



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

Nursing care in patients with endotracheal intubation in the intensive care unit

Cuidados de enfermagem em doentes com entubação endotraqueal na unidade de cuidados intensivos

Karen Gabriela Macías Sánchez ^I

kmaciass3@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7225-2248>

Solange Lisseth Acurio Barre ^{II}

sacuriob@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8598-3146>

Karen Lisseth Chandi Ortiz ^{III}

kchandio@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2752-5838>

Correspondencia: kmaciass3@uteq.edu.ec

***Recibido:** 29 de junio del 2022 ***Aceptado:** 12 de julio de 2022 * **Publicado:** 24 de agosto de 2022

- I. Magíster en Gerencia Hospitalaria, Licenciada en Enfermería, Licenciada en Laboratorio Clínico, Docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Responsable del Servicio de Medicina Transfusional del Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, Ecuador.
- II. Magíster en Gestión del Cuidado Mención en Unidades de Emergencias y Unidades de Cuidados Intensivos, Licenciada en Enfermería, Docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Ecuador.
- III. Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional con Mención en Prevención de Riesgo Laboral, Licenciatura en Enfermería, Docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Ecuador.

Resumen

La ventilación mecánica es un recurso terapéutico y clínico de soporte vital, que contribuye en la mejoría de los pacientes en estado crítico, especialmente aquellos que sufren insuficiencia respiratoria aguda, a pesar de ser un procedimiento necesario, puede ocasionar complicaciones como lesión en la mucosa traqueal, dolor, infección, alteraciones como de los parámetros hemodinámicos, y de los gases arteriales, bronco constricción, atelectasia, aumento de la presión intracraneal, alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, entre otros. La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, Science direct, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. Los cuidados de enfermería son fundamentales en los pacientes críticos que están con intubación endotraqueal en unidades de cuidas intensivos, el objetivo principal aparte de la monitorización de las constantes vitales, es evitar los procesos infecciosos ocasionados por el mismo proceso de la intubación que puedan comprometer la vida del paciente, así como la aspiración de secreciones, higiene de la cavidad oral, comprobación de fijación de tubo endotraqueal. Es por ello que la formación y capacitación de los profesionales de enfermería es fundamental, sin descuidar otros procesos intrínsecos que requieren y demandan los pacientes que están es esta condición como valoración cardiaca, neurológica, urinaria, entre otras.

Palabras Claves: Intubación; Aspiración; Secreciones; Soporte; Vital.

Abstract

Mechanical ventilation is a therapeutic and clinical life support resource, which contributes to the improvement of critically ill patients, especially those suffering from acute respiratory failure, despite being a necessary procedure, it can cause complications such as injury to the tracheal mucosa , pain, infection, alterations such as hemodynamic parameters, and arterial gases, bronchoconstriction, atelectasis, increased intracranial pressure, alterations in cerebral blood flow, among others. The methodology used for this research work is part of a bibliographic review of a documentary type, since we are going to deal with issues raised at a theoretical level, such as Nursing care in patients

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

with endotracheal intubation in the intensive care unit. The technique for data collection is made up of electronic materials, the latter such as Google Scholar, PubMed, Science direct, among others, relying for this on the use of descriptors in health sciences or MESH terminology. The information obtained here will be reviewed for further analysis. Nursing care is essential in critically ill patients with endotracheal intubation in intensive care units. The main objective, apart from monitoring vital signs, is to avoid infectious processes caused by the intubation process itself that may compromise the patient's health. life of the patient, as well as the aspiration of secretions, hygiene of the oral cavity, verification of endotracheal tube fixation. That is why the education and training of nursing professionals is essential, without neglecting other intrinsic processes that patients who are in this condition require and demand, such as cardiac, neurological, and urinary assessment, among others.

Keywords: intubation; Aspiration; secretions; Support; Vital.

