Comprobar la correcta colocación de la cánula de traqueostomía auscultando al paciente y observando los movimientos respiratorios. Posteriormente se solicita una placa de tórax que se realiza en la fase posoperatoria. Una vez comprobado el correcto funcionamiento se acopla el respirador a la cánula.
- Retirar el tubo orotraqueal y aspirar las secreciones que suelen quedar en la cavidad oral. En caso de existir sonda orogástrica se vigilará que no se salga accidentalmente mientras retiramos el tubo.
- Por último, fijar la cánula con una cinta, preferentemente ancha, que debe estar bien colocada y ajustada para evitar tracciones y desplazamientos. Protegeremos el estoma con gasas estériles.

6. COMPLICACIONES

Las complicaciones son más frecuentes en niños que en adultos.

Precoces

- Arritmia, hipotensión
- Hipoxia y/o hipercapnia
- Hemorragia
- Infección
- Enfisema subcutáneo-neumotórax-neumomediastino
- Decanulación accidental (hacia una falsa vía o salida completa de la cánula)
- Obstrucción (generalmente por tapón de moco)
- Edema pulmonar secundario a obstrucción de la vía aérea.

Tardías

- Hemorragia
- Tejido de granulación, trauma por succión.
- Fístula a la arteria innominada
- Obstrucción
- Tejido de granulación en el estoma, tapón mucoso.
- Infección
- Cierre precoz del estoma (ocurre generalmente tras decanulación accidental)
- Estenosis subglótica y/o traqueal. Malacia supraestomal.
- Necrosis del cartílago traqueal
- Fístula traqueo cutánea o traqueo esofágica

- Trastornos del lenguaje y/o deglución.

7.ACTITUD Y TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES

Sangrado postoperatorio precoz;

Generalmente puede controlarse con presión con “Surgi-cell” alrededor del estoma. Si no es efectivo y el paciente no tiene una coagulopatía, se debe explorar la herida y ligar los vasos sangrantes.

Sangrado tardío:

Frecuentemente se produce por erosión traumática tras la aspiración o por la presencia de granulomas en la zona del estoma o intratraqueales que sangran con facilidad. Estas hemorragias son auto limitadas.

Erosión de arteria innominada:

Puede provocar un sangrado muy importante. Requiere una cirugía de urgencia para el control del mismo.

Traqueitis y/o infección de la herida quirúrgica:

Aumentar la frecuencia del cambio de cánulas.

Tratamiento antibiótico

Enfisema subcutáneo y dificultad respiratoria:

Realizar RX para descartar la presencia de neumotórax. Si el enfisema se desarrolla al retirar la traqueotomía, comprimir con gasas para evitar que el aire siga disecando los tejidos blandos del cuello y tórax, produciendo un neumotórax. Estas complicaciones aparecen con más frecuencia en el postoperatorio inmediato

8. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

FASE POSOPERATORIA

- Actividades de intervención
- Recoger todo el material, ropas quirúrgicas, etcétera.
- Corregir la hiperextensión del cuello retirando el rodillo, y dejar al paciente en posición de semifowler. Durante las siguientes 4-6 horas se evitarán las movilizaciones innecesarias.
- Revisar la correcta presión del neumotaponamiento. Colocar la tapa de protección para evitar la entrada de partículas de polvo.
- Una vez estabilizado el enfermo, la FiO₂ y la PEEP se ajustarán a los niveles preoperatorios. La reducción de la fracción inspirada de oxígeno se realizará de forma paulatina.
- Registrar el procedimiento en la historia de enfermería.
- Realizar una placa de tórax para comprobar la correcta posición de la cánula y alertar sobre posibles complicaciones.
- Aspirar y valorar las secreciones; se deben reflejar en la historia de enfermería las características de las mismas.
- Si el paciente estaba con nutrición enteral, ésta se reiniciará pasadas 4-6 horas.
- La cura del estoma, valorando el estado del mismo, se realizará cada 8 horas y cada vez que lo precise

9. CUIDADOS DE LA TRAQUEOSTOMÍA:

- Se debe tener siempre preparado un tubo de traqueotomía y obturador de repuesto. Sería ideal disponer además de una cánula un número menor para utilizar en situaciones de emergencia en la que no se consiga introducir una cánula del mismo tamaño.

- Si no es posible debemos disponer al menos de un tubo endotraqueal de menor tamaño para utilizar como cánula de traqueostomía en caso de urgencia.
- Se debe realizar cambio del vendaje traqueal las veces necesarias para que se mantenga limpio y seco (p.e cada 8 horas).
- Evitar colocar demasiadas gasas de relleno, que pueden hacer que la cánula se salga.
- La piel del traqueostoma debe lavarse diariamente con agua y jabón. Es importante inspeccionar esta piel para comprobar la presencia de granulomas, irritaciones, necrosis, etc.
- Procurar que la presión de la cánula sobre la piel del estoma no sea excesiva. Sin embargo, las cintas deben estar lo suficientemente apretadas como para impedir que se salga la cánula (especialmente importante en pacientes con cánulas neonatales que son más cortas).
- Las cintas traqueales deben estar suficientemente apretadas para permitir que solo se pueda introducir un dedo entre ellas y el cuello.
- Las cintas deben mantenerse secas y limpias. La frecuencia con la que deben cambiarse varía mucho de unos pacientes a otros.
- En una traqueostomía recientemente realizada: La cánula de traqueotomía y las cintas deben ser cambiadas por el cirujano a los 5 a 7 días de la intervención. (No cambiar las cintas traqueales hasta que el cirujano haya hecho el primer cambio de traqueotomía y evaluado el estoma para evitar la decanulación accidental).
- En los cambios de traqueotomía es muy importante extender suficientemente el cuello.
- Se recomienda utilizar siempre la técnica de pre medición para aspirar al paciente. Se debe calcular la profundidad a aspirar con una cánula del mismo tamaño, calculando la distancia que existe hasta que el agujero más distal de la sonda de aspiración aparezca por la punta de la cánula.

