

 	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 1/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

## PROTOCOLO

# MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM 2020 - 2025

Elaborado por:

Bárbara Oelckers  
Riveros Mt.  
Supervisora Servicio  
de Neonatología  
HPM

Abril 2020

Revisado por:

Patricia Álvarez  
Cantwell Medico  
Jefe de servicio de  
Neonatología HPM

Abril 2020

Aprobado por:

Viviana Rivera Sabba  
Md Jefe Oficina de  
calidad y seguridad  
del paciente HPM

Abril 2020

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 2/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

## INTRODUCCION

La intubación traqueal es uno de los procedimientos más comúnmente realizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Esta técnica consiste en introducir un tubo a través de la boca, con el fin de mantener una vía aérea segura y abierta para poder asistir en el proceso de ventilación.

Este procedimiento requiere de personal médico entrenado con conocimiento amplio de la técnica de intubación y personal capacitado en la asistencia, manejo y cuidados de enfermería posteriores. Por lo tanto, es responsabilidad de todo el equipo multidisciplinario de los servicios clínicos trabajar en forma coordinada y procurar a los pacientes los cuidados necesarios, minimizando así las posibles complicaciones y/o eventos adversos derivados de este procedimiento.

Los eventos adversos, como: hipoxia (desaturación) e intentos fallidos son comunes durante el procedimiento.

Los eventos adversos por intubación traqueal ocurren ente el 20% al 40% de las intubaciones neonatales. Las desaturaciones de oxígeno graves (disminución de la saturación de oxígeno en sangre (SpO<sub>2</sub>)) ocurren en aproximadamente el 50% de las intubaciones neonatales y en general, las tasas de éxito de las intubaciones endotraqueales en neonatos al primer intento son aproximadamente del 50%, con variación según el tipo de profesional operador.

## OBJETIVOS:

Estandarizar el manejo de tubo endotraqueal en servicio de Neonatología HPM.

Asegurar la correcta instalación y mantención del tubo endotraqueal.

Prevenir eventos adversos relacionados con la instalación y mantención de tubo endotraqueal.

## ALCANCE:

A todo RN (Recién Nacido) portador de tubo endotraqueal en UCI Neonatal.

## DOCUMENTACION DE REFERENCIA:

- Guías Nacionales de neonatología Minsal 2005
- Manual de Enfermería Neonatal. Patricia Fernández, Erika Caballero Graciela Medina 2009
- [www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/](http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/). Capítulos 69, 70, 71, 73, 77 y 78.
- <http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Tubo%20Endotraqueal%20RN%20->

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 3/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

[%20GCL%201.2 v.4.pdf](#). Protocolo manejo de tubo endotraqueal Hospital Luis Tisne.

- <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95022> Estudio de cohorte retrospectivo | 27 OCT 19 Intubación en cuidados intensivos neonatales
- [https://www.hbint.org/uploads/8/4/8/2/84824300/reanimacion\\_neonatal\\_7a\\_edicion\\_pdf.pdf](https://www.hbint.org/uploads/8/4/8/2/84824300/reanimacion_neonatal_7a_edicion_pdf.pdf)

#### RESPONSABLES:

- Del cumplimiento del protocolo: Médicos, Matrones y Técnicos paramédicos del Servicio de Neonatología HPM.
- De la supervisión: Matrona supervisora.

#### DEFINICIONES:

- Tubo endotraqueal (TET): corresponde a un dispositivo médico invasivo de la vía aérea del paciente que permite mantener la permeabilidad de la vía aérea superior y administrar soporte ventilatorio para mantener un adecuado intercambio gaseoso.
- Recién nacido: RN

#### INICIO

- Indicación de intubación a paciente neonatal

#### DESARROLLO

##### Inicio:

##### Consideraciones generales:

- La técnica de intubación endotraqueal debe ser realizada por el profesional más diestro para el procedimiento ya sea profesional Médico o de Matronería. El profesional que realiza el procedimiento debe ser asistido por Matrón y Técnico Paramédico.
- Previo al procedimiento se debe preparar el set completo de aspiración de secreciones manteniendo una presión entre 80 a 100 mm de Hg., con material estéril y de uso exclusivo para el paciente.
- Mantener listo para usar equipo de ventilación a presión positiva ya sea con bolsa y máscara o ventilador manual en T.
- Durante el procedimiento, el paciente debe tener una evaluación profesional continua de los signos vitales, y debe estar con monitorización no invasiva.

