



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Indice del
volumen Volume
indexComité Editorial
Editorial BoardComité Científico
Scientific
CommitteeNormas para los
autores
Instruction to
AuthorsDerechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:



Letters to the Editor / Cartas al Editor

ACCIONES DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON VENTILACION MECANICA ARTIFICIAL

Roberto Travieso Peña¹, Augusto Oquendo Cruces², Luciano Núñez
Almogoea¹ Modesto Crespo Lima¹, Florencio Pons Moscoso²

¹ Colegio Médico de Cienfuegos. ²Unidad de Cuidados Intensivos Polivalentes. Hospital
Universitario General "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos. Cuba.

roberto.travieso @ gal.sld.cu

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2007;2:59-62

Sr. Editor:

Desde los comienzos de la Ventilación Artificial Mecánica en las unidades de Cuidados Intensivos, el modo predominante de ventilación era controlada por volumen, en la cual el ventilador asume todo el control de la respiración y la vigilancia y proceder del colectivo humano a cargo era determinante para el resultado favorable, independientemente de esto rápidamente comenzaron a aparecer los problemas relacionados con la interacción paciente - ventilador y surgió la llamada ventilación asistida, que derivó en ventilación asistida-controlada, y en la medida que estas técnicas se desarrollaron y aparecieron avances tecnológicos como la incorporación de microprocesadores, válvulas modernas que necesitan muy baja impedancia para su apertura, sensores de flujo, presión, etc. y el desarrollo de software específicos que procesan la información y permiten niveles de monitorización de la función respiratoria, se lograron avances significativos en los modos de ventilación actuales. Sin embargo el factor humano mantiene inalterable su papel en la vigilancia y control de este importante proceder, pudiéramos incluso afirmar que ha alcanzado niveles extraordinarios dado la complejidad de esta técnica y los referidos avances. El personal médico y especialmente el de enfermería tiene una alta responsabilidad ética- profesional con estos pacientes que demandan mucha atención y en algunas unidades llegan a constituir casi el 40 % de sus ingresos. Paradójicamente en no pocas ocasiones se dejan de cumplir pautas y procedimientos que comprometen el pronóstico del enfermo y la situación del actuante.

Los cuidados de enfermería que se aplican al paciente sometido a ventilación mecánica deben encaminarse a conseguir la mayor comodidad física y psíquica, evitarle complicaciones y lograr una adecuada técnica.

Teniendo en cuenta la teoría probada de que mientras más preparado o capacitado profesionalmente este el personal, mayor será la calidad del desempeño y mucho más si tiene en sus manos un protocolo de actuación creado con acciones elaboradas, estandarizadas u organizadas, resultante del análisis de un grupo de expertos formados por médicos y enfermeros intensivistas con más de 10 años de experiencia en el trabajo con el paciente grave. Sometidos a varias rondas por el método de Delphi se obtuvo un número de procedimientos de enfermería que no pueden faltar en el paciente ventilado artificialmente, además del resto de las medidas que todo paciente grave requiere.

Desde el punto de vista asistencial tiene vital importancia su cumplimiento - evaluación y desde el punto de vista docente constituye un instrumento que pudiera estar cerca del paciente y en los planes metodológicos de los educandos, su búsqueda bibliográfica se hace engorrosa pues no aparece de forma individual para este tipo de enfermo grave.

Acciones de enfermería en el paciente que requiere ventilación mecánica artificial en algún momento de su ingreso en las unidades de cuidados intensivos.

- 1- Mantener la cabeza elevada, de preferencia 30 grados en relación al plano de la cama: Esta posición posibilita la expansibilidad de la jaula torácica y la incursión del diafragma, mejora el gasto cardiaco, y disminuye frecuencia de sepsis asociada al ventilador