- Evitar introducir la sonda de aspiración hasta notar resistencia y después aspirar. En algunas ocasiones puede ser necesaria esta forma de aspiración profunda, pero debemos saber que ocasiona mayor lesión en la mucosa traqueo bronquial.
- Utilizar la sonda de aspiración más grande que se pueda introducir por la cánula. Esto hace las aspiraciones más eficaces y por tanto más rápidas y menos agresivas. La técnica de aspiración debe durar menos de 5 seg.
- La frecuencia de aspiraciones varía de un paciente a otro. Además de retirar las secreciones las aspiraciones permiten comprobar la permeabilidad de la cánula.
- En niños que no tengan secreciones al menos debe aspirarse por la mañana y por la noche para asegurarse que la cánula está permeable y adecuadamente colocada. Se recomienda realizar los cambios posturales con el paciente desconectado del respirador para evitar la tracción de la cánula traqueal.
- Comprobar la cánula (auscultando y pasando una sonda de aspiración) después de cada cambio postural.
- Las cánulas de traqueostomía deben inspeccionarse cuidadosamente.
- Cualquier cánula dañada debe sustituirse por una nueva.

10. CAMBIOS DE LA CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA

La frecuencia con la que se cambia la cánula de traqueostomía varía desde diariamente hasta una vez al mes. Debemos buscar una frecuencia adecuada a cada paciente que permita mantener a los cuidadores entrenados sin incrementar demasiado las molestias al del niño. Una frecuencia razonable es 1 vez a la semana o cada diez días.

Recomendaciones:

- Mantener ayunas desde 2 horas antes del cambio.

- Paciente en decúbito supino con hiperextensión cervical y un rodillo bajo los hombros.
- Hiperoxigenar al paciente.
- Retirar la cánula antigua, introduciendo la nueva suavemente haciendo el ángulo de la cánula.
- Colocar una gasa bajo la cánula de traqueostomía para proteger la piel.
- Fijar la cánula.

11. ANEXOS

Tamaño de la cánula de acuerdo a la edad

Edad	Peso	Diámetro interno de la cánula (mm)	Longitud compatible de la cánula (mm)
Recién nacido	<1.5 kg	2.5	30 - 32
Recién nacido	< 3.5 kg	2.5 – 3.1	32 - 39
1 mes	3.5 – 4.5 kg	3 – 3.4	35.5 - 40
3 meses	4.5 – 6 kg	3.4 – 3.7	39 - 42.5
6 meses	5 – 10 kg	3.7 - 4.1	39 - 42.5
1 año	10 – 12 kg	3.7 - 4.1	41 - 44
2 años	12 – 15 kg	4.1 – 4.8	42 – 48
3 años	15 a 17 kg	4.5 – 5.0	42 – 50
4 – 5 años	17 a 20 kg	5.0 – 5.5	44 – 52
6 años	20 a 22 kg	5.5 – 6.0	46 - 55

Fuente: Tomado de Régloix, SB, Maurin, O, Crambert, A Bonfort, G, Clement, Pons, Y, & Kossowki, M. Traqueostomía EMC- Cirugía general.2019

Complicaciones

Clasificación	Complicación
Intraoperatorias	Hemorragias Neumotórax Fistula Traqueo esofágica
Postoperatorio inmediato (Primeras 24 horas)	Hemorragia Decanulación accidental Enfisema subcutáneo Neumomediastino / Neumotórax

Postoperatorio reciente (Primeras 7 días)	Lesión nervio laríngeo recurrente Infección Obstrucción Hemorragia Decanulación accidental Falsa vía
Tardías (> 7 días)	Dificultad en la deglución Granulomas Estenosis traqueal Estenosis subglótica Fístula traqueo esofágico Fístula traqueo arterial Estoma persistente

Fuente: Tomado de Alcalá, Nayibe Endo-Collazos Tachyostomy in the pediatric patient.2019

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Systematic review and meta-analysis of studies of the timing of tracheostomy undergoing artificial ventilation.2005; [citado 22 enero 2007];[approx. 5 p.]. Disponible en: <http://bmj.com/cgi/content/full/330/7502/1243>.
2. Polderman KH, Spijkstra JJ, de Bree R, Cristiaans HM, Gelisse H. Percutaneous dilatational tracheostomy in the ICU: optimal organization, low complication rates, and description of a New Complication.
3. Chest, 123 (2003), pp. 1595-602. Freeman BD, Isabella K, Lin N, Buchman TG. A meta-analysis of prospective trials comparing percutaneous and surgical tracheostomy in critically ill patients. Chest, 118 (2000), pp. 1412-8
4. Serrano Calvache JA, López Tesón N, López Tesón AM, Cazorla López Cuidados de enfermería en los pacientes con traqueotomía percutánea de Griggs. Enf. Clínica, 13 (2003), pp. 122-9

Diagnósticos enfermeros

Riesgo de aspiración 00039 R/C obstrucción de las vías aéreas

NOC: Estado respiratorio: ventilación 0403

NIC Manejo de las vías aéreas 3140

Actividades:

- Proporcionar humidificación del aire
- Poner al paciente en posición semifowler durante la alimentación y asegurarse que el balón de traqueostomía esta inflado
- Realizar aspiración con técnica estéril al aspirar.
- Determinar la necesidad de aspiración oro y /o traqueal
- Auscultar sonidos respiratorios antes y después de las aspiraciones

NOC: control de aspiración 19118

NIC Precauciones para evitar aspiración 3200

Actividades:

- Mantener dispositivo traqueal inflado
- Mantener equipo de aspiración disponible

Riesgo de infección 00004 R/C procedimientos invasivos.

NOC detección del riesgo 01908

NIC identificación de riesgos 6610

Actividades:

- Observar el grado de vulnerabilidad del paciente para desarrollar una infección las vías respiratorias
- Implementar las precauciones universales
- Comunicar al médico sobre la sospecha del proceso infeccioso
- Obtener muestras para realizar cultivo, si fuera necesario

NOC control del riesgo 01902

NIC Protección contra las infecciones 6550

Actividades:

- Colocación de gasas sobre la cánula para disminuir el riesgo de infección
- Implementar medidas de protección en zona peri traqueo
- Mantener herida limpia y seca
- Proporcionar cuidados a la tráquea cada 4-8h: limpiar la cánula interna, limpiar y secar la zona alrededor del estoma y cambiar la sujeción de traqueostomía

Riesgo de deterioro de la integridad cutánea 00047 R/C inmovilización física

NOC: integridad tisular: piel y membrana mucosa 1101

NIC: vigilancia de la piel 3590

Actividades:

- Observar si hay fuentes de presión y fricción
- Observar si hay erupciones y abrasiones de la piel
- Observar si hay enrojecimiento, calor extremo o drenaje en la piel y membranas mucosas
- Inspeccionar la piel alrededor de la estoma por si hay drenaje, roces e irritación

NOC: control de riesgos 1902

NIC prevención de las úlceras por presión 3540

Actividades:

- Eliminar el exceso de humedad de la piel
- Utilizar una superficie de alivio de presión (gasas estériles peri traqueo)

Riesgo de deterioro de la mucosa oral 00247 R/C higiene oral inefectivo

NOC salud bucal 1100

NIC mantenimiento de la salud bucal 1710

Actividades:

- Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario
- Establecer una rutina de cuidados bucales

Deterioro del intercambio gaseoso 00030 R/C ventilación y perfusión

NOC Estado respiratorio: intercambio gaseoso 0402

NIC monitorización respiratoria 3350

Actividades:

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones
- Monitorización constante vitales y saturación de oxígeno
- Observar si hay fatiga muscular diafragmática (movimiento paradójico)

ANEXO 1

AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL Y CARTAS DE SOLICITUD DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES LA PAZ- BOLIVIA

CAJA NACIONAL DE SALUD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES MATERNO INFANTIL



Depto. De Gestión de Calidad, Enseñanza e Investigación

COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN RESOLUCIÓN N° 21/2022

La Paz, 17/09/2022

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, mediante nota de solicitud a comité del investigador(a) LIC. JHOANA ABIGAIL QUISBERT USNAYO, solicita autorización de desarrollo de trabajo de Investigación.

Que, en reunión ordinaria, del Comité de Bioética e Investigación Hospitalaria, se revisa solicitud de cooperación a trabajo de investigación para la obtención de información necesaria que permita viabilizar y ejecutar el trabajo titulado: "COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ BOLIVIA gestión 2022"

Que la LIC. MSC ALBINA PALMIRA MALDONADO CHACÓN en su calidad de COORDINADOR ACADÉMICA DE UNIDA DE POSTGRADO FACMENT UMSA, autoriza el presente trabajo de investigación en su metodología y aplicabilidad

Que, de las consideraciones fácticas expuestas, precedentemente se concluye los siguientes extremos:

Que EL INVESTIGADOR(A), plantea trabajo profesional científico, con lo que pretende demostrar las ventajas y desventajas que ofrece su tema de investigación basándose en experiencias intrahospitalarias de este nosocomio, deberá aportar con esta investigación el mejoramiento y aplicación para el beneficio de los pacientes del Hospital de Especialidades Materno Infantil.

El Profesional, en mención cumple con todos los requisitos para la elaboración de su trabajo.

POR TANTO:

El Comité de Bioética e Investigación del Hospital de Especialidades Materno Infantil, en uso de sus atribuciones, en torno a sus competencias y control de investigación y mejoramiento científico.

//..

CAJA NACIONAL DE SALUD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES MATERNO INFANTIL



Depto. De Gestión de Calidad, Enseñanza e Investigación

COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN RESOLUCIÓN Nº 21/2022

RESUELVE:

PRIMERO.- Se autoriza a LIC. JHOANA ABIGAIL QUISBERT USNAYO a desarrollar su trabajo de investigación titulado: "COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ BOLIVIA gestión 2022"

SEGUNDO.- A partir de la presente resolución la profesional deberá considerar el plazo de 80 días calendario para la entrega de copia de informe final, en función al Protocolo de investigación presentado a este Comité, bajo los parámetros de la nota de compromiso establecido por el comité.

Regístrese, hágase saber y archívese.

Por el Comité de Bioética e Investigación.

Cir. Marcela Cruz Fernandez Peralta
COMITÉ DE GESTIÓN DE CALIDAD
HODE MATERNO INFANTIL-C.N.S.

ULX.





"Cualificando Profesionales"

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

La Paz, agosto 23 de 2022
U.P.G. CITE N°1391/2022

Señor
Dr. Raul Mendoza Ordoñez
DIRECTOR GENERAL a.i.
HODE MATERNO INFANTIL
Presente.-



Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro de la actividad académica del Programa Maestría 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 Tesis de Grado titulado: **"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ - BOLIVIA, GESTIÓN 2022"**.

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

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.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón
COORDINADORA ACADÉMICA
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO



c.c. Archive
/Sheila



"Calificando Profesionales"

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

UNIDAD DE POSGRADO

La Paz, agosto 23 de 2022

U.P.G. CITE N°1391/2022



Señor
Dr. Adhemar Huanca Quispe
JEFE DE ENSEÑANZA
HODE MATERNO INFANTIL
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 Maestría 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 Tesis de Grado titulado: **"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ - BOLIVIA, GESTIÓN 2022"**.

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

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 despidió con las consideraciones que el caso amerita.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón
COORDINADORA ACADÉMICA
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO



Por favor atender solicitud Lic. Montevilla.

17050

c.c. Archivo /Sheila



"Calificando Profesionales"

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

La Paz, agosto 23 de 2022
U.P.G. CITE N°1391/2022

Señora
Lic. Ana Maria Elias Cortez
JEFE a.i. DE ENFERMERAS
HODE MATERNO INFANTIL
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 Maestría 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 Tesis de Grado titulado: **"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ - BOLIVIA, GESTIÓN 2022"**.

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

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.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón
**COORDINADORA ACADÉMICA
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**



c.c. Archivo
/Sheila



"Cualificando Profesionales"

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

La Paz, agosto 23 de 2022
U.P.G. CITE N°1391/2022

Señora
Lic. Janneth Montevilla Vargas
JEFE DE ENFERMERAS
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA
HODE MATERNO INFANTIL
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 Maestría 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 Tesis de Grado titulado: "COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ - BOLIVIA, GESTIÓN 2022".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

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.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón
COORDINADORA ACADÉMICA
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO



c.c. Archivo
/Sheila

Calle Claudio Sanjinés N° 1738 - Miraflores • Teléfono: 267 25877 • 2228062
Obrajes c. 5 N° 590 • Telf.: 2782035 • Pag. Web: <http://postgrado.fmedt.unsa.bo> • La Paz - Bolivia

Lic. Janneth Montevilla Vargas
JEFE DE ENFERMERAS
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA
HODE MATERNO INFANTIL
18/29/22

La Paz ,30 de agosto, 2022

Señora
Dra. Janett Gonzales Andrade
JEFE MÉDICO
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA - NEONATOLOGIA
HODE MATERNO INFANTIL

Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACION

Distinguida Doctora:

Primeramente, hacerle llegar un cordial saludo a su persona, augurándole éxitos en su labor diaria que desempeña, en bien de la institución.

