

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FCM – Secretaría de Graduados - EE
Especialización en Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico.



Trabajo final Integrador

***Tema: ventilacion mecánica en UTI,
protocolo cuidados enfermeros***

Directora: Dra. Ma. Cristina Cometto
Autora: Lic. Fabiana Ines Marquez

CORDOBA, JULIO 2016



INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica se conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede respirar por si mismo o que por fines terapéuticos, se requiera que no lo haga, con el objetivo de mejorar la oxigenación e influir en la mecánica pulmonar.

El antecedente mas remoto de respiración artificial del que se tiene conocimiento documentado se remonta al siglo XVI(1543), cuando Andrea Vesalio describió en un perro un dispositivo de ventilacion traqueal mediante un sistema de fuelles, luego a mediados del siglo XIX, donde aparecieron los llamados “pulmones de acero” se pretendió ejercer una presión negativa similar a la que realizamos fisiológicamente al inspirar. Con la epidemia de polio de 1952, en Copenhague resulto ser le mayor estimulo para el desarrollo de los conocimientos y practica de ventilacion mecánica.

Los avances tecnológicos aplicados a los modernos respiradores permiten gran variedad de métodos ventilatorios que han mejorado sustancialmente la interrelación paciente-ventilador. Los ventiladores mecánicos son aparatos diseñados para administrar cíclicamente una presión positiva superior a la atmosférica capaz de insuflar los pulmones y proporcionar el adecuado intercambio gaseoso: oxigenación sanguínea y eliminación de anhídrido carbónico. La ventilacion mecánica es un elemento primordial e indispensable para el soporte vital.

Un paciente que se encuentra en ventilación mecánica posee una serie de complejidades y para que sea capaz de acoplarse a este sistema, requiere además mantenerse sedado, sometido a múltiples factores de estrés ambiental, compromiso del estado general y/o de conciencia, lo que implica la multiplicidad



de cuidados que requieren en este periodo. La precisión del tratamiento exige un cuidado minucioso de los tres componentes: paciente, sistema y respirador, por lo que necesitamos una monitorización continua y registro de todas las actuaciones. Al monitorizar al paciente requerimos controlar la frecuencia respiratoria, control de la saturación de oxígeno.

Los cuidados de enfermería en pacientes sometidos a ventilación mecánica deben ser constantes y permanentes, otorgando una atención segura y de calidad, evitando la aparición de las complicaciones subyacentes a esta condición.

DEFINICIONES:

Ventilación mecánica (VM): Es una técnica de soporte vital que permite la sustitución temporal, total o parcial, de la función respiratoria del paciente en aquellas situaciones patológicas en que, ya sea por problemas respiratorios o por otros procesos extrapulmonares, el sistema respiratorio del paciente se manifiesta insuficiente para el mantenimiento de las funciones vitales. Este procedimiento permite mantener, normalizar o manipular el intercambio gaseoso para mejorar la oxigenación arterial y proporcionar una ventilación alveolar adecuada, también reduce el trabajo respiratorio del paciente y es capaz de mejorar el volumen pulmonar, ya que abre la vía aérea y evita su colapso al final de la espiración. Desde el punto de vista clínico, la ventilación mecánica puede utilizarse para revertir estados de hipoxemia, corregir estados de acidosis respiratoria, aliviar la disnea y el sufrimiento respiratorio, prevenir o resolver atelectasias, reducir el consumo de oxígeno del miocardio y disminuir la hipertensión craneal. La aplicación de esta técnica a un paciente es decisión que debe tomar el médico en



función de los signos de dificultad respiratoria que observa en el enfermo o los datos obtenidos en la gasometría arterial. Para llevar a cabo la ventilación mecánica se puede recurrir a una máquina (ventilador mecánico), que es un aparato capaz de introducir gas en la vía aérea a una presión positiva o negativa, o bien a una persona bombeando el aire manualmente mediante la compresión de una bolsa o fuelle de aire(ambu)

Patrón Ventilatorio: Es una indicación médica específica para el paciente con ventilación mecánica invasiva y está compuesta por los siguientes parámetros:

Volumen Corriente: volumen de gas suministrado al paciente en cada respiración del ventilador.

Frecuencia Respiratoria: numero de respiraciones que suministra el ventilador en un minuto

FIO₂: fracción de oxígeno inspirado suministrado al paciente puede establecerse entre el 21% y el 100%.