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 4/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

- Se debe preferir la vía orotraqueal a la nasotraqueal.
- El procedimiento se debe realizar con técnica aséptica y teniendo presente los conceptos de precauciones estándar.
- Los materiales a usar en el procedimiento deben ser estériles, de un uso y de uso exclusivo del paciente.
- El tubo solo se debe ocupar para dos intentos de intubación. En caso de ser fallida en dos oportunidades cambiar por otro tubo estéril.
- Si la intubación se realiza con dificultad, se debe oxigenar al paciente con ventilación **con** presión positiva, entre cada intento cada intento de intubación no debe durar más de 30 segundos.

#### Desarrollo:

1. Uso de elementos de protección personal: gorro, mascarilla.
2. Lavado clínico de manos.
3. Uso de guantes estériles.
4. Seleccionar número de tubo a utilizar, según peso y edad gestacional del paciente.
5. Programar parámetros del ventilador mecánico y realizar las comprobaciones pertinentes del equipo.
6. Preparar el laringoscopio con la hoja indicada. Verificar la intensidad de la luz.
7. Posicionar al recién nacido en una superficie plana, con la cabeza en la línea media y el cuello ligeramente extendido. Puede ser de utilidad poner un rollo por debajo de sus hombros, para mantener el cuello en ligera extensión. Esta posición de olfateo alinea la tráquea para una visión óptima, y así permite una visión en la línea recta hacia la glotis una vez el laringoscopio ha sido puesto adecuadamente.
8. Realizar aspiración de secreciones bucofaríngeas.
9. Realizar aspiración de contenido gástrico si el paciente hubiese sido alimentado.
10. Iniciar ventilación a presión positiva con bolsa y máscara. Para que se compense el recién nacido y alcance una  $SO_2 > 85\%$  y una frecuencia cardíaca  $> 100$  L/min, asegúrese de que el tamaño de la máscara es el adecuado y de que se encuentra adherida perfectamente.
11. Realizar laringoscopia con la hoja de tamaño adecuada al paciente, tomando el laringoscopio con la mano izquierda.
12. Si no se visualiza la glotis, se puede realizar maniobra de Sellick, que consiste en deprimir la tráquea por encima del cuello. La puede realizar el ayudante u operador con el dedo meñique de la mano izquierda que sostiene el laringoscopio.
13. Una vez visualizada la tráquea y las cuerdas vocales se encuentren abiertas, introducir el tubo endotraqueal en forma suave y firme, según medida calculada para el peso del recién nacido (6 cm + peso).
14. Dar ventilación a presión positiva y auscultar entrada de aire en forma simétrica en ambos pulmones. Si la entrada de aire no es simétrica remover ligeramente el tubo hasta conseguirlo.
15. Fijar el tubo según norma del Servicio Clínico.
16. Conectar a ventilador.
17. Acomodar al paciente.
18. Retirarse elementos de protección.
19. Registrar procedimiento, detallando en hoja de enfermería N° de tubo y N° de centímetros

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 5/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

introducidos.

#### TERMINO

1. Realizar control con RX, para verificar posición.

#### MANTENCION:

- Se debe asegurar la permeabilidad del TET, manteniendo el tubo libre de secreciones y sin acodaduras.
- Mantener el circuito del ventilador fijo en el brazo mecánico de sujeción del ventilador para evitar desplazamiento del TET.
- Evitar mantener el tubo en posición vertical por sobre la comisura del labio, para evitar probable aspiración de secreciones.
- Realizar cambios de fijación cada vez que sea necesario para evitar extubaciones accidentales. Cada vez que se realiza este procedimiento registrarlo en hoja de enfermería.
- En cada entrega de turno el profesional Matrona/on debe verificar el N° posición y distancia introducida del TET.

#### DISTRIBUCIÓN

Unidad Cuidados Intensivos Neonatales.

