



Gobierno de Chile

SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

**MANEJO DE ENFERMERIA EN
PACIENTES CON VENTILACION
MECANICA INVASIVA Y NO INVAIVA**

UNIDAD DE PACIENTES CRITICOS

**DEPENDIENTE: SUBDIRECCION DE
GESTION DEL CUIDADO**

Código:

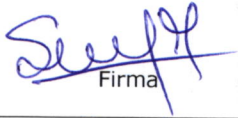


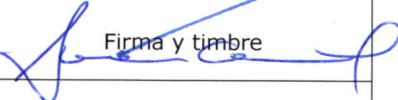
Edición: 3

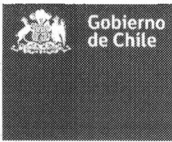
**Fecha Inicio
vigencia:
13/12/2019**

Páginas: 1 - 9

Vigencia: 5 años.

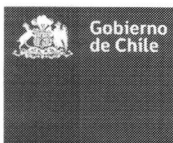
MANEJO DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON VENTILACION MECANICA INVASIVA Y NO INVASIVA (VMI/VMNI)

ELABORACION	REVISION	VISACION
Tamara Manríquez Sonia Soto	Lidia Muñoz Lientur Neculqueo	Paulina Arriagada Sandra Gálvez
EU. Supervisora UPC EU. Supervisora UTI Adultos	EU IAAS Médico IAAS Servicio de Salud Aysén	
TAMARA MANRIQUEZ QUINLANA Enfermera Universitaria Cl.: 9.392.791 - 5  Firma	Hospital Regional Coyhaique Programa de Infecciones Asociadas a Atención de Salud  Firma	  Firma y timbre
Fecha: 09/12/2019	Fecha: 11/12/2019	Fecha: 13/12/2019



1. INDICE

TITULO	Nº página
Introducción	3
Objetivos	3
Responsables	3
Alcance	4
Excepciones	4
Terminología	4
Descripción de las actividades del proceso	5
Referencias bibliográficas	7
Evaluación	7
Indicadores	8
Anexos	9



2. INTRODUCCION

La ventilación mecánica es una de las técnicas más utilizada en el tratamiento de pacientes críticos en las unidades de cuidados intensivos. Esta tiene como objetivo sustituir de forma artificial y temporal la función del aparato respiratorio, cuando éste se hace insuficiente para mantener el intercambio gaseoso y cubrir las demandas metabólicas del organismo.

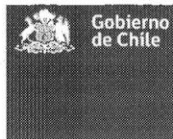
La elevada incidencia y gravedad de la falla respiratoria aguda, por diferentes causas patológicas hacen necesaria la creación e implementación de este protocolo, para un manejo eficiente de los usuarios que requieran esta terapia y poder evitar en lo máximo posible sus complicaciones.

3. OBJETIVO

- Estandarizar el manejo de enfermería asociado al uso de ventilación mecánica invasiva y no invasiva en pacientes hospitalizados en la Unidad de Paciente Crítico Adulto/Pediátrico (UPC) del Hospital Regional Coyhaique.

4. RESPONSABLES

FUNCIONARIO	FUNCION
Jefe UPC Adulto/Pediátrico	<ul style="list-style-type: none">• Conocer el protocolo.• Velar por el cumplimiento del protocolo.
Enfermeras Supervisoras	<ul style="list-style-type: none">• Mantener actualizado el protocolo.• Difusión y capacitación continua del protocolo.• Evaluación y supervisión periódica del protocolo.• Gestionar requerimientos e insumos necesarios para cumplir con la aplicación del protocolo.
Enfermeras clínicas	<ul style="list-style-type: none">• Conocer, aplicar y cumplir con el protocolo.• Gestionar los cuidados del paciente sometido a ventilación mecánica invasiva y no invasiva.• Armado del ventilador mecánico en situaciones de urgencia cuando el kinesiólogo se encuentre en otras labores.
Kinesiólogos	<ul style="list-style-type: none">• Conocer, aplicar y cumplir con el protocolo.• Armado y lavado del ventilador mecánico.
Técnico de enfermería	<ul style="list-style-type: none">• Conocer y cumplir con el protocolo.• Realizar las actividades delegadas por la enfermera.
Médicos	<ul style="list-style-type: none">• Indicar la VMI o VMNI.• Indicar los parámetros de ventilación.