Resumo

A ventilação mecânica é um recurso terapêutico e de suporte clínico à vida, que contribui para a melhora de pacientes críticos, principalmente aqueles que sofrem de insuficiência respiratória aguda, apesar de ser um procedimento necessário, pode causar complicações como lesão da mucosa traqueal, dor, infecção, alterações como parâmetros hemodinâmicos e gasosos arteriais, broncoconstrição, atelectasia, aumento da pressão intracraniana, alterações do fluxo sanguíneo cerebral, entre outras. A metodologia utilizada para este trabalho de pesquisa faz parte de uma revisão bibliográfica do tipo documental, pois vamos tratar de questões levantadas em nível teórico, como os cuidados de enfermagem em pacientes com intubação endotraqueal na unidade de terapia intensiva. A técnica de coleta de dados é composta por materiais eletrônicos, estes últimos como Google Scholar, PubMed, Science direct, entre outros, contando para isso com o uso de descritores em ciências da saúde ou terminologia MESH. As informações aqui obtidas serão analisadas para posterior análise. A assistência de enfermagem é essencial em pacientes críticos com intubação endotraqueal em unidades de terapia intensiva. O objetivo principal, além de monitorar os sinais vitais, é evitar processos infecciosos causados pelo próprio processo de intubação que possam comprometer a saúde do paciente. bem como a aspiração de secreções, higiene da cavidade oral, verificação da fixação do tubo endotraqueal. Por isso é fundamental a educação e capacitação dos profissionais de enfermagem, sem descuidar de outros processos intrínsecos que os pacientes que se encontram nessa condição requerem e demandam, como avaliação cardíaca, neurológica, urinária, entre outros.

Palabras-chave: intubação; Aspiração; secreções; Apoiar; Vital.

Introducción

En las unidades de emergencia y cuidados intermedios donde brindan una atención en cuidados con conocimiento a pacientes que se encuentran intubados endotraqueales donde es una técnica empleada en estas áreas, frente a situaciones de urgencias, existiendo el medio más confiable para así lograr la permeabilidad de la vía respiratoria, facilitar ventilación, oxigenación y así poder prevenir bronco aspiración, donde se requiere los cuidados adicionales de enfermería para controlar la reacción asociados en la colocación y mantenimiento al conducto del procedimiento respiratorio (Pozo Quispe, 2022).

La ventilación mecánica es un recurso terapéutico y clínico de soporte vital, que contribuye en la mejoría de los pacientes en estado crítico, especialmente aquellos que sufren insuficiencia respiratoria aguda. La mejor comprensión de los procesos fisiopatológicos y los últimos avances informáticos que han mejorado los ventiladores mecánicos, facilitan el tratamiento de los pacientes que requieren este tipo de intervenciones. Una de las complicaciones que se pueden presentar con la ventilación mecánica es la neumonía la cual ha surgido a través del tiempo en las unidades de cuidados intensivos; ya que estas se consideran como una infección asociada a la atención en salud. Actualmente existe un gran porcentaje de esta patología en las unidades (Atuesta-Gonzalez et al., n.d.).

A pesar de ser un procedimiento necesario, puede ocasionar complicaciones como lesión en la mucosa traqueal, dolor, infección, alteraciones como de los parámetros hemodinámicos, y de los gases arteriales, bronco constricción, atelectasia, aumento de la presión intracraneal, alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, entre otros. De allí que resulta indispensable conocer los principios de la técnica de aspiración de secreciones que incluyen una adecuada humidificación e hidratación suplementaria de los gases inspirados que ayudarán a reducir la viscosidad y fluidificarán las secreciones (Corrales Torres & Chanamé Chumán, 2018).

La Organización Mundial de la Salud señala que la neumonía asociada al ventilador mecánico se presenta dentro de las 48 horas después del ingreso a intubación endotraqueal. A nivel mundial 200,000 pacientes por año requieren ventilación mecánica por lesiones neurológicas con una mortalidad del 20 a 30%. El 29% de los pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos españolas requieren ventilación mecánica. En los Estados Unidos unos 800,000 pacientes que ingresan en el hospital requieren de ventilación mecánica (Alcántara Yauri, 2019).

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

Los factores de riesgo de las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados con asistencia ventilatoria mecánica invasiva extrínsecos, relacionados con el manejo de los pacientes en la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto son: Nutrición enteral, sonda nasogástrica, posición decúbito supino, presencia de monitorización de la presión intracraneana, bronco aspiración, tratamiento barbitúrico, antiácidos o inhibidores H₂, otoño o invierno, relajantes musculares, broncoscopía, antibióticos previos, intubación después de un traumatismo. En cuanto a los factores de riesgo intrínsecos de las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados con asistencia ventilatoria mecánica invasiva son: Edad extrema > a 65 años, obesidad, hipoproteinemia, gravedad de la enfermedad, enfermedad cardiovascular crónica, corticoterapia e inmunosupresores, enfermedad respiratoria crónica, alcoholismo, síndrome de distrés respiratorio agudo, tabaquismo, coma/ trastornos de conciencia, enfermedades caquectizantes (malignas, cirrosis), Traumatismo Cráneo Encefálico (TEC)/politraumatismo, infección de vías respiratorias bajas, neurocirugía, bronco aspiración, quemaduras de tercer grado, diabetes, falla multiorgánica, shock, acidosis intragástrica, cirugía torácica y de abdomen superior, desnutrición, inmunodepresión (Cuestas, 2022).

Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, Science direct, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

Resultados

Parámetros de la ventilación mecánica

- **Volumen:** Es la cantidad de aire que se va insuflar al paciente para obtener un intercambio gaseoso adecuado.
- **Frecuencia respiratoria:** Es el número de ciclos respiratorios en un minuto. En adultos suele ser 12 - 15/min.

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

- **Tasa de flujo:** Es el volumen de gas que el ventilador aporta al enfermo en la unidad de tiempo.
- **Patrón de flujo:** Los ventiladores ofrecen la posibilidad de elegir entre cuatro tipos diferentes: acelerado, desacelerado, cuadrado y sinusoidal. Viene determinado por la tasa de flujo.
- **Relación inspiración espiración (I:E):** Es la duración de la inspiración en relación a la duración de la espiración, en condiciones normales es un tercio del ciclo respiratorio.
- **Sensibilidad o trigger:** Mecanismo que permite detectar el esfuerzo respiratorio del paciente. Normalmente se coloca entre 0.5- 2 cm/H₂O.
- **FiO₂:** Es la fracción de oxígeno inspiratoria que damos al paciente. El aire que respiramos es de 21%. En la ventilación mecánica se seleccionará el menor FiO₂ posible para conseguir una saturación arterial de O₂ mayor del 90%. En el pos operado inmediato se programa en 50% y de acuerdo al análisis de gases arteriales se reprogramará.
- **PEEP:** Presión positiva al final de la espiración. Se utiliza para evitar el colapso alveolar, reclutar alveolos que de otra manera permanecerían cerrados mejorando la oxigenación.
- **Pausa inspiratoria:** Técnica que consiste en mantener la válvula espiratoria cerrada durante un tiempo determinado, durante esta pausa el flujo inspiratorio es nulo, lo que permite una distribución más homogénea. Esta maniobra puede mejorar las condiciones de oxigenación y ventilación del paciente, pero puede producir un aumento de la presión intratorácica.
- **Presión pico:** Es la máxima presión que se alcanza durante la entrada de gas en las vías aéreas (Alcántara Yauri, 2019).
-

Cuidados de enfermería paciente con ventilación orotraqueal

El paciente que presenta ventilación mecánica a través de un tubo endotraqueal, requiere de vigilancia estricta enfermería para prevenir complicaciones.

Tabla 1. Principales cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal

| | |
|-------------------------|--|
| Higiene de manos | Las manos son las herramientas más poderosas que tienen los profesionales de la salud, ya que con ellas palpa al paciente, identifica sus dolencias y con ellas brinda el apoyo y esperanza, sin embargo, también las manos son una fuente de peligro para los |
|-------------------------|--|

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>pacientes porque son la principal vía de transmisión de infecciones. Ante esto, la higiene de manos es un indicador de calidad y bioseguridad de los servicios de salud. Por lo tanto, se debe reforzar su práctica y garantizar que el lavado de manos se realice con la técnica correcta en cinco momentos clave que son: primero; antes de tocar al paciente. Segundo; antes de realizar una tarea limpia/aséptica. Tercero; después de estar expuestos a líquidos corporales. Cuarto; después de tocar al paciente. Quinto; después de estar en contacto con el entorno del paciente.</p> |
| Posición del paciente | <p>La posición más utilizada es la posición semi-incorporada con elevación del cabecero entre 30° a 45°, éste está contraindicado. Se ha demostrado que la posición supina es un factor de riesgo independiente en el desarrollo de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAV), 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 de la orofaringe y del árbol bronquial por la flora intestinal. Esto se acentúa más en pacientes sedados y con sonda nasogástrica.</p> |
| Higiene de la cavidad oral | <p>La colonización bacteriana de la flora de la mucosa orofaríngea es la fuente más notable de infección del tracto respiratorio y sucede rápidamente tras la intubación endotraqueal. Por eso se crea la necesidad de realizar los cuidados bucales completos para la reducción de NAV. En la Práctica Clínica estas bacterias migran bajo el tubo endotraqueal e infectan los pulmones. Por ello, la Guía (GPC) ventilación mecánica para la prevención de neumonía asociada a la recomienda el cuidado bucal cepillando con hisopo en toda la cavidad oral cada 4 horas, con el uso de clorhexidina tiene mayor efectividad en comparación con el 2% ya que se demostró que con la clorhexidina al 0.12% antiséptico bucal alternativo se deberá utilizar y como solución de yodopovidona para el enjuague bucal.</p> |