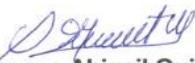
A través de la presente nota, SOLICITO AUTORIZACION PARA APLICAR LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

Trabajo de investigación que lleva el título de: **“COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA, GESTION 2022”**.

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

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

Atentamente:


Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo
Maestrante Medicina Critica y terapia Intensiva
Facultad de Medicina- UMSA
C.I. 8323335 L.P.


MSc. Dra. Janett Gonzales A.
JEFE DE SERVICIO
TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA Y NEONATOLOGIA
HODE MATERNO INFANTIL C.A.S.

CC. /Arch.

ANEXO 2

CARTAS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

La Paz, 16 de Agosto, 2022

Señor
DOCTOR:

Simón Patricio Gutiérrez
JEFE MEDICO DEL SERVICIO DE UTI CLINICA CMAIO "ARCO IRIS OBRAJES"

**Ref.: VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS
"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE
PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA
INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA,
GESTION 2022"**

De mi mayor consideración:

Presento a usted los instrumentos de recolección (encuesta) de datos para su **REVISION Y VALIDACION** por su persona, por la experticia en la temática, adjunto instrumentos de recolección de datos.

Con este motivo me despido no dudando de su colaboración.

Atentamente:


Lic. Enf. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo
C.I. 8323335 L.P.

CC. /Arch.

Recibido 16/08/22

Dr. Patricio GUTIERREZ
Medicina Crítica y Terapia Intensiva
Mat. Prof. MSVD: G-812, CMB: G-272


Lic. Febr. Lopez Alvarado
15-8-2022
Lic. Febr. Lopez Alvarado
16/08/22

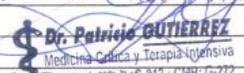
VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Yo Simón Patricio Gutiérrez
Portadora de la C.I. N° 33571654 por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado los instrumentos de recolección de datos correspondiente al trabajo de Investigación "COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA, GESTION 2022". Presentado por la Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo con C.I. 8348281 L.P. para optar el grado de MAGISTER EN ENFERMERÍA EN MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA el cual apruebo en calidad de validador.

Firma:  **Dr. Patricio GUTIERREZ**
Medicina Crítica y Terapia Intensiva
Mat. Prot. MSUD: G-013; CMB: 8-212

Sello:

Fecha: 16/08/2022 La Paz, Bolivia

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (se debe eliminarse o modificarse algún ITEM)
	Claridad en la redacción		Son preciso las preguntas		Lenguaje adecuado con el nivel del informante.		Mide lo que pretende.		Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		Recoger el dato sin clasificar
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		Recoger el dato sin clasificar
5	✓		✓		✓		✓		✓		no incrementar opción No de
6	✓		✓		✓		✓		✓		Utilizar 90 Separación de gote
7	✓		✓		✓		✓		✓		"
8	✓		✓		✓		✓		✓		"
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		Discretamente / opción en gote
14	✓		✓		✓		✓		✓		"
15	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
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 del 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 la respuesta sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDACION											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: <i>Dr. Patricia Gutiérrez</i>				C.I. 335746248				Fecha: 16/08/22			
Firma: <i>Dr. Patricia GUTIERREZ</i>				Celular: 77790069				Gmail: dr.patriciogutierrez@paho.com			
Sello: 				Institución donde trabaja: U7 Clínica ORMAIC							

Fuente: Guía Para Validar Instrumentos De Investigación-Formato De validación Por Expertos, 2017.

La Paz ,16 de Agosto, 2022

Señora
LICENCIADA:

Jannett Bobarin Daza
**JEFA DE ENFERMERAS DEL SERVICIO DE UTI DEL HOSPITAL MATERNO
INFANTIL**

Ref.: VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

**“COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE
PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA
INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA,
GESTION 2022”**

De mi mayor consideración:

Presento a usted los instrumentos de recolección (encuesta) de datos para su
REVISION Y VALIDACION por su persona, por la experticia en la temática, adjunto
instrumentos de recolección de datos.

Con este motivo me despido no dudando de su colaboración.

Atentamente:



Jannett Bobarin Daza
Jannett Bobarin Daza
LIC. EN ENFERMERIA
Mat Prof R - 190

CC. /Arch.

Jhoana Abigail Usnayo
Lic. Enf. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo
C.I. 8323335 L.P.

Jhoana Abigail Usnayo
15-8-2022
Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo
Tobon de Borelli

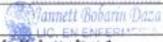
VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Yo.....Jannett Bobarui Daza.....
Portadora de la C.I. N° 3716072.....por medio de la presente hago constar
que he leído y evaluado los instrumentos de recolección de datos correspondiente
al trabajo de Investigación "COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE
ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE
TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA,
HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA, GESTION 2022". Presentado
por la Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo con C.I. 8348281 L.P. para optar el grado
de MAGISTER EN ENFERMERÍA EN MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA
el cual apruebo en calidad de validador.

Firma: .....

Sello: .....

Fecha: 16 - Agosto del 2022..... La Paz, Bolivia

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (se debe eliminarse o modificarse algún ITEM)
	Claridad en la redacción		Son preciso las preguntas		Lenguaje adecuado con el nivel del informante.		Mide lo que pretende.		Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3		✓			✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓			✓	✓		✓		✓	✓	declarar. positivos. v.
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
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 del 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 la respuesta sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDACION											
APLICABLE					NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: <i>José Janneth Bobarrón Daza</i>					C.I. 3716072			Fecha: 16-08-22			
Firma: <i>Janneth Bobarrón Daza</i>					Celular: 72517062			Gmail: <i>jannethbobarron@igmei.com</i>			
Sello: 					Institución donde trabaja:						

Fuente: Guía Para Validar Instrumentos De Investigación-Formato De validación Por Expertos, 2017.

La Paz ,16 de Agosto, 2022

Señora
LICENCIADA:

Genova Celeste Criales Salazar
JEFA DE ENFERMERAS DEL SERVICIO DE UTI DEL HOSPITAL OBRERO N°
30 APOSTOL SANTIAGO II

Ref.: VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS
"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE
PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA
INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA,
GESTION 2022"

De mi mayor consideración:

Presento a usted los instrumentos de recolección (encuesta) de datos para su
REVISION Y VALIDACION por su persona, por la experticia en la temática, adjunto
instrumentos de recolección de datos.