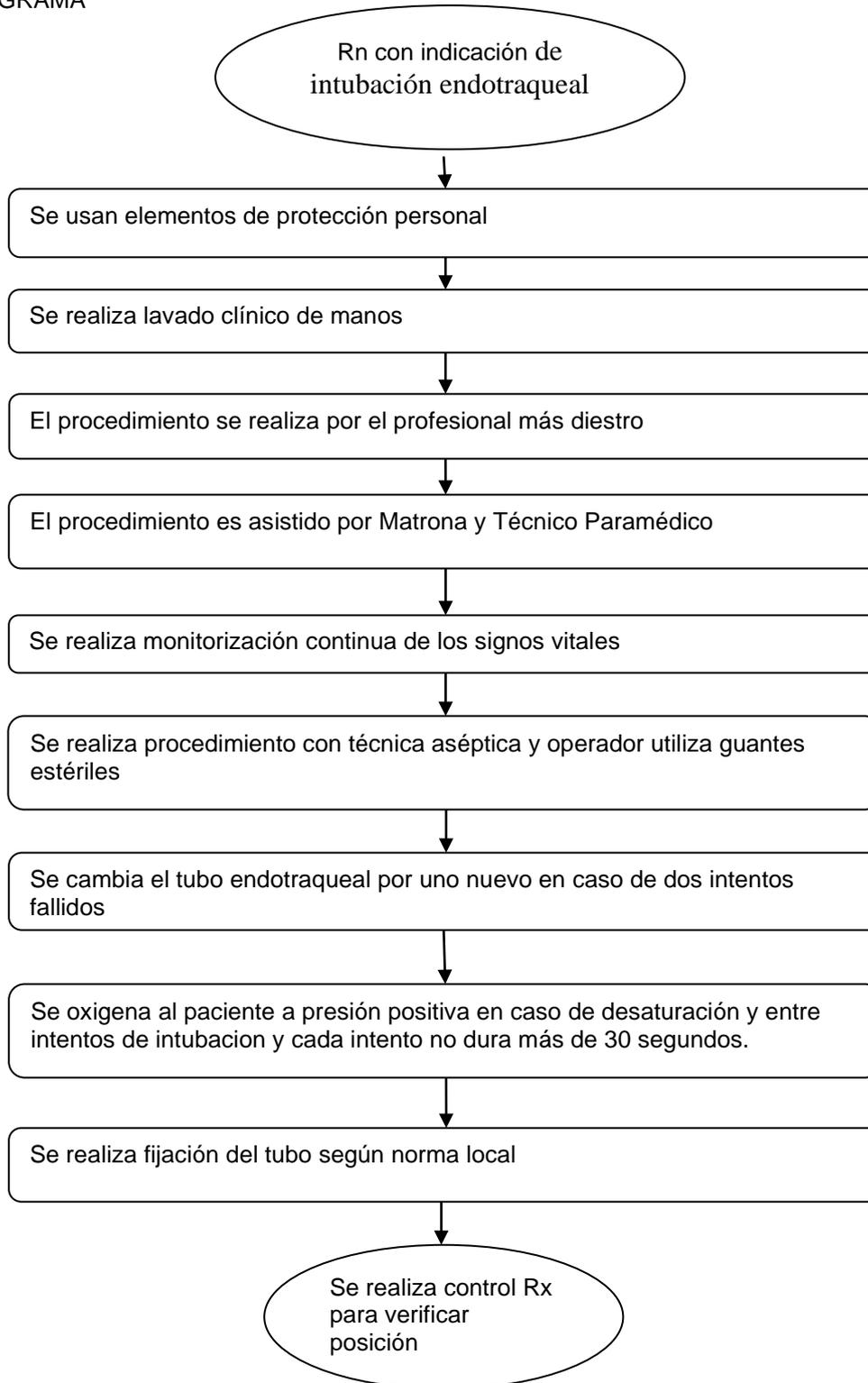
Oficina de Calidad y seguridad del Paciente HBPM.

#### RESPONSABILIDAD DEL ENCARGADO:

Matrona Supervisora del Servicio de Neonatología será la responsable de velar por el estricto cumplimiento del documento, como también, de efectuar y proponer las modificaciones que en la práctica se precise.

**MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM**

FLUJOGRAMA



	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

### SISTEMA DE MONITOREO

- **INDICADORES:**

1.- % de cumplimiento en el manejo de tubo endotraqueal.

- Fórmula de cálculo

$$\frac{\text{Nº de observaciones que cumplen con todos los requisitos de pauta de supervisión en un periodo}}{\text{Total de observaciones realizadas en un período}} \times 100$$

- Umbral de cumplimiento: 80%
- Evaluación: Semestral.
- Responsables: Matrona Supervisora

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 8/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

**Anexo 1**

**PAUTA DE SUPERVISION**

Manejo de enfermería en paciente con tubo endotraqueal

Objetivo: Identificar áreas susceptibles de mejorar relacionadas con atención de enfermería en paciente con tubo endotraqueal.

