

EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE VENTILACIÓN MECÁNICA

AUTORES: Juliana Zaraguro-Álava¹
Prisila Cevallos-Bravo²
Tanya Guacho-Pincay³
Estefanía Drouet-Loor⁴



DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: julizalava@gmail.com

Fecha de recepción: 02/02/2020

Fecha de aceptación: 10/09/2020

RESUMEN

La ventilación mecánica es un tratamiento de soporte vital, en el que se utiliza una máquina que suministra un soporte ventilatorio y oxigenatorio, facilitando el intercambio gaseoso y el trabajo respiratorio de los pacientes con insuficiencia respiratoria. Datos provenientes de un estudio multicéntrico internacional demuestra que de 2,8 a 41,2 % de los pacientes atendidos en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) necesitan de ese tratamiento. Atendiendo a este comportamiento, el objetivo de la presente investigación es identificar el rol del personal de Enfermería en la aplicación del protocolo de ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos. El tipo de investigación realizada es de carácter observacional, de campo y prospectivo. Participaron en el estudio un total de 11 profesionales de enfermería del área de la UCI, del Hospital Napoleón Dávila Córdova de Chone. De acuerdo con las encuestas realizadas, el 100% del personal refiere que aplican el protocolo de ventilación mecánica del Ministerio de Salud Pública, utilizando con mayor frecuencia el modo de ventilación mecánica asistida. Previo al procedimiento de ventilación mecánica, el personal de enfermería aplica las debidas normas de bioseguridad. La implementación del protocolo de ventilación mecánica invasiva y no invasiva es esencial, porque de esta manera se va a trabajar con una guía específica, la cual evitará posibles complicaciones en la UCI.

PALABRAS CLAVE: rol de enfermería en UCI; protocolo de ventilación mecánica; Unidad de Cuidados Intensivos; soporte ventilatorio.

¹ Estudiante Interno de la carrera de Enfermería, octavo semestre, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
E-mail: julizalava@gmail.com

² Estudiante Interno de la carrera de Enfermería, octavo semestre, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
E-mail: mariaprisceva@gmail.com

³ Estudiante Interno de la carrera de Enfermería, octavo semestre, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
E-mail: tanya24guacho@hotmail.com

⁴ Estudiante Interno de la carrera de Enfermería, octavo semestre, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
E-mail: drouet-jaiilet8040@unesum.edu.ec

NURSING STAFF IN THE APPLICATION OF THE MECHANICAL VENTILATION PROTOCOL

ABSTRACT

Mechanical ventilation is a life-support treatment, in which a machine is used that provides ventilatory and oxygen support, facilitating gas exchange and respiratory work in patients with respiratory failure. Data from an international multicenter study shows that from 2.8 to 41.2% of patients seen in intensive care units (ICU) require this treatment. Where is going to identify the Role of the Nursing staff in the application of the Mechanical Ventilation Protocol in the Intensive Care Unit. The type of research carried out is observational, field and prospective. A total of 11 nursing professionals from the area of the Intensive Care Unit (ICU) of the Napoleón Dávila Córdova Hospital in Chone participated in the study. According to the surveys carried out, 100% of the personnel refer that they apply the MSP's Mechanical Ventilation protocol, using the assisted mechanical ventilation mode more frequently. Prior to the mechanical ventilation procedure, the nursing staff applies the proper biosafety standards. The implementation of the invasive and non-invasive MV protocol at the time of the procedure is essential because in this way we will work with a specific guide which will avoid possible complications in the ICU.

KEYWORDS: Nursing role in ICU; Mechanical ventilation protocol; Intensive care unit; Ventilatory support.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, los respiradores que se utilizan están altamente desarrollados y ofrecen la posibilidad de programar diferentes modos ventilatorios que se ajustan a las necesidades de los pacientes. La ventilación mecánica es un tratamiento de soporte vital, en el que se utiliza una máquina que suministra un soporte ventilatorio y oxigenatorio, facilitando el intercambio gaseoso y el trabajo respiratorio de los pacientes con insuficiencia respiratoria.

El ventilador mecánico, mediante la generación de un gradiente de presión entre dos puntos (boca / vía aérea – alvéolo) produce un flujo por un determinado tiempo, lo que genera una presión que tiene que vencer la resistencia al flujo y las propiedades elásticas del sistema respiratorio, obteniendo un volumen de gas que entra y luego sale del sistema (Barrera, 2018).

Datos provenientes de un estudio multicentrico internacional demuestra que de 2,8 a 41,2 % de los pacientes atendidos en las unidades de cuidados intensivos (UCI) necesitan de ese tratamiento. La mortalidad aproximada es de 34,5 % y solo 30,8 % de los afectados egresan del hospital. Actualmente existe un incremento marcado en el número de pacientes que reciben ventilación mecánica invasiva en las UCI de todo el mundo (Cañete, 2017).