Con este motivo me despido no dudando de su colaboración.

Atentamente:

Lic. Enf. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo
C.I. 8323335 L.P.

CC. /Arch.

VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Yo, Genova Celeste Cristales Salazar
Portadora de la C.I. N° 6812346 LP, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado los instrumentos de recolección de datos correspondiente al trabajo de Investigación "COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA, GESTION 2022". Presentado por la Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo con C.I. 8348281 L.P. para optar el grado de MAGISTER EN ENFERMERÍA EN MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA el cual apruebo en calidad de validador.

Firma: 



Sello:

Fecha: 17 de Agosto del 2022 La Paz, Bolivia

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (se debe eliminarse o modificarse algún ITEM)
	Claridad en la redacción		Son preciso las preguntas		Lenguaje adecuado con el nivel del informante.		Mide lo que pretende.		Induce a la respuesta		
	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	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
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 del 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 la respuesta sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDACION											
APLICABLE					✓	NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: Lic. Genzia Celeste Cordero Soler				C.I. 6812596 UP				Fecha: 17-08-22			
Firma: 				Celular: 67340270				Gmail: genziacorderosoler@gmail.com			
Sello: 				Institución donde trabaja: Hospital Obispo Nuñez							

Fuente: Guía Para Validar Instrumentos De Investigación-Formato De validación Por Expertos, 2017.

ANEXO 3

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

ENCUESTA PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario es anónimo, su respuesta es muy importante. Sírvase responder de manera objetiva lo siguiente, lea y seleccione la respuesta correcta.

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad:

.....

2. Genero

- a) Masculino
- b) Femenino

3. Grado de formación

- a) Licenciatura
- b) Diplomado
- c) Especialidad
- d) Maestría

4. Tiempo de trabajo en el servicio de Terapia Intensiva Pediátrica

.....

5. ¿Existen protocolos en el servicio de Terapia Intensiva Pediátrica con respecto a los cuidados de enfermería para paciente con traqueostomía?

- a) Si
- b) No
- c) Desconoce

2. COMPETENCIAS COGNITIVAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

6. ¿Cuándo un paciente pediátrico necesita portar traqueostomía?

- a) Cuando el paciente presenta dificultad respiratoria
- b) Cuando el paciente esta intubado más 21 días**
- c) Cuando el paciente esta intubado más 5 días
- d) Todos
- e) Ninguno

7. Para realizar la fijación del tubo de traqueostomía usted debe:

- a) Debe fijarse con cinta a la piel a un ángulo de 45° en dirección lateral.
- b) Verificar que el manguito de la cánula de traqueostomía se encuentre adecuadamente inflado
- c) Debe fijarse con tela adhesiva a la piel a un ángulo de 30° en dirección vertical
Verificar que el manguito de la cánula de traqueostomía se encuentre adecuadamente inflado
- d) No es necesario fijarlo

e) Solo a y b

8. En caso de una taquicardia en un paciente ventilado usted debe:

a) Realizar aspiración

- b) Aumentar los parámetros del ventilador
- c) Comunicar inmediatamente al médico
- d) Todos
- e) Ninguno

9. Cuidados de la traqueostomía

- a) Cambiar las cintas 1, 2 veces al día o en caso de estar manchado
- b) Restablecer y mantener la permeabilidad de la vía aérea.
- c) Realizar curaciones PRN
- d) Solo a y c

e) Todas la anteriores

10. Los signos de obstrucción son la ausencia de entrada de oxígeno en el tórax (puede haber movimientos torácicos), agitación o pérdida de conciencia, crisis convulsiva por hipoxia, cianosis y ausencia de pulso si la hipoxia es prolongada.

a) Correcto

b) Incorrecto

11. ¿Qué se debe realizar inmediatamente cuando hay obstrucción del tubo de traqueostomía?

a) Cambiar inmediatamente la cánula de traqueostomía

b) Aspirar y utilizar la bolsa de ambú

c) Iniciar RCP

d) Todas las anteriores

12. La aspiración se realiza para limpiar la mucosidad del tubo, y evitar que se bloquee. La aspiración se realiza hasta una cierta profundidad previamente establecida, que permite que sólo la punta del catéter de aspiración salga por el extremo del tubo de la traqueostomía. Aspirar profundo podría dañar la membrana que recubre la tráquea.

a) Correcto

b) Incorrecto

13. Cada cuanto se debe cambiar la cánula de traqueostomía

a) A los 14 días de intervención

b) A los 7 días de intervención

c) A los 20 días de la intervención

d) Diariamente

e) No debe cambiarse

14. Las complicaciones frecuentes en pacientes con traqueostomía son, excepto:

a) Sangrado, infección

b) Necrosis de la piel

c) Obstrucción de la traqueostomía

d) Tejido de granulación (cicatrizal)

e) Distres respiratorio

15. LA DECANULACIÓN SE LLEVA A CABO CUANDO DESAPARECE LA CAUSA POR LA QUE SE INDICÓ LA TRAQUEOSTOMÍA Y CUANDO EL NIÑO ES CAPAZ DE MANTENER LA VÍA AÉREA ESTABLE INDEPENDIENTEMENTE.

a) Correcto

b) Incorrecto

FICHA DE EVALUACION POR OBSERVACIÓN PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL

FICHA DE EVALUACIÓN POR OBSERVACION

N°	PROCEDIMIENTO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Conoce los criterios cuando el paciente requiere traqueostomía			
2	Verifica la cánula de traqueostomía y la cinta para Fijación del tubo de traqueostomía.			
3	Realiza monitoreo de signos vitales y saturación de oxígeno cada hora			
4	Mantiene la permeabilidad de la vía aérea. Realiza curaciones por requerimiento necesario, Cambia las cintas 1, 2 veces al día o en caso de estar manchado.			
5.	Identifica los signos de obstrucción del paciente pediátrico			
6.	Realiza inmediatamente aspiración utilizando la bolsa autoinflable cuando el paciente presenta obstrucción en la cánula de traqueostomía.			
7	Realiza Aspiración de secreciones con técnica adecuada			
8	Verifica el registro de enfermería para el cambio de traqueostomía			
9	Esta alerta frente a las complicaciones del paciente con traqueostomía			
10.	Conoce los criterios para la decanulación.			

