



DOI: 10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.58-67

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1203>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 58-67





Cuidados integrales de enfermería en el manejo de tubo endotraqueal

Comprehensive nursing care in endotracheal tube management

Cuidados de enfermagem abrangentes na gestão do tubo endotraqueal

Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo¹; Jessica Lucia Chimborazo Chimborazo²

RECIBIDO: 21/01/2023 **ACEPTADO:** 30/02/2023 **PUBLICADO:** 28/09/2023

1. Licenciada en Enfermería; Hospital General Docente Ambato; Ambato, Ecuador; gloriachimborazo@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0922-556X>
2. Licenciada en Enfermería; Centro de Salud Cunchibamba; Ambato, Ecuador; jessica1994chimborazo@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-6840-5130>

CORRESPONDENCIA

Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo
gloriachimborazo@gmail.com

Ambato, Ecuador

RESUMEN

El paciente con intubación endotraqueal necesita una serie de cuidados integrales de calidad, orientadas a la evolución de su recuperación y a la prevención de complicaciones, tales como la neumonía asociada a ventilación mecánica. Estos cuidados son dispensados por el personal de enfermería, los cuales deben velar y proporcionar el mayor grado de bienestar y comodidad, así como los cuidados de la más alta calidad asistencial al paciente. En consecuencia, el objetivo de la presente investigación consiste en plasmar los diferentes cuidados integrales de enfermería en el manejo de tubo endotraqueal. El enfoque metodológico de la investigación es una revisión bibliográfico – documental, apoyado por diversas bases de datos, para la obtención de información relevante en base al tema de estudio. Entre los cuidados generales que debe brindar el profesional de la enfermería al paciente intubado se encuentran: monitorizar las constantes vitales y evitar las complicaciones, entre ellas, los procesos infecciosos. Más específicamente, los cuidados integrales abarcan la humidificación, aspiración de secreciones, higiene de la cavidad oral, comprobación, fijación y cambio de posición del tubo endotraqueal, movilización y acompañamiento del paciente, alimentación y monitorización de sus funciones vitales. Es fundamental que el profesional de esta área, se encuentre capacitado y en constante actualización.

Palabras clave: Cuidados, Enfermería, Manejo, Tubo, Endotraqueal.

ABSTRACT

The patient with endotracheal intubation needs a series of comprehensive quality care, aimed at the evolution of their recovery and the prevention of complications, such as pneumonia associated with mechanical ventilation. This care is provided by nursing staff, who must ensure and provide the highest degree of well-being and comfort, as well as the highest quality care to the patient. Consequently, the objective of this research is to capture the different comprehensive nursing care in the management of endotracheal tube. The methodological approach of the research is a bibliographic - documentary review, supported by various databases, to obtain relevant information based on the topic of study. Among the general care that the nursing professional must provide to the intubated patient are: monitoring vital signs and avoiding complications, including infectious processes. More specifically, comprehensive care includes humidification, aspiration of secretions, hygiene of the oral cavity, checking, fixation and change of position of the endotracheal tube, mobilization and monitoring of the patient, feeding and monitoring of their vital functions. It is essential that the professional in this area is trained and constantly updated.

Keywords: Care, Nursing, Management, Tube, Endotracheal.

RESUMO

O doente com intubação endotraqueal necessita de uma série de cuidados integrais de qualidade, destinados à evolução da sua recuperação e à prevenção de complicações, como a pneumonia associada à ventilação mecânica. Estes cuidados são prestados pelo pessoal de enfermagem, que deve assegurar e proporcionar o mais elevado grau de bem-estar e conforto, bem como a máxima qualidade de cuidados ao doente. Conseqüentemente, o objetivo desta investigação é captar os diferentes cuidados de enfermagem abrangentes na gestão do tubo endotraqueal. A abordagem metodológica da pesquisa é uma revisão bibliográfica - documental, apoiada em diversas bases de dados, para obter informações relevantes com base no tema de estudo. Dentre os cuidados gerais que o profissional de enfermagem deve prestar ao paciente intubado estão: monitorar os sinais vitais e evitar complicações, inclusive processos infecciosos. Mais especificamente, os cuidados integrais incluem umidificação, aspiração de secreções, higiene da cavidade oral, verificação, fixação e mudança de posição do tubo endotraqueal, mobilização e monitoramento do paciente, alimentação e monitoramento de suas funções vitais. É fundamental que o profissional desta área esteja capacitado e em constante atualização.