- **2- Lavado de manos antes y después de cada proceder: Principio elemental de asepsia y antisepsia**
- **3- Monitoreo continuo de gases (Oximetría, Capnografía, hemogasometria, etc.): Nos indica la efectividad del intercambio de gases alveolo-capilar.**
- **4- Vigilar continuamente los signos clínicos que indican fallo respiratorio agudo: La detección precoz de estos signos clínicos evitan complicaciones graves.**
- **5- Vigilar sincronización paciente-ventilador: Garantiza una adecuada sustitución de la función respiratoria fisiológica.**
- **6- Auscultar periódicamente ambos hemitórax: Comprueba la entrada de aire bilateral.**
- **7- Chequear signos vitales según indicación médica: Es importante seguir el curso de la temperatura, frecuencia cardiaca y ritmo cardiaco, frecuencia respiratoria, etc.**
- **8 Balance hidromineral estricto: Es esencial que el enfermero actuante registre cuidadosamente los ingresos y pérdidas para evitar deshidratación o sobrehidratación, así como desbalances electrolíticos.**
- **10- Detectar y corregir trastornos del equilibrio ácido - básico: La acidosis y alcalosis son trastornos frecuentes en pacientes ventilados.**
- **11- Ocluir los ojos con apósitos humedecidos en solución estéril: El mecanismo fisiológico de protección esta ausente y pueden aparecer lesiones.**
- **12- Prevenir úlceras de piel por presión: Las úlceras por decúbito constituyen una complicación que retarda la recuperación del enfermo, aumenta la estadía hospitalaria y los costos. Siempre que la situación lo aconseje colocar colchón neumático y comenzar con rehabilitación temprana.**
- **13- Mantener articulaciones y miembros en posición anatómica funcional: Evita lesiones irreversibles o deformantes de miembros.**
- **14- Revisar al comienzo del turno el ventilador-alarmas y sus conexiones: De no hacerlo corremos el riesgo accidentes.**
- **15- Mantener niveles de agua establecidos en humidificador o filtro: Facilita vía aérea con humedad adecuada y fluidifica las secreciones.**
- **16- Baño en cama evitando movimientos bruscos: Evita accidentes que comprometen la ventilación por manipulación no profesional.**
- **17- Establecer comunicación con el paciente. Usar palabras claves, papel y lápiz o pizarra mágica, tablero de comunicación, gestos, laringe eléctrica, etc., según las condiciones del paciente.**
- **18- Facilitar acompañamiento familiar: Cerciorarse que el familiar acompañante sea el más adecuado que nos ayude en la terapéutica.**
- **19- Fomentar el descanso nocturno en pacientes cuyo nivel de sedación lo permita. Evitar ruidos innecesarios, exceso de luces encendidas, comentarios en alta voz.**
- **20- Mantener al alcance instrumental y material para utilizar en caso de emergencia: Es importante comprobar y no confiar, tiene que estar todo apto y listo para cualquier emergencia.**
- **21- Sistema de aspiración eficiente: Factor determinante para mantener la adecuada limpieza de las vías respiratorias.**
- **22- Nunca dejar al paciente sin vigilancia: Se ha sustituido una función vital por una máquina y el factor humano siempre es determinante.**
- **23- Vigilar mecánica ventilatoria del enfermo: Comprobar por observación que ambos hemitórax se expanden de manera simétrica continuamente. Un tubo endotraqueal en mal posición es causa de mala ventilación.**
- **24- Conocer el funcionamiento del ventilador y detectar rápidamente cambios no programados, mantener alarmas activadas: El enfermero encargado del caso debe conocer las características fundamentales del ventilador en uso. Saber el significado de cada alarma y su traducción para un actuar rápido y adecuado.**
- **25- Conocimientos teóricos y experiencia práctica certificada en ventilación mecánica artificial: Interpretación gráfica del la ventilación.**