En Ecuador el perfil del paciente ingresado en las UCI, coincide con predominio de pacientes masculinos entre un 52 y 58%, con una media de edad indicada entre 50 y 75 años según el tipo de UCI polivalente o de especialidad (René, 2017).

El rol de enfermería profesional en terapia intensiva se ha ido desarrollando en la medida que se ha incrementado la necesidad de un cuidado más especializado. Y es que el profesional de enfermería de terapia intensiva proporciona cuidados a pacientes con situación clínica crítica que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales, con

compromiso vital real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica (Enfermero, 2016).

Como parte del proceso de formación, los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, desarrollan semestralmente un proyecto integrador de saberes, donde confluyen las materias del nivel y los estudiantes ponen en práctica los conocimientos y saberes adquiridos. En ese escenario, estudiantes de enfermería del octavo semestre, analizaron el papel que desempeña el personal de enfermería en la aplicación del protocolo de ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova del cantón Chone. Por tal motivo el presente trabajo describe el rol del personal de enfermería en la aplicación del protocolo de ventilación mecánica.

DESARROLLO

El tipo de investigación realizada es de carácter observacional, de campo y prospectivo, a 11 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova de la ciudad de Chone. Con la finalidad de identificar el rol del personal de enfermería en la aplicación del protocolo de ventilación mecánica.

Para realizar este estudio se obtuvo el debido consentimiento de la coordinación de la entidad. Se aplicaron encuestas para la determinación del protocolo de ventilación mecánica e identificación de los tipos y modos de aplicación del mismo. Los datos obtenidos se tabularon y se procesaron en procesador de Microsoft Excel.

Resultados

Participaron en el estudio un total de 11 profesionales de enfermería del área de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Napoleón Dávila Córdova de Chone.

De acuerdo con las encuestas realizadas el 100% del personal refiere que aplican el protocolo de Ventilación Mecánica del MSP, utilizando con mayor frecuencia el modo de ventilación mecánica asistida. Previo al procedimiento de ventilación mecánica el personal de enfermería aplica las debidas normas de bioseguridad, y el riesgo de infección es la complicación habitual que se presenta posterior a la intubación.

La ventilación mecánica invasiva es el procedimiento más utilizado dentro del área de UCI. Entre los cuidados de enfermería empleados están el aseo bucal 3 veces al día, las aspiraciones de secreciones cuando lo requiera el paciente y verificación de la existencia de cuerpos extraños en la cavidad procedimiento bucal. Por otro lado, el personal de enfermería es el encargado de la administración de los fármacos utilizados en el de intubación endotraqueal, previa prescripción médica de forma verbal.

La escala de RAMSAY permite realizar la valoración del grado de la sedoanalgesia en pacientes con Ventilación Mecánica y es ejecutado por el personal de enfermería.

El control de la permeabilidad del tubo endotraqueal se efectúa por el 55% del personal de enfermería encuestado, realizándolo cuatro o más veces en cada turno. La programación del

ventilador mecánico y el monitoreo de las constantes vitales cada 30 minutos lo realiza el 45% de los encuestados

DISCUSIÓN

En la actualidad la VMNI es uno de los tratamientos de primera línea en la atención de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda en las UCI en este tipo de pacientes el objetivo principal, con esta intervención, es evitar la intubación oro traqueal y las complicaciones derivadas de ésta, disminuir el trabajo respiratorio impuesto a los músculos de la respiración (Aroca Y, 2016). Un hallazgo y de mucha relevancia es que el 82% indicó que la Ventilación Mecánica Invasiva es la más utilizada en el servicio de UCI (Cornelio, 2016). Es importante resaltar que el personal está debidamente capacitado para realizar ambos procedimientos ya sea VM invasiva y no invasiva según las necesidades de los pacientes, debido a que la ventilación mecánica invasiva no está exenta de complicaciones, en los últimos años ha habido un incremento en la utilización de la VM no invasiva. Estos aspectos son mencionados en un estudio de observación similar realizado en dos unidades de Cuidados Intensivos de la ciudad de Bogotá y se caracterizó el uso de la VMNI con relación a estándares internacionales, en el cual la ventilación no invasiva como primera línea de tratamiento aumentó de 16 a 23% en cinco años (Aroca Y, 2016, pág. 4). Es importante destacar la importancia de los dos tipos de ventilación mecánica y que cada una se utiliza según el estado de salud del paciente.