Palavras-chave: Cuidados, Enfermagem, Gestão, Tubo, Endotraqueal.

Introducción

La vía aérea es una de las más altas prioridades en un paciente crítico. Esta técnica requiere de la ayuda del personal de enfermería, tanto en la maniobra de inserción del tubo como posteriormente el control y la vigilancia del paciente. La intubación endotraqueal se usa con más frecuencia en servicios de urgencias, quirófano o cuidados intensivos, donde la enfermera/o responsable necesita de un conocimiento previo de cómo actuar durante la técnica (Rodríguez, Sánchez, & Barroso, 2017).

Se trata de un procedimiento donde se inserta un tubo a través de la boca (orotraqueal) o la nariz (nasotraqueal) hasta la tráquea. Esto se hace para crear un pasaje para que ingrese oxígeno y salga cuando las dificultades respiratorias no se pueden resolver con métodos más simples. Su utilización tiene tres indicaciones principales:

- Mantener y proteger la vía aérea en pacientes que no pueden lograrlo por diferentes causas (intoxicación, déficit neurológico, disfunción laríngea, trauma, etc.).
- Mantener la ventilación en una vía aérea permeable durante los procedimientos quirúrgicos.
- Permitir la aplicación de ventilación mecánica (VM) a presión positiva (cuando no esté indicada la administración en forma no invasiva) (Busico, Vega, Plotnikow, & Tiribell, 2013).

El paciente intubado requiere una serie de cuidados de calidad. En todo paciente con intubación orotraqueal o una traqueotomía es necesario adoptar una serie de medidas encaminadas a prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM), las cuales aumentan la morbimortalidad y, por tanto, la estancia hospitalaria (Pacheco, Quina, Lamelas, Peralta, & García, 2012).

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) se encuentra incluida dentro de lo que la Organización Mundial de la

Salud (OMS) menciona como infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) o a las infecciones nosocomiales u hospitalarias porque igualmente se refieren a infecciones que contrae un paciente mientras se le administra su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que evidentemente no padecía ni incubaba al momento de su ingreso. El 80% de los episodios de neumonía nosocomial se produce en pacientes con vía aérea artificial y es la infección nosocomial más frecuente y la principal causa de muerte que resulta un problema epidemiológico en las Salas de Cuidados Intensivos, con un margen entre el 10 y el 30% en pacientes con ventilación mecánicamente asistida (VMA) (Montiel et al., 2023, p. 505).

Las fallas causadas durante la atención, a menudo debido a habilidades técnicas o no técnicas inadecuadas, y juicios erróneos en el manejo de la vía aérea, pueden resultar en altas tasas de muerte o daño cerebral irreversible para el paciente, además de altos costos y períodos de hospitalización prolongados en las instituciones de salud (Girão, Pereira, & Mazzo, 2021).

Resulta imperioso que el profesional de enfermería se encuentre capacitado y actualizado para poder ofrecer una atención adecuada, aún más cuando se trata de pacientes en estado crítico, entre ellos, con intubación endotraqueal. La actividad de enfermería es fundamental en la recuperación de estos pacientes por cuanto trabajan en la prevención de un sin número de complicaciones. En consecuencia, el objetivo de la presente investigación consiste en plasmar los diferentes cuidados integrales de enfermería en el manejo de tubo endotraqueal.