ANEXO 4

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS FACULTAD
DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y

TECNOLOGÍA MEDICA
UNIDAD DE POSTGRADO



HOJA INFORMATIVA

Título del estudio:	COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ-BOLVIA, GESTION 2022
Investigadora principal:	Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo
Institución:	HODE Materno Infantil – CNS – La Paz
Contacto:	Cel. 76245463

Estimada(o) Licenciada (o):

Me dirijo a su persona con mucho respeto para invitarla(o) y sea participe del estudio de investigación.” **COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HOSPITAL MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLVIA”, GESTION 2022** que llevará a cabo mi persona.

La intención es que Ud. reciba la información correcta y suficiente para que pueda participar de manera voluntaria en el presente estudio.

Para ello le ruego lea esta hoja informativa con atención, pudiendo consultar con las personas que considere oportuno, y le aclarare las dudas que le puedan surgir.

PROPOSITO DEL ESTUDIO

Determinar las competencias de enfermería en el cuidado de pacientes con tubo de traqueotomía de la unidad terapia intensiva pediátrica, Hospital Materno Infantil, La Paz Bolivia

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Debe saber que su participación en este estudio es totalmente voluntaria, y que puede decidir no participar, o cambiar su decisión y retirar su consentimiento en cualquier momento sin ningún tipo de sanción.

Si decide no participar en el estudio, no se alterará de ningún modo el trato que reciba ni afectará en el ámbito laboral.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Toda información requerida consistirá en una aplicación de un cuestionario que consta de 15 preguntas que son relacionados con el tema de dicha investigación. El procedimiento se realizará en la Unidad de la Terapia Intensiva Pediátrica, lo cual lo llevará a cabo mi persona que dicho llenado tiene un tiempo duración entre aproximadamente de 15 a 20 minutos. Ya que con esta información conoceremos cuanto de competencia tiene el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva pediátrica sobre el cuidado de pacientes con tubo de traqueostomía.

BENEFICIOS Y RIESGOS DERIVADOS DE SU PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

Aunque no recibirá beneficios personales, ni remuneración económica por participar en este estudio, la Unidad de Terapia Intensiva pediátrica, se beneficiará con capacitaciones y talleres con el propósito de mejorar los cuidados y el manejo de pacientes con tubo de traqueostomía.

Su participación no con llevará ningún riesgo ni daño alguno para su salud física o mental,

ENTREGA DE RESULTADOS

Una vez concluido el estudio, los resultados serán entregados al servicio de la Unidad de Terapia Intensiva y podrá solicitarme dichos resultados cuando así usted lo requiera.

CONFIDENCIALIDAD

La información que su persona nos proporcione será de carácter anónima y confidencial, será utilizada únicamente por la investigadora y no estará disponible para ningún otro propósito, los resultados de la investigación serán informados a todos los participantes que lo requieran.

CONTACTO

Cualquier pregunta que su persona desee hacer durante el proceso de la investigación podrá contactarse con la investigadora encargada del estudio: Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo N° Cel. 76245463 o al Correo Electrónico: jquisbertusnayo@gmail.com

Agradeciendo de antemano su participación

Firma de la investigadora principal

Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo

C.I.:8323335 L.P.

La Paz...../...../ 2022

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....acepto participar voluntariamente en la investigación ya que fui informada(o) de los procedimientos y tiempo de participación en esta investigación titulada: **“COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON TUBO DE TRAQUEOSTOMIA DE LA UNIDAD TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ-BOLVIA, GESTIÓN 2022”**. Presentada por la Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo, cursante del Posgrado de la Maestría en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva de la Universidad Mayor de San Andrés.

Omito manifestar que he sido informada(o), haber leído de manera clara, precisa y he podido hacer preguntas adicionales con respecto a los procedimientos que implica esta investigación, así como de los beneficios, y los riesgos de la misma.

No recibiré ninguna remuneración económica por participar en este estudio.

Sé que puedo contactarme directamente con la Lic. Jhoana Abigail Quisbert Usnayo Al celular 76245463 o su correo electrónico: jquisbertusnayo@gmail.com.

Una vez concluida la investigación se hará entrega de una copia final con los resultados al servicio de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Materno Infantil C.N.S – La Paz, y a mi persona directamente si así lo requiero.

Quedando claro los objetivos del estudio, las garantías de confidencialidad y la aclaración de la información, acepto voluntariamente ser partícipe de la investigación firmo y autorizo al pie de este documento.

Este documento se firma en conformidad, quedando una copia en poder de cada una de las partes.

**Lic. Jhoana Abigail Quisbert
Usnayo INVESTIGADORA
C.I.:8323335 L.P.**

Firma y Nombre de la Participante
Nombre:
C.I.:.....
La Paz...../...../2022

ANEXO 5

RESULTADOS EXPRESADOS EN TABLAS

EDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 1

EDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
30 años a 40 años	6	46,2	50,0	50,0
41 años a 50 años	4	30,8	33,3	83,3
51 años y mas	2	15,4	16,7	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. – La tabla N° 1, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 50% de la población encuestada corresponde a la edad de 30 a 40 años; el 33% a la edad de 41 a 50 años; el 17% a la edad de 51 años y más. En este entendido se evidencia que la edad que más prevalece es de 30 a 40 años, relativamente joven, sin embargo, al ser la terapia intensiva un área crítica, requiere personal con experiencia laboral en el área, capaces de desenvolverse en el servicio.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GENERO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 2

GÉNERO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Válidos Femenino	12	92,3	100,0	100,0
Perdidos Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 2, describen que el 100% de la población encuestada; es de sexo femenino debido a que la población en general ha creado estereotipos que indican que enfermería es una ciencia más de mujeres y más en el área de la terapia intensiva debido a los cuidados que se tiene con los pacientes pediátricos.

GRADO DE FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 3

GRADO DE FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Licenciatura	6	46,2	50,0	50,0
Especialidad	2	15,4	16,7	66,7
Maestría	4	30,8	33,3	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 3, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 50 % tienen un grado de formación a nivel licenciatura; el 17% son especialistas, 33% son profesionales con maestría. Lo que nos indica que los profesionales que trabajan en esta área están sumamente capacitados para esta área crítica.