PEEP: presión positiva al final de la espiración, se emplea para mejorar la oxigenación arterial en pacientes con hipoxemia grave

Relación I:E: duración de la inspiración en relación con la duración de la espiración

Flujo Ventilatorio: velocidad con que se suministra el volumen corriente .

Parámetros de Alarma.

Pulsioximetría: Determinación de saturación de oxígeno, mediante un elemento óptico, que atraviesa haces de luz a través del dedo midiendo el oxígeno de la hemoglobina



CONTEXTO DE DESARROLLO

Este protocolo será aplicado en Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Aeronáutico Córdoba.

RESEÑA HISTORICA:

Hospital que tuvo sus inicios en el ex Sanatorio San José y sus primeros médicos fueron los expropietarios de este Sanatorio que funcionaba en la calle Vélez Sarsfield de Córdoba, residencia que perteneció a la familia CORNÚ entre los años 1943 y 1947.

En el año 1947 el Sanatorio San José adquiere el inmueble de la familia CLARIA, sito en Avenida Colón al 400 con el objetivo de construir un edificio propio estructurado para funcionar como clínica.

En el año 1948 se inaugura el nuevo **Sanatorio San Jose**

En el primer año de funcionamiento, se implanta el Primer Contrato de Medicina prepaga, para el personal de la Fábrica de Aviones y Personal Militar de Córdoba.

En el segundo semestre del año 1948 ante la necesidad de contar con un centro asistencial para la Guarnición Aérea Córdoba , el Ministerio de Aeronáutica adquiere el nuevo Sanatorio San José S.R.L. el 29 de septiembre de 1949.

En ese mismo año, se destinó a la Dirección General de Ayuda Social de Aeronáutica, que el Sanatorio San José S.R.L. cambie su denominación por la de Sanatorio "Agesilao Milano", en honor a unos de los pioneros de la medicina aeronáutica, dependiendo en aquel entonces de la Dirección de Ayuda Social Aeronáutica (DASA), quedando esta sigla como denominación.

El 20 -ENE-1959 se cambia la denominación de Sanatorio "Dr. Agesilao Milano, por la de Hospital Aeronáutico Córdoba Dr. Agesilao Milano, debido a que la categoría, características orgánicas y funcionales del Hospital, lo hacen acreedor a una denominación semejante a la del Hospital Aeronáutico Central. Durante los años 1959 y 1960 se llevaron a cabo "Ateneos", con la participación de todo el personal Universitario del Hospital, sobre casos clínicos y quirúrgicos de especial interés científico y docente. En los meses de agosto y septiembre del corriente año, se organizó un curso de Medicina de Urgencia, curso que tenía por objeto el brindar una mejor capacitación, tanto a la Guardia Medica Interna, como el servicio médico domiciliario y asimismo, dada la amplitud del mismo y la importancia de los temas tratados, relacionado al medio Universitario de Córdoba.



El Hospital mantiene relaciones e intercambio con la Universidad Nacional de Córdoba e institutos de enseñanza de los Técnicos Auxiliares de la medicina, tales como la Cruz Roja Argentina, Escuela de Enfermería, Maternidad.

En marzo 1963 se inaugura el ciclo de Residencias Médicas en este Hospital, constituyéndose una de las primeras del medio.

En 1965 Se adquiere la propiedad colindante en Avda. Colón esquina Jujuy, inaugurándose en la misma nuevas instalaciones para ampliación de la planta física hospitalaria. Desde entonces y hasta la fecha, se fueron produciendo modificaciones edilicias y remodelaciones internas, a fin de adecuar y de modernizar la infraestructura para la incorporación de nuevos servicios y equipamientos técnicos

ESTRUCTURA EDILICIA

Este hospital cuenta con:

INTERNADO

3º PISO:

a) Cirugía: 32 camas.

b) Obstetricia: 3 camas.

2º PISO:

Clínica Médica 28 camas.

NEONATOLOGIA:

3 unidades fijas.

2 unidades de transporte.

4 cunas.

CUIDADOS INTENSIVOS:

10 unidades.

GUARDIA:

3 camas frías.

TOTAL DE CONSULTORIOS DISPONIBLES EN HOSPITAL AERONÁUTICO CORDOBA

1º PISO: 10 CONSULTORIOS.

2º PISO: 9 CONSULTORIOS.

3º PISO: 9 CONSULTORIOS.