Materiales y Métodos

La presente investigación se encuentra enfocada en una metodología de revisión documental bibliográfica. Para su desarrollo se llevó a cabo una búsqueda de información donde fueron usadas diversas bases de datos, entre las que figuran: PubMed, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciE-

LO, Medigraphic, Dialnet y ELSEVIER, Cochrane, entre otras. Se llevó a cabo una búsqueda aleatoria y consecutiva, usando las expresiones o descriptores siguientes: “cuidados integrales + paciente intubado”, “cuidados integrales + tubo endotraqueal”, y “cuidados integrales + tubo endotraqueal + enfermería”. Los registros encontrados se filtraron según criterios de idioma, el cual se consideró el español e inglés, relevancia y correlación temática. Asimismo, se consideró una fecha de publicación de los últimos cinco años, con excepción de algunos registros de data más antigua, pero con contenidos vigentes y relevantes para el desarrollo de la revisión.

El material bibliográfico recolectado consistió en artículos científicos, en general, guías clínicas, e-books, ensayos clínicos, consensos, protocolos, tesis de posgrado y doctorado, noticias científicas, boletines y/o folletos de instituciones oficiales o privadas de reconocida trayectoria en el ámbito científicoacadémico y demás documentos e informaciones, considerados de interés y con valor de la evidencia científica a criterio del equipo investigador.

Resultados

Manejo general del paciente con intubación endotraqueal

La enfermera de cuidados críticos actúa frente a la respuesta humana o situaciones que ponen en peligro la vida. El paciente crítico requiere de una valoración constante, intensiva y multidisciplinaria, así como actuaciones para mejorar su estabilidad, prevenir complicaciones o lograr mantener una respuesta óptima (González, García, & Valdigués, 2023).

La atención sistemática del paciente crítico es fundamental para evitar que terminen fuera de control situaciones que pueden estabilizarse. Para brindar una atención de enfermería profesional de alta calidad, los enfermeros deben utilizar un enfoque sistemático y con base científica, que incluya la

evaluación del status anatómico, fisiológico y neurológico del paciente (Girão, Pereira, & Mazzo, 2021).

El manejo de emergencia de la vía aérea debe ser realizado por enfermeros competentes, con conocimientos, habilidades y actitudes, para las que el enfermero requiere el desarrollo de características profesionales como la rápida toma de decisiones, el manejo preciso de la vía aérea, liderazgo en situaciones de crisis y la gestión de su equipo durante la atención (Han et al., 2018).

Entre los factores que contribuyen a la aparición de incidentes durante el manejo de la vía aérea se encuentran: fallas en el trabajo en equipo como falta de definición de roles profesionales, deficiencia de liderazgo, fallas en la comunicación verbal y no verbal entre los miembros del equipo, además de escasa formación y evaluación de la misma, falta de equipamiento y medicación, diversas condiciones clínicas del paciente, entre otros (Thim, Vinther, Lerkevang, Valter, & Løfgren, 2012).

La intubación endotraqueal puede ser de dos tipos. La intubación orotraqueal que es una técnica que consiste en el cateterismo de la glotis y de la tráquea con una sonda o tubo endotraqueal (TET), que puede conectarse en el exterior a una fuente de oxígeno y/o gases. La intubación traqueal es la mejor técnica para aislar y controlar la vía aérea. Otro tipo de intubación es la nasotraqueal, que es una alternativa a la vía oral en caso de incapacidad para la apertura bucal (traumatismo, limitación de la articulación temporomandibular...) y en cirugía oral y mandibular. Normalmente esta intubación es mejor tolerada en intubaciones prolongadas, facilita los cuidados de enfermería y evita el riesgo de que el paciente muerda el tubo (García et al., 2023).

Al momento de realizar los cuidados diarios del paciente intubado, es importante que el personal de enfermería tome en cuenta, en primer lugar, el aparataje. Es fundamental, al comenzar el turno, revisar los paráme-

tros del respirador, comprobar la correcta monitorización de las constantes vitales, así como las alarmas del monitor. Igualmente, verificar que está a mano el ambú y que funciona correctamente. Es necesario, además, valorar en cada turno, (mecánica respiratoria, nivel de sedación, parámetros del respirador). En los modos de ventilación parcial o destete, vigilar especialmente el volumen corriente, pulsioximetría, clínica del paciente y frecuencia respiratoria y el comportamiento del paciente, en busca de síntomas que indiquen agotamiento del paciente. Asimismo, revisar en cada turno las perfusiones pautadas y comprobar que el ritmo de infusión es el adecuado. En función del tipo del paciente será necesario utilizar recursos para monitorizar el grado de sedación del paciente desde escalas tales como RASS, EVA, CAMPBELL, etc o hacer uso de la tecnología (BIS, TOF...) (Clavero & Sánchez, 2023).