TIEMPO DE TRABAJO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 4

TIEMPO DE TRABAJO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
1 año a 3 años	6	46,2	50,0	50,0
4 años a 7 años	4	30,8	33,3	83,3
8 años y más	2	15,4	16,7	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 4, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 50% trabaja en el área entre 1 año y 3 años; el 33% de 4 años a 7 años; y el 17% trabajan entre 8 años y más. Siendo así que la unidad de Terapia Intensiva tiene profesionales con la experiencia suficiente para desenvolverse con los pacientes pediátricos en el área crítica.

EXISTENCIA DE PROTOCOLO EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022.

TABLA 5

EXISTENCIA DE PROTOCOLO EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA SOBRE LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA PARA PACIENTES CON TRAQUEOSTOMÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	4	30,8	33,3	33,3
No	4	30,8	33,3	66,7
Desconoce	4	30,8	33,3	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 5, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 33% indica que, si existen protocolos con respecto a los cuidados de enfermería en relación al paciente pediátrico con tubo de traqueostomía, el 33% indican que no existen protocolos y por otra parte el 33% desconocen si existen o no protocolos con respecto al tema mencionado. Los protocolos son un conjunto de recomendaciones sobre los procedimientos diagnósticos a utilizar ante cualquier enfermo con un determinado cuadro clínico. En este sentido es muy importante que la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica cuente con protocolos para el profesional de enfermería.

CONOCIMIENTO SOBRE NECESIDAD DE PORTAR TRAQUEOSTOMIA EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 6

¿CUÁNDO EL PACIENTE PEDIÁTRICO NECESITA PORTAR CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Cuando el paciente está intubado más de 21 días	10	76,9	83,3	83,3
Ninguno	2	15,4	16,7	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 6, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 83 % cuentan con el conocimiento respectivo, cuando el paciente necesita portar tubo de traqueostomía, tomando en cuenta que en la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica se toma en cuenta cuando el paciente está intubado más de 21 días. No obstante, el 17% indica que ninguna de las opciones era lo correcto teniendo así: cuando el paciente está intubado más de 5 días; cuando el paciente presenta dificultada respiratoria.

CONOCIMIENTO SOBRE FIJACIÓN DEL TUBO DE TRAQUEOSTOMIA EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022.

TABLA 7

¿CÓMO REALIZAR LA FIJACIÓN DE LA CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	46,2	50,0	50,0
	Solo a y b	6	46,2	50,0
	Total	12	92,3	100,0
Perdidos	1	7,7		
	Sistema			
	Total	13	100,0	

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 7, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 50 % mencionan que para realizar la fijación del tubo de traqueostomía se necesita verificar que el manguito de la cánula de traqueostomía se encuentre adecuadamente inflado; y el otro 50% indican que a y b son los correcto, teniendo así: a) Debe fijarse con cinta a la piel a un ángulo de 45% en dirección lateral, b) verificar que el manguito de la cánula de traqueostomía se encuentre adecuadamente inflado. Siendo esta la respuesta correcta de la fijación del tubo de traqueostomía.

CONOCIMIENTO SOBRE QUE ACCION REALIZAR EN CASO DE UNA TAQUICARDIA EN EL PACIENTE CON TRAQUEOSTOMIA EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 8

EN CASO DE UNA TAQUICARDIA EN UN PACIENTE VENTILADO CON TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA ¿QUE DEBE REALIZAR?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje e válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Realizar aspiración	4	30,8	33,3
	Comunicar inmediatamente al médico	4	30,8	66,7
	Todos	2	15,4	83,3
	Ninguno	2	15,4	100,0
Perdidos	Total	12	92,3	100,0
	Sistema	1	7,7	
	Total	13	100,0	

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 8, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, en caso de una taquicardia en un paciente pediátrico ventilado con traqueostomía, el 33% indican que se debe realizar aspiración, el 33% comunicar inmediatamente al médico, el 17% todas las respuestas son correctas, y el otro 17% no se debe realizar ninguna de las opciones. Realizar la aspiración de secreciones debe realizarse cada vez que el paciente presente dificultad respiratoria (agitado, con esfuerzo al respirar), o cambio en la coloración de la piel, lo que provoca que altere los signos vitales tales como la frecuencia cardiaca y respiratoria.

CONOCIMIENTO SOBRE CUIDADOS DE LA TRAQUEOSTOMIA EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022.

TABLA 9

CUIDADOS DE LA TRAQUEOSTOMÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
	Cambiar las cintas 1, 2 veces al día o en caso de estar manchado.	2	15,4	16,7
	Solo a y c	2	15,4	33,3
	Todas las anteriores	8	61,5	100,0
	Total	12	92,3	100,0
Perdidos				
	Sistema	1	7,7	
	Total	13	100,0	

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 9, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, sobre los cuidados de la traqueostomía, el 67% mencionan que todas las respuestas son correctas, es decir: a) Cambiar las cintas 1, 2 veces al día o en caso de estar manchado; b) Restablecer y mantener la permeabilidad de la vía aérea; c) Realizar curaciones por requerimiento necesario. El 17% que solo se debe cambiar las cintas 1,2 veces al día o en caso de estar manchado y el otro 17% que solo a y c son las respuestas correctas. Sin embargo, mayoría del profesional de enfermería tienen los conocimientos adecuados sobre los cuidados de traqueostomía.

CONOCIMIENTO SOBRE QUE ES LOS SIGNOS DE OBSTRUCCIÓN, SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 10

LOS SIGNOS DE OBSTRUCCIÓN SON LA AUSENCIA DE ENTRADA DE OXIGENO EN EL TÓRAX (PUEDE HABER MOVIMIENTOS TORÁDICOS), AGITACIÓN O PÉRDIDA DE CONCIENCIA, CRISIS CONVULSIVA POR HIPOXIA, CIANOSIS Y AUSENCIA DE PULSO SI LA HIPOXIA ES PROLONGADA.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Correcto	8	61,5	66,7	66,7
Válidos Incorrecto	4	30,8	33,3	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 10, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 67% indican que la respuesta es correcta y el 33% que la respuesta incorrecta. Los signos de obstrucción son la ausencia de entrada de oxígeno en el tórax, agitación o pérdida de conciencia, crisis convulsiva por hipoxia, cianosis y ausencia de pulso si la hipoxia es prolongada.