GUARDIA MÉDICA: 4 CONSULTORIOS

HOSPITAL DE DÍA ONCOLÓGICO

2 QUIROFANOS DE ALTA COMPLEJIDAD

2 QUIROFANO DE MEDIANA COMPLEJIDAD

1 QUIROFANO DE CIRUGIAS AMBULATORIAS (Guardia Médica).



La Unidad de Cuidados Críticos fue inaugurada en el año 1998, en el edificio ubicado en colon y Jujuy, es polivalente con un total de 10 camas, distribuidas en 5 camas para Unidad de Terapia Intensiva y 5 camas para Unidad Coronaria, con monitores multiparametricos en cada unidad, con 7 respiradores micro procesados, cuenta con dos médicos de guardia para cada día de la semana, uno por cada servicio, dos residentes de Terapia Intensiva, un Jefe médico por servicio, con un plantel de un total de 13 Enfermeros de los cuales 8 son Licenciados en Enfermería, 4 Enfermeros Profesionales y 1 auxiliar, no cuenta con Supervisor de enfermería en el servicio. Las patologías mas prevalentes son Insuficiencias Respiratorias, postquirúrgicos complicados, Patologías cardiacas, neuroquirurgicos(los menos), politraumatismos.

PROPÓSITO

Estandarizar los cuidados de la atención de enfermería en pacientes conectados a ventilación mecánica, con el fin de ayudar al tratamiento de recuperación de la salud del paciente y evitar complicaciones subyacentes a esta condición.

OBJETIVOS

GENERAL

- Aplicar Cuidados de Enfermería, protocolizados en ventilación mecánica.

ESPECÍFICOS

- Evitar eventos adversos de la atención en pacientes con ventilación mecánica.
- Mejorar la práctica clínica en el procedimiento de ventilación mecánica.



- Evitar las complicaciones de la ventilación mecánica derivadas de las fallas del ventilador o sus insumos

RESPONSABLES:

Jefe del servicio de terapia intensiva

Personal de enfermería de los tres turnos

Jefa del departamento de enfermería



MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS NECESARIOS

- Vigilancia del Ventilador.

- Evaluar el correcto funcionamiento del ventilador.
- Ajustar las alarmas del ventilador y comprobar que funcionan los indicadores acústicos y luminosos.
- Comprobar que el patrón ventilatorio establecido corresponda a los parámetros pautados, por el médico.
- Mantener el ventilador conectado permanentemente a la red eléctrica.
- Verificar que el ventilador posea batería para funcionar sin estar conectado a la red eléctrica central.
- Supervisar que las conexiones y humidificadores funcionen correctamente.

- Vigilancia del paciente.

- Monitorizar y registrar según indicación médica parámetros ventilatorios: presiones, volúmenes, fracción inspiración de oxígeno, saturación de oxígeno, presión positiva espiratoria (PEEP), frecuencia, modo de ventilación.
- Comprobar la adaptación del paciente al ventilador observando:
 - a) Cambios en la frecuencia y profundidad de la respiración.
 - b) Existencia de acortamiento de la respiración y uso de musculatura accesoria.
 - c) Simetría del movimiento del tórax o nivel de vibración en pacientes en ventilación de alta frecuencia oscilatoria(adultos hasta abdomen)
 - d) Vigilancia del estado hemodinámico del paciente.



e) Vigilar el nivel de conciencia e intranquilidad del paciente sedado.

f) Vigilar el color de la piel y el llene capilar.

g) Control de gases arteriales según indicación médica

- Prevenir neumonías por bronco aspiración:

a) Posicionar al paciente sometido a ventilación mecánica, con la cabecera en ángulo de 45°, exceptuando algunos pacientes neurológicos

b) Mantener la vía aérea superior libre de secreciones.

c) Utilización de técnica estéril para aspiración de secreciones.

d) Mantener tubuladuras del circuito respiratorio libre de condensados

e) Utilización de filtros termo-humidificadores antibacteriano en pacientes adultos.

f) Mantener el tubo endotraqueal en semi curvatura (no recto) para evitar el flujo de condensado hacia el árbol bronquial.

Materiales y Equipamiento

- Ventilador mecánico

- Set de corrugados y filtros

- Mascarillas

- Guantes estériles

- Bolsa de resucitación manual

- Filtros humidificadores y/o bacterianos



- Gasa larga o material para sujeción del tubo

PROCEDIMIENTO

- Armado del equipo de ventilación mecánica:

El armado del equipo de ventilación mecánica se realizará en el momento que el médico indique la conexión del paciente a ventilación mecánica y debe ser realizado con en conformidad a las siguientes orientaciones:

- a) realizar lavado de manos en sus cinco momentos
- b) preparar material a utilizar: Set del Ventilador, filtros, guantes.
- c) revisar fecha de vencimiento vigente y disponer en superficie limpia o en unidad del paciente
- d) presentar material: abrir set del ventilador y filtros.
- e) armar el set del Ventilador, filtros y sensor de flujo proximal(si procede), cubre con guante estéril la llave en "Y" procediendo a armar el equipo de ventilación mecánica.