Existen muchos aspectos en común para el manejo del paciente con cualquiera de los tipos de intubación endotraqueal. Con base en los fundamentos de Canales Ramos, (2022) los principales cuidados generales en el mantenimiento de la intubación endotraqueal, son los siguientes:

- Medidas de bioseguridad: Lavado de manos; a través de un adecuado lavado de manos se puede evitar la contaminación cruzada, sumándose a ello los equipos de protección personal durante la atención de los pacientes, es importante agregar, que de acuerdo a la técnica adecuada tomándose en consideración los momentos que se debe realizar la técnica de lavado de manos, para evitar las infecciones intrahospitalarias.
- La posición del paciente: dentro de la práctica del mantenimiento es trascendental la posición del paciente intubado, siendo la más utilizada la posición semi-fowler, entre 30 a 45°. La posición supina es un factor de riesgo para el desarrollo de neumonías asociadas a ventilador a pesar que facilita la aspiración de secreciones subglóticas, el reflujo gastroesofágico y la colonización de la orofaringe. Asimismo, los cambios posturales pueden mejorar el intercambio gaseoso, la ventilación y oxigenación; salvo este contraindicado, además de prevenir las lesiones por presión.
- La higiene de la cavidad oral: la colonización de la orofaringe origina la infección del tracto respiratorio durante la intubación endotraqueal, capaces de originar neumonías asociadas al ventilador migrando e infectando a los pulmones, es necesario para ello el uso de clorhexidina al 2% con cuidados en el cepillado e higiene de la cavidad cada 4 horas, además es importante la hidratación de los labios para evitar grietas y los roces innecesarios con el tubo, realizándose una vez por turno, asimismo, cambiarse las cintas de sujeción del tubo.
- La aspiración de secreciones es una práctica importante en paciente intubados, debido a que el reflejo tusígeno esta disminuido debido a la medicación, es necesario extraerlas de manera manual a través de sonda de succión en el tubo para garantizar la adecuada ventilación, siendo esta técnica estéril, no debiendo ser realizada de manera programada, sino a demanda del paciente cuando se evidencie una acumulación de secreciones, puede causar la aspiraciones recurrentes atelectasias, broncoconstricción y lesionar la mucosa faríngea, la aspiración de secreciones no debe durar más de 10 segundos y en casos de hipoxia no más de 5 segundos, además se debe aplicar de acuerdo al paciente la aspiración de secreciones a circuito cerrado ya que no se pierde el PEEP ni el FiO₂ cuando se encuentre sometido a ventilación mecánica.
- Comprobación del tubo endotraqueal, dentro de la práctica del mantenimiento se considera, que la punta del tubo se ubique a 4 a 5 cm por encima de la

carina, equivalente a la tercera o cuarta vertebra dorsal, luego marcar a nivel del incisivo superior o de los labios para conservar la profundidad de éste, la posición depende del tubo es dependiente a la posición de la cabeza y cuello, para verificar la posición adecuada del tubo endotraqueal es mediante una radiografía de tórax, la confirmación primaria se realiza por la auscultación, una confirmación secundaria se hace a través de la detección del CO₂ por medio de la capnometría.