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

| | |
|---|--|
| <p>Aspiración de secreciones</p> | <p>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.</p> <p>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, 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</p> |
| <p>Comprobación de la posición del tubo endotraqueal</p> | <p>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.</p> |
| <p>Fijación del tubo endotraqueal (TET)</p> | <p>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</p> |

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

| | |
|---|--|
| | <p>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.</p> |
| Cambio de posición del tubo endotraqueal | <p>Es fundamental cambiar la posición del TET al menos una vez por turno para evitar úlceras por decúbito en la comisura labial; para realizar esta técnica de forma correcta es preciso primero sujetar el TET, posteriormente soltar la venda que lo sujeta, se deberá aspirar las secreciones de la boca con una cánula rígida para evitar que al moverlo caigan y produzcan tos en el paciente, se desplazará el tubo a otro sitio y se volverá a fijar. Es preferible realizar esta técnica entre 2 personas debido a los riesgos de una posible extubación.</p> |
| Presión de neumotaponamiento | <p>Un aspecto de relevancia del manejo de la vía aérea es el control y mantenimiento de una adecuada presión del neumotaponamiento o manguito traqueal, lo que implica que todos aquellos cuidados que garanticen el correcto funcionamiento del manguito traqueal, el cual sella la tráquea creando dos compartimentos distintos entre la vía aérea superior y la vía aérea inferior. Sus funciones principales son asegurar una ventilación eficaz evitando fugas aéreas, y prevenir pérdida de presión de los pulmones ventilados a presión positiva, pero también evita riesgos broncoaspiración de secreciones faríngeas al pulmón, empero siempre hay una “filtración” o micro aspiración de secreciones al pulmón, de allí que algunos tubos endotraqueales tengan incorporado, un catéter cuya luz distal se encuentra a nivel del área supra glótica para aspirar continuamente “el lago faríngeo”.</p> |

Fuente: Elaboración Propia. Tomado de (Ramos Castillo, 2020).

Valoración del paciente en ventilación mecánica, incluye

Tabla 2. Valores esenciales en cuidados en pacientes con ventilación mecánica

| | |
|--|---|
| Vigilancia clínica | A través de observación, auscultación y palpación |
| Monitorización continua del estado de ventilación y oxigenación | Generalmente con la oximetría de pulso, capnografía, electrocardiografía, presión arterial invasiva/no invasiva. La monitorización además engloba la valoración del estado neurológico, cardiovascular, respiratorio, renal y gastrointestinal. |
| Valoración del estado neurológico | Esta exploración incluye siempre la valoración del nivel de conciencia y el examen de las pupilas, a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de coma de Glasgow, que valora de forma objetiva y cuantificada la gravedad de la alteración neurológica, evalúa tres parámetros independientes: apertura de ojos, respuesta verbal y respuesta motora. • Exploración de las pupilas se valora el tamaño, la simetría y la reactividad a la luz; se realiza en todos los pacientes ventilados de forma continuada. |
| Valoración del estado cardiovascular | Evalúa la perfusión periférica por medio de la temperatura, tiempo de llenado capilar y color de la piel; y la perfusión central con el pulso, la frecuencia cardíaca, presión arterial, presión venosa central, presión en la arteria pulmonar y gasto cardíaco, a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Presión Venosa Central (PVC): los rangos normales descritos de PVC son: baja: < 5 cm de agua, normal: entre 5 y 12 cm de agua y alta: > 12 cm de agua. • Gasto Cardíaco: o débito cardíaco es el volumen de sangre expulsado por un ventrículo en un minuto |
| Valoración del estado respiratorio | Valora el estado de oxigenación por medio del color de la piel, frecuencia y movimientos respiratorios, ventilación en ambos campos pulmonares, radiografía de tórax y gasometría. Con |