5. ALCANCE

- El presente protocolo será aplicado a todos los pacientes adultos y pediátricos, que presenten una falla respiratoria aguda o tengan riesgo inminente de padecerla, por lo que serán sometidos a terapia de ventilación mecánica invasiva y no invasiva.

6. EXCEPCIONES: N/A

7. TERMINOLOGIA

Ventilación mecánica (VM): Es una estrategia terapéutica, que consiste en asistir mecánicamente la función ventilatoria, cuando ésta es inexistente o ineficaz, para conservar la vida; proporcionando el tiempo necesario para que otras medidas terapéuticas o el curso de la enfermedad permitan recuperar la función respiratoria.

Ventilación mecánica Invasiva (VMI): Procedimiento que implica invadir la vía aérea, a través de un tubo oro o nasotraqueal y/o cánula de traqueotomía, para entregar el soporte ventilatorio a presión positiva.

Ventilación No invasiva (VMNI): Es el soporte ventilatorio a presión positiva, que se otorga al paciente, a través de un dispositivo no invasivo, llamado interfase.

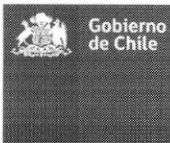
Ventilador mecánico: Equipo electromecánico que brinda el soporte o asistencia ventilatoria mecánica, a través de la programación de múltiples parámetros ventilatorios.

Vía aérea artificial: Dispositivo de polivinilo (PVC) o silicona, libre de látex, termoplástico y radio opaco, que puede ser insertado en la vía aérea superior o inferior, a través del cual se entregan los parámetros ventilatorios y además, facilita la eliminación de secreciones.

Tubo endotraqueal: Es un tubo de polivinilo (PVC) o silicona, libre de látex que se introduce, a través de las fosas nasales o de la boca; siendo este dispositivo el más utilizado para manejar la vía aérea a corto plazo.

Cánula de traqueostomía: Dispositivo de polivinilo (PVC) o silicona, libre de látex y de menor longitud, que se introduce a través de la tráquea, para evitar que ésta se cierre y permita la ventilación.

Filtros HME: filtro humidificador pasivo antibacterial, antiviral.



8. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO:

8.1. Consideraciones generales:

Todo personal que manipule la vía aérea, debe estar capacitado en los distintos procedimientos que la involucran y en las normas vigentes de prevención de infección asociada a la atención de salud (IAAS).

8.2. Cuidados de Enfermería asociados al ventilador mecánico

- Mantener ventilador siempre conectado a la red eléctrica. Verificar estado de las baterías.
- Mantener conectado a la red de gases clínicos de oxígeno y aire comprimido, cuando se esté utilizando.
- Mantener el ventilador siempre frenado.
- Mantener circuito del ventilador inmovilizado con el brazo mecánico, evitando que se pose en la cama.
- Programar los parámetros ventilatorios según indicación médica.
- Realizar y actualizar diariamente la programación de alarmas, de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente.
- Armar el ventilador mecánico inmediatamente previo al ingreso del paciente con técnica aséptica (uso de guantes estériles y mascarilla), previo lavado de manos clínico.
- El circuito del ventilador mecánico invasivo se armará sólo con material estéril y deberá rotularse con la fecha de armado y responsable.
- El armado del ventilador mecánico no invasivo, se realizará con técnica limpia (guantes procedimiento y mascarilla), deberá rotularse con la fecha de armado y responsable.
- Previo al uso, el ventilador mecánico deberá ser sometido a las pruebas de fuga.
- La enfermera de turno, realizará aseo diario del ventilador mecánico, con agua y jabón de clorhexidina, posterior desinfección con alcohol al 70%, Esta actividad deberá ser programada y registrada en la hoja de enfermería.
- Al retirar un ventilador mecánico, se deberá eliminar los circuitos e insumos desechables en la unidad del paciente o en el área de material sucio. Luego se realizará limpieza con agua y jabón de clorhexidina y posterior desinfección con alcohol al 70% a toda el área externa del ventilador y posteriormente deberá quedar guardado en la bodega de equipos conectado a la red eléctrica, cubierto con una funda y rotulado con el nombre del responsable. Esta actividad estará a cargo del kinesiólogo en turno.