- El cambio de posición del tubo endotraqueal, es necesario el cambio de posición del tubo una vez por turno, para evitar las lesiones por presión en la comisura labial, siendo necesario para realizar este procedimiento entre dos personas para evitar la extubación.
- Prevención del neumotaponamiento: es importante dentro de la práctica del mantenimiento de la intubación endotraqueal, la adecuada presión del manguito traqueal, el cual sella la tráquea creando compartimentos entre la vía aérea superior e inferior, su función es asegurar la ventilación eficaz evitando fugas de aire, asimismo, evitar broncoaspiración de secreciones. La medición del manguito traqueal se debe realizar ante cualquier manipulación del tubo endotraqueal, así como en los procedimientos. (p. 20-22)

Por otra parte, es importante resaltar las medidas preventivas frente a la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM), las cuales, según recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC) y la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), son las siguientes:

- Formación apropiada en el manejo de la vía aérea
- Higiene de manos estricta durante el manejo de la vía aérea

- Mantenimiento y control de la presión del neumotaponamiento entre 20 y 30 cmH₂O
- Higiene bucal cada 6 u 8 horas utilizando clorhexidina en una concentración entre 0,12- 0,2%.
- Posición del paciente entre 30-45°C. Evitar la posición de decúbito supino a 0°
- Favorecer aquellos procedimientos que permitan disminuir de forma segura la duración y/o la intubación (valorar la retirada de sedación, posibilidad de extubación...)
- Evitar los cambios programados de las tubuladuras, sistemas de humidificación y tubos traqueales antes de 48 horas, excepto si está sucio (Clavero & Sánchez, 2023).

Cuidados en intubación orotraqueal

Los pacientes con tubo orotraqueal necesitan de cuidados de enfermería adicionales para controlar los efectos asociados a la colocación y el mantenimiento del tubo en el sistema respiratorio (Álvarez, Guamán, & Quiñonez, 2019).

Los aspectos más importantes en el cuidado de enfermería del paciente con vía aérea artificial incluyen la humidificación, el tratamiento del manguito, la aspiración, la comunicación, para poder evitar complicaciones de naturaleza mecánica como son (desplazamiento, obstrucción y la pérdida de la estanqueidad que proporciona el manguito), fisiológicas como (retención de secreciones, la colonización de bacterias, lesión de la tráquea o laringe, la aspiración) o de ambos (González, García, & Valdíglesias, 2023, pág. 31).

Humidificación

La humidificación del aire es un proceso natural que se lleva a cabo mediante la membrana mucosa que recubre las vías respiratorias superiores. En el caso de la intubación, al pasar por alto esta área, la

humidificación y el calentamiento del aire deben realizarse por medios externos. Existen una serie de dispositivos que permiten añadir agua al aire inhalado para evitar la sequedad e irritación de las vías respiratorias, la deshidratación excesiva y facilitar la secreción de secreciones. Los humidificadores de burbujas se usan comúnmente para proporcionar humedad al aire inhalado. La obstrucción del tubo puede ser secundario a la obstrucción por moco, que en la mayoría de los casos se debe a la humidificación del aire. De la misma manera, se observa una mayor incidencia en pacientes presentan secreciones hemáticas. En este sentido, es importante resaltar que una buena humidificación es el mecanismo profiláctico más adecuado, como último recurso alternativo el cambio del tubo endotraqueal, con graves consecuencias, sedación y múltiples de complicaciones. Es por ello, que el papel del enfermero es fundamental en la verificación de la integridad del tubo endotraqueal (Sahuquillo, Poca, Garnacho, & Arribas, 2012).

Cuidado del balón

Otro aspecto a considerar es el cuidado del balón. La mucosa de la tráquea tiene un alto riego capilar, sin embargo, la presión media alrededor de estos capilares solo es de 25 – 30 mmHg, la presión excesiva y constante del balón deriva en un alto riesgo de producir isquemia de la mucosa traqueal, lo que produce con el tiempo una necrosis del tejido circundante y la posterior aparición de estenosis traqueal, en consecuencia, el cuidado de manguito es fundamental. La presión del manguito debe controlarse al menos cada 8 horas, con un manómetro de mercurio, la presión interna del balón de neumotaponamiento debe estar ubicada entre 20-25 mmHg, al final de la espiración, con el propósito de prevenir el compromiso vascular de la mucosa traqueal, pero es lo suficientemente para ocluir la vía aérea, impidiendo fugas y micro aspiraciones pulmonares. Las fugas se pueden detectar escuchando el movimiento del aire a tra-