- Una vez armado el circuito de ventilación mecánica, la Enfermera procede a realizar el Test de funcionalidad del equipo de ventilación mecánica para comprobar el funcionamiento del Ventilador.

- Este ventilador debe ser usado inmediatamente.

- Programar ventilador de acuerdo a indicaciones médicas en relación a los parámetros requeridos:

- Modalidad.



- Volumen corriente.
 - Frecuencia respiratoria.
 - FiO2.
 - Sensibilidad.
 - Flujo.
 - PEEP.
 - Presión de soporte cuando corresponde.
 - Programación de alarmas.
- Contar en la unidad del paciente una bolsa de resucitación
 - verificar equipo para aspiración de secreciones.

Preparación y conexión del paciente

- realizar lavado clínico de manos.
- Una vez que el médico ha realizado la intubación del paciente, la enfermera insufla el cuff , ventila con bolsa de resucitación manual. Posterior a la comprobación (auscultando ambos campos pulmonares y abdomen) de la instalación del tubo endotraqueal por parte del médico, se fijará el TET con gasa larga a la comisura labial, la fijación la realizará la enfermera
- La Enfermera, evalúa la necesidad de aspiración de secreciones bronquiales y oro faríngeas antes de la conexión, y de requerirlas, se procederá a realizar la aspiración con técnica aseptica
- La Enfermera instalara en forma definitiva set de aspiración cerrada



-La Enfermera conecta el paciente al ventilador programado previamente, manteniendo la técnica aséptica y mantiene la presión de cuff entre los 25 y 30 cm de H₂O, midiéndola 1 vez por turno, controlar signos vitales

- La Enfermera instala filtro termo- humidificador al circuito de ventilación mecánica.

- La Enfermera deberá alinear y fijar el circuito del ventilador mecánico, manteniendo al paciente semisentado a 30 - 45° (si no existe contraindicación médica).

-Registrar en hoja de enfermería:

- a) Día de inicio de la Ventilación Mecánica
- b) Centímetros a los que queda el TET en la comisura labial.
- c) Día de colocación de set de aspiración cerrada
- d) Día de uso del filtro.
- e) Control de signos vitales según condición del paciente con lapso máximo de tiempo de 2 horas (control habitual)
- f) Valor de la presión del cuff del tubo endotraqueal



PARÁMETROS QUE ORIENTAN EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CONECTADO A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA.

- Interpretar las alarmas del respirador y restablecer el funcionamiento del sistema:
- Comenzar el turno revisando el ajuste correcto de las alarmas, el ventilador y sus conexiones.

Presión de la vía aérea

- Observar acodamiento de corrugados, desplazamiento del tubo endotraqueal, presencia de secreciones, presencia de bronco espasmo, desadaptación del paciente al respirador, mordedura del TET.

Presión de la vía aérea baja:

- Desconexión del paciente, fuga de aire a través del tubo endotraqueal (nº inferior al necesario) o insuficiente inflado del cuff, conexiones mal ajustadas.
- Comprobar presión del cuff
- Observar adaptación del paciente a la modalidad elegida, nivel de sedación.
- Observar fugas de aire.
- Disminución del nivel de sedación y desadaptación del respirador, aumento de disnea.
- Vigilar el nivel de presión máxima
- Vigilar la adaptación del paciente al respirador.
- Liberar el tubo endotraqueal de secreciones
- Vigilar el volumen corriente inspirado y espirado
- Observar fuga por el tubo endotraqueal ,traqueotomía
- Observar presión de cuff y dejar registro



- Evitar desconexiones accidentales del sistema
- Realizar cambios de corrugados si hubiera fugas en el circuito, ventilando con ambu conectado a oxígeno mientras se realice el procedimiento
- Realizar aspiración de secreciones, sin superar los 10 segundos., con técnica aséptica y solo en caso necesario.
- Suministrar terapia inhalatoria, según indicación
- Suministrar la terapia inhalatoria en la rama inspiratoria.
- Evitar la desconexión del paciente y el sistema.
- Mantener la posición del paciente en 30 a 45 grados si no está contraindicado.
- Registrar el procedimiento de aspiración, incidentes y características de las secreciones.
- Cambiar el sistema de conexiones, tubuladuras o filtros del ventilador cada vez que se observen con restos biológicos.
- El filtro humidificador proximal al paciente se cambiará cada 7 días y en caso de presentar secreciones, las veces que sea necesario.
- Comprobar presión de cuff, una vez por turno.
- Realizar higiene bucal cada 6 horas con clorhexidina.
- Rotar la fijación del tubo cada 12 hs o cuando sea necesario, en lo posible realizarlo entre dos personas.
- Señalar cm de fijación del tubo.
- Conocer y registrar en la hoja de enfermería el número de tubo.
- Valorar el nivel de sedación del paciente.



ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

BASE DE DATOS	PERIODO DE BUSQUEDA	IDIOMA	PALABRAS CLAVES	RESULTADO DE LA BUSQUEDA
UNISA	1994	Español	Ventilacion mecanica	ventilacion mecanica prolongada
	1996	Español	Ventilacion Mecanica	Conferencia de consenso: Ventilacion mecanica
BINAS	1997	Español	mecanica respirat	Ventilacion Mecanica,respirat
	1998	español	Insuficiencia respira toria,ventilacion	Insuficiencia respiratoria y ventilacion mecanica
	1999	Español	Ventilacion mecanica	Ventilacion mecanica, princi basicos
UNISA	2002	Español	Ventilacion mecanica	Ventilacion Mecanica
LILACS	2008	Español	Ventilacion neumonologia	Ventilacion mecanica- libro del Comité de Neumonologia Critica de la SATI



LILACS

2010	Español	Enfermedad respiratoria	Enfermedad respiratoria grave en UTI
2011	Español	Mecanica ventilatoria	Fisiopatologia: mecanismos de la disfuncion organicas
2013	Español	Aspiracion Endotraqueal	Conocimientos sobre la aspiracion endotraqueal en los profesionales de enfermeria
2014	Español	Ventilacion Prolongada	Ventilacion prolongada por enfermedad degenerativa
2014	Español	Ventilacion Separacion	Implementacion de un Protocolo para la separacion de la Ventilacion mecanica de pacientes graves
2014	Portugues	Ventilacion recomendaciones	Recomendaciones Brasileiras de Ventilacion Mecanica
2014	Español	Aspiracion, sistema abierto	Aspiracion endotraqueal por sist. abiertos, practicas de los enfermeros



RECOMENDACIONES GENERALES

- Lavado de manos, respetando los 5 momentos, antes y después del contacto con el paciente (N.E 1A)
- Monitoreo continuo (G.R B)
- Chequear signos vitales, registrar (G.R B)
- Comenzar el turno revisando el ajuste correcto de las alarmas, registrar (N.E 1A)
- Comprobar presión del manguito del tubo una vez por turno, registrar(N.E 1 B)
- Mantener la posición del paciente en 30 a 45 grados si no está contraindicado (N.E 1 A)
- Aspiración de secreciones cada vez que sea necesario con técnica aséptica(N.E 1A)
- Proporcionar buena oxigenación antes de cada aspiración de secreciones
- Higiene bucal cada 6 hs con clorhexidina(N.E 2A)
- Verificar y registrar fijación del tubo endotraqueal, sujeción segura(N.E 1B)
- Adecuar nivel de sedación y valorar estado de conciencia(N.E 1A)



NIVELES DE EVIDENCIAS

Niveles de evidencia científica

- Ia) La evidencia científica procede de metanálisis de ensayos clínicos aleatorizados
- Ib) La evidencia científica procede al menos de un ensayo clínico aleatorizado
- IIa) La evidencia científica procede al menos de un estudio prospectivo controlado bien diseñado sin aleatorizar
- IIb) La evidencia científica procede al menos de un estudio casi experimental bien diseñado
- III) La evidencia científica procede de estudios observacionales bien diseñados, como estudios comparativos, estudios de correlación o estudios de casos y controles
- IV) La evidencia científica procede de documentos u opiniones de comités de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio

Grados de las recomendaciones

A

(Niveles de EC Ia, Ib)

Requiere al menos un ensayo clínico aleatorizado como parte de un conjunto de evidencia científica globalmente de buena calidad y consistencia con relación a la recomendación específica

B

(Niveles de EC IIa, IIb, III)

Requiere disponer de estudios clínicos metodológicamente correctos que no sean ensayos clínicos aleatorizados sobre el tema de la recomendación. Incluye estudios que no cumplan los criterios ni de A ni de C

C

(Nivel de EC IV)