8.3. Cuidados de Enfermería asociados a la calidad y seguridad del paciente

En relación a los cuidados asociados a la seguridad del paciente en ventilación mecánica invasiva o no invasiva, se asignaron las acciones preventivas, para así evitar complicaciones asociadas a esta terapia:

- Realizar higienización de manos y usar guantes de procedimientos, **inmediatamente** antes de manipular la vía aérea artificial.
- Todo paciente que esté con terapia de ventilación mecánica invasiva o no invasiva se debe mantener la cama en posición semi-fowler entre 30 y 45 grados, salvo que exista una contraindicación médica.

- Al movilizar o cambiar de posición al paciente la cama no deberá bajar a menos de 10 grados de inclinación, con el objetivo de evitar micro aspiración.
- Inmediatamente antes de movilizar al paciente se debe aspirar la boca con eyector de saliva o sonda de aspiración.
- En pacientes adultos verificar la indicación de fármacos para protección gástrica. Si no esta indicada solicitar a médico tratante.
- Instalar sonda nasogástrica para descompresión. Se deben programar los cuidados de enfermería de esta.
- Aspirar y eliminar contenido gástrico cada 6 horas, para prevenir la distensión abdominal y micro aspiración.
- Aplicar escala de sedación y agitación (SAS) según indicación médica, a todo paciente adulto conectado a ventilación mecánica invasiva, registrando en hoja de enfermería cada 4 horas.
- Realizar contención física de extremidades superiores a todo paciente adulto en ventilación mecánica invasiva, para evitar eventos adversos, tales como; desplazamiento del tubo endotraqueal o auto extubación. Estas se deben revisar, al menos cada dos horas para evitar lesiones. Evaluar su uso en pacientes con VMNI. Dejar registro de esta actividad en hoja de enfermería.
- Realizar cambio del circuito de ventilación mecánica cada vez que se contamine o exista evidencia de daño y/o cada 30 días en pacientes con ventilación mecánica crónica.
- Mantener el circuito del ventilador libre de acodaduras y condensado, a un nivel más bajo de la boca del paciente.
- Cambiar filtros HME y sonda de aspiración de circuito cerrado cada 72 horas y cada vez que sea necesario. Se deberá rotular con la fecha del próximo cambio.
- Monitorizar y registrar signos vitales en hoja de enfermería, la frecuencia dependerá del estado clínico del paciente programado por la o el enfermera/o a cargo.
- Registrar el control de parámetros del ventilador mecánico, cada 4 horas o cada vez que se realice un cambio.
- Realizar aspiración de secreciones bronquiales cada vez que el paciente lo requiera y posteriormente lavar circuito de aspiración con suero fisiológico. No aspirar secreciones en forma programada.
- Instalar preferentemente sonda de circuito cerrado de aspiración o en su defecto se deberá realizar aspiración con técnica aséptica a cuatro manos.
- Realizar aseo de cavidad oral cada 6 horas con cepillado dental, luego enjuagar con clorhexidina al 0.12% sin diluir y retirar el exceso con agua. Además realizar lubricación de labios con vaselina, deberá registrarse en hoja de enfermería.
- Fijar el tubo endotraqueal frente a la comisura labial con tela de seda y gasa ad-hoc; registrar el nivel en hoja de enfermería y en el ventilador mecánico.
- Rotar el tubo endotraqueal cada 12 horas realizando previa aspiración de la boca y evaluación del estado de la piel de las comisuras y mucosas.
- Aspirar la acumulación de saliva con eyector cada vez que sea necesario, para disminuir el riesgo de micro aspiración.
- Realizar medición de la presión del cuff cada 8 horas, lo que debe ser programado y registrado en hoja de Enfermería.
- La terapia de broncodilatación se realizará con inhaladores presurizados, con técnica aséptica utilizando aero-cámara estéril o válvula unidireccional.
- Controlar exámenes gasométricos según indicación médica.



**SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

- Favorecer el destete o weaning del ventilador mecánico, lo más temprano posible dependiendo de la evolución y condición del paciente participando activamente en la aplicación de protocolos.
- En pacientes con traqueostomía percutánea la endocánula se cambiará cada 72 horas.
- En pacientes con ventilación mecánica no invasiva, se debe proteger los sitios de apoyo facial en contacto con la interface con tegaderm o duoderm. Retirar la interface, cada 4 o 6 horas, según tolerancia, para evitar lesiones por presión.
- En pacientes sometidos a VMNI se deberá programar y realizar aseo de cavidad nasal y aseo ocular mínimo cada 8 hrs.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Norma de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Hospital Exequiel González Cortes.
- Norma de prevención de infección respiratoria baja. Hospital Padre Hurtado.

10. EVALUACION:

- Responsable: Enfermera Supervisora UPC.
- Metodología:

Tipo de Indicador: Indicador basado en proporciones.

Metodología: Se aleatorizan dos días hábiles al mes, utilizando Randomizer. Si el día seleccionado no es posible evaluar, por sustitución se efectuará al día siguiente que se encuentren pacientes conectado en VM invasiva en el mes evaluado.

Se aplica pauta de cotejo de observación directa a los pacientes conectado a ventilación mecánica invasiva y hoja registros enfermería.



11. INDICADORES

FORMULACION DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	Porcentaje de cumplimiento del manejo de enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva.
Justificación	Este indicador evalúa el cumplimiento del proceso de aplicación del protocolo de manejo de enfermería de pacientes con VMI en la unidad de paciente crítico del Hospital Regional de Coyhaique, de acuerdo a un documento estandarizado, basado en los criterios consensuados, según la evidencia científica actualmente disponible. Lo que contribuye a otorgar procesos asistenciales más seguros y disminuir el riesgo de eventos adversos asociados a la atención.
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Nº de pacientes en ventilación mecánica invasiva que cumplen con el manejo}}{\text{Nº total de pacientes supervisados en ventilación Mecánica invasiva en un periodo determinado}} \times 100$
Población	Pacientes conectados a ventilación mecánica invasiva.
Tipo	Proceso.
Fuente de datos	Hoja de enfermería. Pauta de supervisión de manejo enfermería de VMI.
Umbral de Cumplimiento	≥85%.
Comentarios	Referencia bibliográfica: www.graphpad.com/quickcalcs : cálculo IC 95 www.siscalidad.cl : cálculo tamaño muestra y aleatorización



SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE

12.- ANEXOS:

PAUTA DE SUPERVISION: MANEJO DE ENFERMERIA PACIENTES CON VENTILACION MECANICA INVASIVA ADULTO/PEDIATRICO UPC

SERVICIO										
FECHA										
EVALUADOR										
N° DE FICHA										
REQUISITOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.-El paciente se encuentra en posición semi-fowler entre 30 a 45 grados.										
2.-Existe registro de aspiración de SNG cada 6 horas.										
3.-Existe registro de aseo de cavidad oral c/ 6 horas con enjuague de clorhexidina al 0.12%.										
4.-Se constata registro de fecha de cambio filtro y sonda trash care cada 72 horas.										
5.-Se evidencia registro de medición de presión de cuff c/8 horas.										
CUMPLIMIENTO DE LA PAUTA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

OBSERVACIONES:

Resultado o Resumen de Hoja Pauta de Supervisión

Total pautas aplicadas que cumplen con el protocolo (total si).	
Total de pautas aplicadas.	