vés de la nariz y la boca cerca del tubo. Se puede experimentar un período prolongado de intubación, lo que provocará picos traqueales, algunos de los cuales provocarán un bombeo excesivo de aire comprimido a presiones superiores a 25 mmHg. Esto permite el riesgo de isquemia en la zona de presión pulmonar. Estas situaciones deben ser comunicadas al médico. Asimismo, no se encuentra recomendado el desinflado frecuente del manguito ya que aumenta el riesgo de aspiración (González, García, & Valdiglesias, 2023, págs. 32, 33).

Aspiración de secreciones

Así mismo, las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsar por medio de la tos. En pacientes sometidos a ventilación mecánica por medio de tubos endotraqueales, este mecanismo de expulsar las secreciones sobrantes está suprimido y ha y que extraerlas manualmente por medio de succión del tubo endotraqueal que ocluyen parcialmente o totalmente la vía aérea e impiden que se realice una correcta ventilación. Este procedimiento no se debe realizar de forma programada, sino únicamente cuando exista una alta sospecha de acumulación de secreciones, ya que las desconexiones y manipulaciones inadecuadas e innecesarias pueden favorecer el desarrollo de atelectasias, broncoconstricción secreciones, neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) y también la aspiración frecuente de secreciones desencadena bronco espasmo y puede producir irritación de la mucosa traqueal que puede causar hemorragia, encontrando secreciones hemáticas y aumentar el riesgo de formación de tapón mucoso (Macías, Acurio, & Chandi, 2022, pág. 800).

Comprobación de la posición y fijación del tubo endotraqueal

Para que comprobar que la posición del tubo endotraqueal esta correcta, se debe observar 4 a 5 cm por encima de la carina, equivalente al nivel de la tercera a cuarta

vértebra dorsal. También, una vez colocado, se debe marcar el tubo endotraqueal a nivel del incisivo superior o de los labios para tener idea de la profundidad de este. La posición de la punta del tubo es dependiente de la posición de la cabeza y del cuello. La flexión hacia delante descende el tubo endotraqueal en un promedio de 1,9 cm y la extensión hacia atrás lo eleva en una distancia semejante. Una vez confirmada la posición del TET, ha de ser fijado para prevenir una inadvertida extubación y excesivo movimiento. En hombres, el TET se suele dejar a 23/24 cm de labial y en mujeres a 21/22 cm este dato debe ser registrado en la gráfica del paciente. La fijación se suele hacer con cinta adhesiva (más común en quirófano) o bien con venda, donde se rodeará la cabeza con la misma y se realizará un nudo por encima de las orejas, evitando así comprimir el cuello a nivel de la yugular evitando el retorno venoso. En la actualidad, también existen fijadores comerciales que suplen el uso de vendas y/o cintas adhesivas.

Cambios de posición del tubo endotraqueal

La posición del tubo orotraqueal (TOT) se debe realizar una vez por turno para evitar úlceras por decúbito en la comisura labial. Para realizar este procedimiento es necesario la presencia de una enfermera y un técnico en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE). Antes de comentar, es necesario verificar a qué número está fijado el TOT para dejarlo al mismo después de la movilización y cambio de sujeción. El riesgo principal consiste en una posible extubación accidental. La medición del neumotaponamiento, debe hacerse al menos una vez por turno, con el cambio de posición del tubo y cada vez que el paciente es movilizado (Clavero & Sánchez, 2023).

Higiene de la cavidad oral

La cavidad bucal es un excelente medio de cultivo para las bacterias por lo que mantener una adecuada higiene oral es fundamental en los pacientes intubados para

evitar posibles infecciones. El objetivo, por tanto, para disminuir las NAVM sería reducir la carga bacteriana y para ello se realizan lavados con solución de clorhexidina diluida por turno. Se pueden realizar: aspirando la cavidad bucal con una sonda de aspiración y utilizando cepillos de dientes especiales que van conectados al sistema de aspiración. Es importante mantener los labios hidratados con vaselina para evitar grietas y roces innecesarios con el tubo. Esta actividad debería ser realizada al menos una vez por turno (Delgado et al., 2021).