- **26- Realizar ejercicios pasivos y activos programados:** Se recomienda decúbito lateral cada 2 horas así como los ejercicios pasivos y activos para prevenir atrofas musculares, contracturas o deformaciones, éxtasis venoso y fenómenos tromboembólicos.
- **27- Cooperación de todo el equipo de trabajo para la retirada definitiva de la ventilación artificial mecánica:** Requiere extrema vigilancia tanto del enfermero que asista al paciente como de todo el equipo asistencial.
- **28- Vigilar continuamente la colocación correcta del tubo endotraqueal, marcarlo o "cortarlo":** Si no está bien fijo el tubo endotraqueal (sin producir daño), puede deslizarse en uno o en ambos sentidos y provocar complicaciones graves que comprometan la vida del enfermo.
- **29-Realizar aspiración e instilación endotraqueal cumpliendo normas técnicas según indicación o necesidad:** Las secreciones mantenidas en el árbol traqueo bronquial dificultan la ventilación y favorecen la infección. La aspiración frecuente o incorrecta aumenta la producción de moco traqueo bronquial y puede lesionar la mucosa traqueo-bronquial entre otros efectos negativos
- **30-Espirometrías según programación:** Los ventiladores modernos nos permiten acceder rápido y seguro a esta información, útil en el seguimiento y control de la ventilación.
- **31- Desinflar el manguito o el coft del tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía según normas:** Conservar adecuada circulación sanguínea de la traquea es vital para prevenir lesiones graves de este órgano.
- **32- Medir y mantener presión del coft del tubo endotraqueal según normas:** La presión del coft debe estar en el rango permitido para evitar lesiones por isquemia.
- **33- Colocar el adaptador o salomón:** Facilitara la movilización del paciente en la cama.
- **34- Realizar higiene bucal según programa:** La acumulación de secreciones, sangre, u otros elementos son fuentes de fetidez y de sepsis.
- **35- Bolsa Ambu para ventilación manual:** Para sustituir la ventilación mecánica por algunos minutos en caso de fallo no programado o necesidad de alguna maniobra.
- **36-Monitorización cardiovascular invasiva o no continua:** De preferencia centralizada con registros gráficos de eventos y tendencias.
- **37-Control estricto de los parámetros prefijados en el ventilador:** Solo personal entrenado y a cargo puede hacer variaciones de éstos según necesidad.
- **38- No hacer comentarios referentes al estado o pronóstico del paciente:** La violación de principios éticos puede traer resultados negativos para el paciente o para el equipo de trabajo.
- **39- Mantener libre comunicación de objetivos y propósitos entre los miembros del equipo:** Unanimidad de criterios y objetivos previamente acordados.
- **40- Uso de escalas y scoars de sedación-analgésia:** Se logra el objetivo de buena coordinación paciente-ventilador artificial con menos riesgo, el uso de "ventanas terapéuticas" se acepta.
- **41- Monitoreo microbiológico:** Garantiza menor riesgo de infección.
- **42-Proporcionar buena oxigenación antes y después de cada proceder de aspiración endotraqueal:** Limitar la posibilidad de hipoxia.
- **43-Auscultar ambos campos pulmonares antes y después de cada aspiración endotraqueal:** Comprueba efectividad del proceder y detecta efectos adversos.
- **44- Cumplir normas de esterilización y cambios de aditamentos-equipos (material desechable):** Chequeo periódico por personal capacitado.
- **45- Principios de bioseguridad. Obligatoriedad en los tiempos actuales.**

REFERENCIAS

1. Smeltzer SC, Bare BG. Enfermería medico quirúrgico de Brunner y Sudart. 8 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. vol. 1.

2. Negren Villavicencio JA. Texto para la Especialización de Enfermería Intensiva. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1990. Tomo 1:527-50.
3. Roger MC, Helfaer MA. Cuidados Intensivos en pediatría. 2 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997.
4. Rusa Tarrío F. Tratado de cuidados intensivos pediátricos. 2 ed. Madrid, España: Ediciones Norma SL; 1994:365.
5. Lovesio C. Medicina Intensiva. 2.ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1986. p. 265-80.
6. Guzmán Domínguez E, et al. Pediatría 6.Terapia intensiva polivalente. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005. T 6:47-59.
7. Carnota Lauzan O. Curso de administración para dirigentes. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1989.
8. Caballero López A, Hernández Rodríguez HP. Terapia Intensiva. 1988: 421.
9. Amaro Cano M del C: El Método Científico de Enfermería. El Proceso de atención, y sus implicaciones éticas y bioéticas. La Habana. Rev Cub Enfermería; 2004;20(1)N.
10. Peter Lawin, et al. Cuidados intensivos. 2 ed. España: Salvat Editores; 1979. p. 268-336.
11. Iyer PW, Taptich BJ, D. Bernocchi -Losey D. Proceso y diagnóstico de enfermería. 2006. p. 186.
12. Scull Berta, et al. Manual de enfermería general III y IV médico-quirúrgica. Primera parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1990: 288 - 292.
13. Leddy S, Pepper JM. Bases conceptuales de enfermería profesional. Primera edición en español. 1985:101-3.
14. Medina Núñez Z Acciones independientes de enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.

Recibido 20 de mayo de 2007.
Publicado 27 de mayo de 2007