CONOCIMIENTO SOBRE QUE ACCIÓN REALIZAR CUANDO HAY OBSTRUCCIÓN DEL TUBO DE TRAQUEOSTOMIA, SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 11

¿QUÉ SE DEBE REALIZAR INMEDIATAMENTE CUANDO HAY OBSTRUCCIÓN DEL TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cambiar inmediatamente la cánula de traqueostomía	7	53,8	58,3
	Aspirar y utilizar la bolsa autonfable	3	23,1	83,3
	Todas las anteriores	2	15,4	100,0
	Total	12	92,3	100,0
Perdidos	Sistema	1	7,7	
	Total	13	100,0	

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 11, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 58% mencionan que en el caso de que haya obstrucción del tubo de traqueostomía se debe cambiar inmediatamente la cánula de traqueostomía; el 25% que se debe aspirar y utilizar la bolsa autoinflable. El 17% todas las anteriores (cambiar inmediatamente la cánula de traqueostomía, aspirar y utilizar la bolsa autoinflable, iniciar RCP). En el caso de una traqueostomía obstruida lo primero que se realiza es la aspiración de secreciones posterior se debe utilizar la bolsa autoinflable para lograr permeabilizar la cánula de traqueostomía.

CONOCIMIENTO SOBRE LA ASPIRACIÓN, SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 12

LA ASPIRACIÓN SE REALIZA PARA LIMPIAR LA MUCOSIDAD DEL TUBO, Y EVITAR QUE SE BLOQUEE. SE ASPIRA HASTA UNA CIERTA PROFUNDIDAD PREVIAMENTE ESTABLECIDA, QUE PERMITE QUE SÓLO LA PUNTA DEL CATÉTER DE ASPIRACIÓN SALGA POR EL EXTREMO DEL TUBO DE LA TRAQUEOSTOMÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Correcto	12	92,3	100,0	100,0
Perdidos Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 12, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, indican que: La aspiración se realiza para limpiar la mucosidad del tubo, y evitar que se bloquee. Se aspira hasta una cierta profundidad previamente establecida, que permite que sólo la punta del catéter de aspiración salga por el extremo del tubo de la traqueostomía. Aspirar profundo podría dañar la membrana que recubre la tráquea es correcta. Siendo esa opción la respuesta correcta.

CONOCIMIENTO SOBRE EL CAMBIO DE LA CANULA DE TRAQUEOSTOMÍA, SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 13

CADA CUANTO SE DEBE CAMBIAR LA CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
A los 14 días de intervención.	5	38,5	41,7	41,7
A los 7 días de Intervención.	3	23,1	25,0	66,7
A los 20 días de intervención.	4	30,8	33,3	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 13, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 42% indica que la cánula de traqueostomía se debe cambiar a los 14 días de intervención, el 33% a los 20 días de intervención, y el 25% a los 7 días de intervención. El primer cambio debe realizarse entre los 5 y 7 primeros días salvo daño en la cánula o la necesidad de un tubo diferente. El cambio debe hacerse por las mañanas, con el niño en ayunas o 3-4 horas después de la comida para evitar que vomite. Se hará también después de la aspiración para estar libre.

CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES FRECUENTES EN PACIENTES CON TRAQUEOSTOMIA EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022.

TABLA 14

LAS COMPLICACIONES FRECUENTES EN PACIENTES CON TRAQUEOSTOMÍA SON, EXCEPTO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Sangrado, infección.	3	23,1	25,0	25,0
Necrosis de la piel.	5	38,5	41,7	66,7
Obstrucción de la traqueostomía	2	15,4	16,7	83,3
Distres respiratorio.	2	15,4	16,7	100,0
Total	12	92,3	100,0	
Perdidos				
Sistema	1	7,7		
Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 14, describen que el 42% indican que necrosis de la piel no es parte de las complicaciones frecuentes en pacientes pediátricos con traqueostomía, el 25% sangrado e infección, el 17% obstrucción de la traqueostomía, el 17% distres respiratorio. Lo que vale decir el 17% del profesional de enfermería tiene conocimiento de que el Distres respiratorio no es parte de las complicaciones frecuentes en pacientes con traqueostomía. Es una enfermedad pulmonar inflamatoria aguda y difusa que tiene como consecuencia un aumento de la permeabilidad vascular pulmonar y una disminución del tejido pulmonar aireado.

CONOCIMIENTO SOBRE LA DECANULACIÓN EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA, HODE MATERNO INFANTIL, LA PAZ-BOLIVIA, 2022

TABLA 15

LA DECANULACIÓN SE LLEVA A CABO CUANDO DESAPARECE LA CAUSA POR LA QUE SE INDICÓ LA TRAQUEOSTOMÍA Y CUANDO EL NIÑO ES CAPAZ DE MANTENER LA VÍA AÉREA ESTABLE INDEPENDIENTEMENTE.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Correcto.	9	69,2	75,0	75,0
	Incorrecto.	3	23,1	25,0	100,0
	Total	12	92,3	100,0	
Perdidos	Sistemas	1	7,7		
	Total	13	100,0		

FUENTE. Aplicación de cuestionario al profesional de enfermería HODE M.I. UTIP 2022.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS. - La tabla N° 15, describen que del 100% del profesional de enfermería encuestada, el 75% menciona que la decanulación se lleva a cabo cuando desaparece la causa por la que se indicó la traqueostomía y cuando el niño es capaz de mantener la vía aérea estable independiente. Es correcto, el 25 % indica que es incorrecto. El proceso de decanulación, implica la resolución de la indicación inicial para la traqueostomía o la posibilidad de recurrir a una nueva estrategia que permita el retiro de la cánula de forma segura, que el paciente tenga una vía aérea permeable y que logre un manejo adecuado de sus secreciones bronquiales. Así mismo es importante identificar si el paciente requerirá de rehabilitación o soporte de funciones específicas.

ANEXO 6

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA

TIEMPO	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
ACTIVIDAD	2022	2022	2022	2022	2022	2022
Diagnóstico del problema	X					
Revisión de la bibliografía	X	X	X			
Planteamiento del título Elaboración de introducción, justificación, objetivos del trabajo, material y métodos.		X	X			
Presentación del perfil de Tesis				X		
Aprobación y desarrollo del trabajo				X		
Validación de la encuesta.				X		
Elaboración de la Base de datos. Elaboración de tablas y gráficos - Análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones					X	
Presentación del trabajo final						X

FUENTE: Elaboración propia, 2022.