Movilización del paciente

La posición más utilizada es la posición semi-incorporada con elevación del cabecero entre 30°-45°, está contraindicado. Se ha demostrado que la posición supina es un factor de riesgo independiente en el desarrollo de NAVM, ya que facilita la aspiración de secreciones subglóticas, el reflujo gastroesofágico y aumenta la colonización de la orofaringe y del árbol bronquial por la flora intestinal. Esto se acentúa más en pacientes sedados y con sonda nasogástrica (Macías, Acurio, & Chandí, 2022).

Alimentación

Es esencial mantener un nivel óptimo de nutrición. La desnutrición ocasiona deterioro del sistema inmunitario, así como disfunción respiratoria y debilitamiento, lo que favorece la necesidad de prolongar la ventilación mecánica, aumentando la morbilidad, la estancia en UCC y, por consiguiente, los costes sanitarios. La nutrición enteral está considerada como un factor de riesgo de NAVM debido a la posibilidad de aspiración de contenido gástrico. Se debe evitar la distensión abdominal mediante la realización de residuos gástricos protocolizados, además de mantener la cama incorporada a 30°-45° (Pacheco, Quina, Lameillas, Peralta, & García, 2012).

Valoración de la situación del paciente constantemente

El personal de enfermería deberá valorar de forma continua el estado del paciente ya que éste puede cambiar en cualquier momento. Es importante que valore como es la mecánica respiratoria, cuál es su nivel de sedación, que parámetros del respirador han cambiado, como se encuentra hemodinámicamente. Además, si el paciente está consciente, pasa a ser vital el apoyo psicológico, explicarle todo y estar con él en todo momento hasta que llegue el momento de proceder a su extubación (Delgado et al., 2021).

Conclusión

La intubación endotraqueal es un procedimiento importante que permite al paciente el intercambio de gases cuando este no puede realizarlo de forma natural, con el objetivo de mantener el organismo con vida. Este procedimiento requiere de la asistencia del área de enfermería, antes, durante y después de la intubación, y de este depende, en gran medida, que se logren los mejores resultados.

Los cuidados integrales de enfermería en el manejo de tubo endotraqueal, son fundamentales. Este profesional tendrá como funciones generales monitorizar las constantes vitales y evitar las complicaciones, entre ellas, los procesos infecciosos. Los cuidados generales incluyen, la humidificación, aspiración de secreciones, higiene de la cavidad oral, comprobación, fijación y cambio de posición del tubo endotraqueal, movilización y acompañamiento del paciente, alimentación y monitorización de sus funciones vitales.

Es por ello que la formación y capacitación, actualización y evaluación constante de los profesionales de enfermería es vital para cumplir adecuadamente sus funciones y permitir la mayor recuperación de sus pacientes, lo que se traduce en la reducción las tasas de morbimortalidad.