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

| | |
|--|--|
| | <p>respecto a la frecuencia respiratoria, el primer indicio de compromiso hemodinámico es la taquipnea e hiperventilación, por medio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oximetría de pulso: indica la cantidad de hemoglobina que transporta oxígeno en relación con su capacidad de transportarlo. • Capnografía: por medio de una cámara detectora colocada entre el circuito del ventilador y el tubo o traqueotomía, se mide la concentración de dióxido de oxígeno (CO₂) exhalado al final de la espiración. Es muy útil para evaluar la permeabilidad de la vía aérea artificial y alertar al personal clínico sobre la necesidad de succión de secreciones. Los valores normales de CO₂ están en el rango de 35-45 mmHg a nivel del mar. • Gasometría: es la medición de los gases disueltos en la sangre, que se realiza mediante la cuantificación de pH, presión de dióxido de carbono, bicarbonato sérico, lactato y electrolitos séricos: sodio (Na), potasio (K) y cloro (Cl). Es útil para llevar a cabo un diagnóstico, complementar la etiología y establecer tratamiento en el paciente críticamente enfermo. |
| <p>Valoración del estado gastrointestinal</p> | <p>Los pacientes pediátricos con nutrición enteral pueden presentar una bronco aspiración en cualquier momento de la evolución, esto se da en los casos de alteración de la motilidad gástrica y retraso del vaciamiento, lo que es muy frecuente en el paciente pediátrico crítico bajo sedación y ventilación mecánica, por lo que es indispensable la colocación de sonda nasogástrica u orogástrica dependiendo del diagnóstico.</p> |
| <p>Valoración del estado urinario</p> | <p>La manera más exacta para valorar y medir el gasto urinario es colocar una sonda vesical de Foley, apropiada para la edad del</p> |

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

| | |
|--|--|
| | <p>menor, y cuantificar cada hora; un gasto urinario de 1 a 3 ml/kg/h es un buen indicador de un volumen intravascular adecuado. Si es menor puede indicar hipovolemia, perfusión renal pobre por activación de los mecanismos compensatorios para preservar corazón y cerebro, o secreción inadecuada de hormona antidiurética.</p> |
|--|--|

Fuente: Elaboración Propia. Tomado de (Guerrero et al., 2019).

Conclusión

Los cuidados de enfermería son fundamentales en los pacientes críticos que están con intubación endotraqueal en unidades de cuidados intensivos, el objetivo principal aparte de la monitorización de las constantes vitales, es evitar los procesos infecciosos ocasionados por el mismo proceso de la intubación que puedan comprometer la vida del paciente, así como la aspiración de secreciones, higiene de la cavidad oral, comprobación de fijación de tubo endotraqueal. Es por ello que la formación y capacitación de los profesionales de enfermería es fundamental, sin descuidar otros procesos intrínsecos que requieren y demandan los pacientes que están en esta condición como valoración cardíaca, neurológica, urinaria, entre otras.

Referencias

1. Alcántara Yauri, N. (2019). Cuidados de enfermería en el pacientes con neumonia asociada a ventilación mecánica invasiva de la unidad de cuidados intensivos del servicio neurocirugía del hospital Edgardo Rebagliati Martins ESSALUD, Lima-2019 [UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO].
http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4088/ALCANTARA_YAURI_TRABAJ_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Atuesta-Gonzalez, R., Moreno-Cervantes, R., Retamozo-Mora, L., & Rada-Cantillo, S. (n.d.). Cuidados de enfermería en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Universidad Cooperativa de Colombia.
http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20221/1/2020_RadaRetamazoAtuestayMoreno_cuidados_neumonia_ventilacion.pdf

Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos

3. Corrales Torres, B., & Chanamé Chumán, M. G. (2018). Conocimientos y práctica de aspiración de secreciones a pacientes con intubación endotraqueal en enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos de dos Hospitales de Chiclayo 2011 [UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO].
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2294/BC-TES-TMP-1165.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Cuestas, R. T. (2022). Modelo de atención de enfermería para prevenir las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados. *Revista Vive*, 5(14), 303–313.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.149>
5. Guerrero, M. Á., Méndez, S. A. G., & Cuero, J. V. Q. (2019). Cuidados de Enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM*, 18(1), 96–110.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36015/cambios.v18.n1.2019.392>
6. Pozo Quispe, E. (2022). Nivel de conocimiento sobre los cuidados de Enfermería en pacientes intubados del servicio de emergencia del Hospital Militar Central-2021 [Universidad María Auxiliadora].
[https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1035/POZO QUISPE ELIANA -TRABAJO ACADEMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1035/POZO%20QUISPE%20ELIANA%20-TRABAJO%20ACADEMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Ramos Castillo, V. H. (2020). Intervención educativa para el cuidado del paciente con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel [Universidad Autónoma de Guerrero].
http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/2221/TE_11100971_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y