PROCESO	SI	NO	OBS.
1. Se utilizan elementos de protección personal			
2. Se realiza lavado clínico de manos			
3. El procedimiento se realiza por el profesional más diestro			
4. El procedimiento es asistido por Matrona y Técnico Paramédico.			
5. Se realiza evaluación continua de los signos vitales.			
6. Se realiza procedimiento con técnica aséptica y operador utiliza guantes estériles.			
7. Se cambia el tubo endotraqueal por uno nuevo en caso de dos intentos fallidos.			
8. Se oxigena al paciente a presión positiva en caso de desaturación y entre intentos de intubación y cada intento no dura más de 30 segundos.			
9. Se realiza fijación del tubo según norma local.			
10. Se realiza control Rx para verificar posición.			

- RUT y/o Ficha clínica del paciente:
- Fecha:
- Supervisor:
- Profesional Supervisado:
- % de cumplimiento:

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 9/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

## ANEXO 2

Tabla referencia tamaño tubo endotraqueal y longitud a introducir según peso y edad gestacional

N° de tubo	Longitud a introducir (cm)	Peso (gr)	Edad gestacional (semanas)
2.5	6,5 - 7	Menor de 1000	Menor de 28
3	7 - 8	1000 - 2000	28 -34
3,5	8 - 9	2000 - 3000	34 -38
3.5 - 4	9 - 10	Mayor de 3000	Mayor de 38

## ANEXO 3

Tamaño del catéter de succión para tubos endotraqueales

N° de tubo	F Catéter de succión
2.5	5 – 6 F
3	6 F
3,5	6 – 8 F
4	8 F

## ANEXO 4

Referencia hoja de laringoscopia adecuada a utilizar según edad gestacional.

N°  de hoja	Edad gestacional (semanas)
00	Menores de 28
0	28 -36
1	Mayores de 36

	<b>SERVICIO DE NEONATOLOGÍA</b>	<b>Código: Neo 009</b>
		<b>Edición: 02</b>
		<b>Fecha: Abril 2020</b>
		<b>Página: 10/12</b>
		<b>Vigencia: 2020 - 2025</b>
<b>MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM</b>		

## ANEXO 5

Norma de fijación tubo endotraqueal servicio de Neonatología HPM

### Materiales

- Apósito de hidocoloide
- Tela de seda
- Trozo de tubuladora de silicona de 1,5 de diámetro y más menos 2 cms de largo estéril.
- Protector de piel (skin barrier o cavilón)
- Tijeras limpias y desinfectadas

### Procedimiento:

1. Corte dos trozos de hidocoloide con los extremos anchos y redondeados, para ser colocados uno sobre el labio superior y otro bajo el labio inferior, los extremos anchos y redondeados deben quedar sobre la mejilla.
2. corte en tubuladura de silicona del tamaño apropiado para el paso del tubo endotraqueal.
3. Cortar dos trozos de tela de seda, cada una dividida en tres dejándolas integras en uno de los extremos de largo suficiente para enrollar en el tubo y fijarlo la piel del paciente.
4. Colocar sobre la piel de los labios superior e inferior y mejillas protector o cavilon.
5. Adherir trozos de hidocoloides: uno sobre el labio superior y otro bajo el labio inferior.
6. Cortar extremo distal de tubo endotraqueal del paciente, dejando el menor espacio muerto posible para lograr una buena fijación y cómoda fijación de las tubuladoras del ventilador idealmente no más de cinco centímetros de lo introducido en el paciente.
7. Pasar el extremo distal del tubo endotraqueal por el trozo de silicona hasta que este quede adherido a la comisura del labio donde se encuentra el tubo endotraqueal.
8. Adherir extremo entero de cinta de seda sobre hidocoloide de protección del lado donde está fijo el tubo endotraqueal, enrollar el trozo del medio de la cinta en tubo endotraqueal dejando una de las tiras sobre el labio superior y otra en el inferior. Repetir lo mismo con el segundo trozo de cinta.

NOTA: Evitar adherir cinta de seda directamente a la piel.

**MANEJO DE TUBO ENDOTRAQUEAL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HPM**