Requiere disponer de documentos u opiniones de comités de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades reconocidas. Indica la ausencia de estudios



BIBLIOGRAFIA

- I. Diaz E, Lorente L, Valles, J, Rello J. "Mechanical ventilation associated pneumonia". Med Intensiva 2010
- II. Ramos Gomez, Luis A, Vales Salvador. "Fundamentos de la Ventilacion Mecanica" 1° edición 2012
- III. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capitulo de enfermería critica
- IV. Ibero, Claudio. "Ventilacion Mecanica". Editorial El Ser Enfermero SRL. 1° edición agosto 2010
- V. Chiappero, Guillermo, Villarejo, Fernando. "Ventilacion Mecanica". Libro del Comité de Neumonologia Critica de la SATI
- VI. Revista Americana de Medicina Respiratoria, Revisiones bibliográficas. 2015,367/369
- VII. Gutierrez Muñoz, Fernando. Acta Medica Peruana, Art de revisión
- VIII. Quesada A, Rabanal J M, "Procedimientos- Tecnicos en- Urgencias medicina Critica y Pacientes de Riesgo. Oceano
- IX. "Terapia Intensiva" SATI-Ed panamericana- ult edición
- X. Andresen, Max H, Buggedo, Guillermo, Diaz, Orlando P, Tomicic, Vinko F. "Ventilacion Mecanica, Principios y Practica Clinica"



SOCIALIZACION INSTITUCIONAL

El siguiente protocolo será presentado al jefe médico del servicio, personal de enfermería operativo de la Unidad de Terapia Intensiva de los tres turnos, a la jefa del Departamento de Enfermería, al comité de capacitación y docencia del Hospital y luego se hará llegar al Director Médico para su aprobación.

La elaboración de dicho protocolo ha sido realizado con el fin de contar con un plan de cuidados estándar en el manejo del paciente sometido a ventilación mecánica para mejorar la calidad de atención en nuestra práctica diaria.



EVALUACION, MONITOREO DE CUMPLIMIENTO

PROTOCOLO DE VENTILACION MECANICA

PROCEDIMIENTO

1) LAVADO DE MANOS	TM TT TN
2) CHEQUEAR SIGNOS VITALES, REGISTRAR	
3) REVISAR ALARMAS, REGISTRAR	
4) MEDIR PRESION DE CUFF DE TUBO,REGISTRA	
5) CUMPLE CON TECNICA DE ASPIRACION DE SECRECIONES	
6) REALIZA HIGIENE BUCAL,REGISTRA	
7) VERIFICA Y REGISTRA FIJACION DE TUBO	
8) VIGILA ADAPATCION DEL PACIENTE AL RESPIRADOR	
9) REALIZA TERAPIA INHALATORIA SEGÚN INDICACION, REGISTRA	

La evaluación y seguimiento se llevara a cabo mediante una tabla donde se tildara la acción realizada en cada turno, y la misma será colocada en la hoja de registro de enfermería.



AUDITORIA DE LA NORMA

Este protocolo será revisado conjuntamente con el jefe del servicio, y personal de enfermería de los tres turnos en Agosto del 2017.

ANEXOS

FIGURA 1: SISTEMA DE ASPIRACION CERRADA

FIGURA 2: FILTRO ANTIBACTERIANO

FIGURA 3: VENTILADOR MECANICO MICROPROCESADO

LOZA
LABORATORIOS MEDICOS
Libertad 2067 - 5000 Cochabamba
Frente al Hospital Cochabamba
Tel: (591) 2 452 67 54 - 452 24 49
Cel: (591) 9 52 55 34
E-mail: lozamed@redimedicos.com.bo

FREE TRACHEA
Módulo Sél de circuito cerrado de aspiración o succión traqueal

REF: T200036

Modelo S.E.L.
Importador de Productos Médicos - Importación 2019/02
Lugar de fabricación: Francia - Modelo S.E.L. - Modelo S.E.L. - Modelo S.E.L.
Autorizado por la A.S. N.º 1.174

LOT: 15015244 2018.09 2020.09

STERILE EO **CE SIDA**

16
CALIBRE
FRENCH

LABORATORIO S.A. 2014.09

This device shall only be used for purposes and under conditions for which it is intended. It is not to be used for purposes not intended. The user shall read the instructions for use carefully and follow them. For more information, please contact the manufacturer. The user shall read the instructions for use carefully and follow them. For more information, please contact the manufacturer.

PACIFIC HOSPITAL SUPPLY CO. LTD.
100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000