Bibliografía

- Álvarez, M., Guamán, S., & Quiñonez, J. (2019). Cuidados de Enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Cambios revista Médica*, 18(1), 96-110. Recuperado el 22 de septiembre de 2023, de https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1015168/revista_cambios_enero_junio_2019_n18_1_96-110.pdf
- Busico, M., Vega, L., PLochnikow, G., & Tiribell, N. (2013). Tubos endotraqueales: revisión. *30(1)*, 1-19. Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/341/290>
- Canales Ramos, A. N. (2022). Conocimiento y prácticas del mantenimiento de la intubación endotraqueal en el personal de enfermería del área de unidad de cuidados intensivos de los hospitales de la Diresa Lima, 2022. Tesis de grado, Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima. Recuperado el 18 de septiembre de 2023, de https://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7494/T061_41641410_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Clavero, V., & Sánchez, S. (2023). Cuidados de Enfermería al paciente intubado en UCI. *Ocronos*, 6(3). Recuperado el 28 de septiembre de 2023, de <https://revistamedica.com/cuidados-enfermeria-paciente-intubado-uci/>
- Delgado, S., Catalán, I., Joven, I., Hurtado, V., Marcos, L., & Duarte, B. (2021). Cuidados de enfermería al paciente intubado en UCI, artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*. Recuperado el 04 de octubre de 2023, de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-al-paciente-intubado-en-uci-articulo-monografico/>
- García, M., González, P., Jiménez, S., Fernández, S., Romero, M., & Montón, G. (2023). Control de la vía aérea en urgencias. *Revista Sanitaria de Investigación*. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/control-de-la-via-aerea-en-urgencias/>
- Girão, F., Pereira, G., & Mazzo, A. (2021). Competencias en la formación de enfermeros para asistir la vía aérea de pacientes adultos en urgencia y emergencia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 29, e3434. Recuperado el 05 de septiembre de 2023, de <https://www.scielo.br/j/rlae/a/3pPmBnzj8jDjXH-qHfjxycdB/?format=pdf&lang=es>

- González, K., García, M., & Valdiglesias, S. (2023). Cuidado de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en profesionales que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital II Essalud Moquegua 2022. Tesis de grado, Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ciencias de la Salud, Callao. Recuperado el 18 de septiembre de 2023, de <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7790/TESIS%20DE%20GARCIA%2C%20GONZALEZ%2C%20VALDIGLESIAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Han, M.-J., Lee, J.-R., Shin, Y.-J., Choi, E. J., Oh, Y. H., & Choi, H. R. (2018). Efectos de un programa educativo simulado sobre el manejo de las vías respiratorias de emergencia sobre la autoeficacia y el desempeño clínico de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos. *Journal Nurs Ciencia*, 15(3), 258-266. doi:<https://doi.org/10.1111/jjns.12195>
- Macías, K., Acurio, S., & Chandi, K. (2022). Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 794-806. Recuperado el 02 de octubre de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8637903.pdf>
- Montiello, Y., García, A., Pedroso, B., Garin, G., Lemes, A., & Mora, M. (2023). Neumonía asociada a la ventilación mecánica en la Unidad de cuidados intermedios. *Acta Médica del Centro*, 17(3), 504-513. Recuperado el 12 de septiembre de 2023, de <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/download/1793/1670>
- Pacheco, V., Quina, M., Lamelas, F., Peralta, V., & García, R. (2012). Anestesia. Recuperado el 13 de septiembre de 2023, de <https://anestesiario.org/2012/enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-%E2%80%93parte-2/>
- Rodríguez, L., Sánchez, E., & Barroso, E. (2017). Cuidados de Enfermería en la intubación endotraqueal. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*. Recuperado el 11 de septiembre de 2023, de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-intubacion-endotraqueal/>
- Sahuquillo, J., Poca, D., Garnacho, A., & Arribas, M. (2012). X Curso de cuidados de enfermería al paciente neurocrítico. *Simposium Internacional*. Recuperado el 21 de septiembre de 2023, de https://www.neurotrauma.net/pic2012/uploads/Documentacion/Enfermeria/X_CursoEnfermeria_PIC2012.pdf
- Thim, T., Vinther, N. H., Lerkevang, E., Valter, C., & Løfgren, B. (2012). Evaluación inicial y tratamiento con el enfoque de Vía Aérea, Respiración, Circulación, Incapacidad y Exposición (ABCDE). *Int J Gen Med*, 5, 117-121. Recuperado el 11 de septiembre de 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/pdf/ijgm-5-117.pdf>

CITAR ESTE ARTICULO:

Chimborazo Chimborazo, G. A., & Chimborazo Chimborazo, J. L. (2023). Cuidados integrales de enfermería en el manejo de tubo endotraqueal. *RECIMAUC*, 7(3), 58-67. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(3\).sep.2023.58-67](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.58-67)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.