Tipo de ventilación mecánica más utilizado en el servicio de UCI.

Tabla 1: comportamiento del tipo de ventilación.

	TOTAL	%
Invasiva	9	82%
No Invasiva	2	18%

Fuente: Personal de enfermería del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdoba

Teniendo en cuenta estos resultados, el rol que desempeña el personal de enfermería, en un 73% realizan la administración de los fármacos utilizados en el procedimiento de intubación endotraqueal. Es importante resaltar que la administración del sedante y el relajante muscular lo realiza más el personal de enfermería por el entrenamiento y amplios conocimientos en el Manejo de la administración de medicamentos, aunque el personal médico también lo realiza, pero en casos especiales como son los de urgencia o falta de personal de enfermería. Así lo afirma la guía para el Manejo de la Sedo analgesia en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” donde se aseguran que el personal médico es el responsable legal del procedimiento de administración de sedo analgesia y relajante muscular, pero en su mayoría lo realiza el personal de enfermería bajo la prescripción médica (Mar Cornelio et al., 2020), (LICEAGA, 2015).

La administración de sedante y relajante muscular durante el procedimiento de intubación endotraqueal lo realiza:

Tabla 2: Distribución del personal que realiza procedimiento de intubación endotraqueal.

	TOTAL	%
Enfermera	8	73%
Medico	3	27%
Interno de Enfermería	0	0%
Interno de Medico	0	0%

Fuente: Personal de enfermería del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdoba

Efectuando en un 100% la valoración del grado de la sedo analgesia a través de la escala RAMSAY. Por otra parte cabe mencionar que la sedo-analgesia es un procedimiento rutinario que se realiza para el tratamiento de la ansiedad, adaptarlo a la asistencia de la ventilación e incluso para realizarle procedimientos invasivos rápidos o para proporcionarle los cuidados de enfermería, es así como un estudio conducido por (Luis Vera Benavides, 2008) quien realizó la comparación de diferentes escalas entre la administración protocolizada y la práctica habitual en pacientes con VM, logrando exponer como resultado que aquellos pacientes alcanzaron un 78,9% de sedación apropiada, gracias a la valoración con la escala RAMSAY para evaluar el nivel de sedo-analgesia.

La utilización correcta de los protocolos de ventilación mecánica es fundamental y esto evita posibles complicaciones en los pacientes en las UCI.

CONCLUSIONES

Con la organización de los cuidados intensivos se han alcanzado importantes resultados en la implementación de los protocolos de ventilación mecánica en las UCI, y el rol del enfermero en estas áreas es muy esencial ya que proporcione los cuidados óptimos a los pacientes sometidos a la Ventilación Mecánica, este es un procedimiento de primera línea en la atención de los pacientes con patologías respiratorias severas principalmente, los resultados del presente estudio también permitieron identificar a través de las encuestas realizadas que el 82% del personal encuestado indico que la ventilación mecánica invasiva es la más utilizada en UCI, y para la valoración del grado de sedo analgesia la más utilizada fue la escala de RAMSAY la cual proporcione altos índices de sedación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barrera AHN. Revista Médica Electrónica Portales Medicos. [Online].; 2018 octubre. Available from:<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/ventilacion-mecanica-para-enfermeria/>.

Cañete .Morbilidad y mortalidad en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital "Celia Sánchez Manduley". Cuba 2017.

- René T. Estudio multicéntrico sobre la relación entre la variación de la presión. Científico. Quito: Universidad Central del Ecuador, Ciencias Médicas; 2017.
- Cornelio, O. M. (2016). Estación de trabajo para la práctica de Microbiología y Parasitología Médica en la carrera de medicina integrado al sistema de laboratorios a distancia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 20(2), 174-181.
- Enfermero. *Diario Independiente*. [Online].; 2016 [cited 2016 Diciembre. Available from: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/el-rol-de-la-enfermeria-en-la-terapia-intensiva-para-adultos-DDIMPORT-035128/>
- Mar Cornelio, O., Santana Ching, I., & Gulín González, J. (2020). Operador por selección para la agregación de información en Mapa Cognitivo Difuso. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 14(1), 20-39.
- Aroca Y, Melo Y, Nieto-Mestre J & Alejo-de Paula L. Uso de la ventilación mecánica no invasiva en dos unidades de cuidado intensivo de Bogotá con relación a referentes internacionales; movimiento científico; 2016
- Liceaga, Eduardo; Guía para el manejo de la sedoanalgesia en el hospital general de México; secretaria de la salud; 2015
- Luis Vera Benavides, Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Etesa); efectividad de protocolos sedoanalgesias para pacientes adultos en uci; ministerio de salud chile; 2008