



**UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA**
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**EFFECTIVIDAD DE UNA GUÍA DE CUIDADO DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN
DE COMPLICACIONES EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN NEONATOS A
TÉRMINO EXPUESTOS A VENTILACIÓN MECÁNICA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

AUTORAS:

**LIC. ENF. MEZA GARAY, EDITH KARLA
LIC. ENF. MORE GONZALES, ROSARIO**

**LIMA – PERÚ
2016**

ASESORA: Lic. Elena Tam Phun

INDICE

Resumen

Introducción

Capítulo I. Planteamiento del problema	7
Capítulo II. Objetivos	10
Capítulo III. Marco teórico	11
Capítulo IV. Hipótesis y variable	17
Capítulo V. Material y método	19
Capítulo VI. Consideraciones éticas y administrativas	23
Capítulo VII. Referencias bibliográficas	27
Anexos	30

RESUMEN

El objetivo será determinar efectividad de una guía de cuidado de enfermería en la prevención de complicaciones en la aspiración de secreciones en neonatos a término sometidos a ventilación mecánica durante la permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Departamental de Huancavelica en el año 2017. El diseño de la investigación será cuasi – experimental, la muestra estará constituida por 10 enfermeras quienes firmaran el consentimiento informado y 30 neonatos de 37 a 40 semanas de gestación, los padres de los neonatos serán encargados de firmar el consentimiento informado y que reúnan los criterios de selección del estudio. Para la recolección de datos se utilizará una guía de observación estructurada, constituida por 6 listas de chequeo, la primera evaluará la preparación, la segunda evaluará la fase de pre aspiración, la tercera evaluará la fase de aspiración, la cuarta evaluará la fase de post aspiración y la quinta evaluará la extubación accidental y la sexta complicaciones posterior a la aspiración de secreciones en el neonato. Los datos serán procesados con la prueba paramétrica de la t - student, y los resultados se presentarán en tablas estadísticas.

Palabras clave: Efectividad, Guía de cuidado de enfermería, Neonato, ventilación mecánica, aspiración de secreciones, complicaciones.

INTRODUCCIÓN

La aplicación de la ventilación mecánica como medio de soporte de la función respiratoria ventilatoria es uno de los grandes logros de la medicina moderna en los cuidados de los neonatos críticos, contribuyendo de manera especial al aumento espectacular en la supervivencia de los grandes inmaduros y en otras patologías propias del recién nacido a término. Es un procedimiento exigente en recursos, precisa de personal altamente calificado y una vigilancia continua de las constantes vitales (1).

La aspiración de secreciones a un neonato con vía aérea artificial, es un procedimiento que se debe manejar con técnica estéril. Se debe tener en consideración que la acumulación de secreciones en la vía aérea artificial o árbol traqueal puede causar estrechamiento de las mismas, insuficiencia respiratoria y estasis de secreciones. La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal es el procedimiento más invasivo usado con gran frecuencia en la Unidad de Cuidados intensivos neonatales.

Lo realizan por lo general las enfermeras y terapeutas respiratorios preparados para este procedimiento. Cuando es exitoso, tiene el potencial de mejorar la oxigenación y la ventilación, el intercambio de aire y los ruidos respiratorios, así como disminuir la presión pico de inspiración, la resistencia de la vía aérea e incrementar la adaptabilidad dinámica y el volumen corriente suministrado e igualmente corregir los valores de los gases sanguíneos arteriales y la saturación de oxígeno (2).

Del mismo modo, reporta alto riesgo, porque al desconectar el tubo endotraqueal del ventilador mecánico de la presión de soporte del respirador y al realizar la aspiración de secreciones puede causar: arritmias cardíacas, hipoxemia, atelectasias, broncoespasmo, infección, trauma del revestimiento mucoso e incremento de la presión intracraneal. Además, el fracaso de la succión al realizar la aspiración de secreciones, puede resultar

en un tubo endotraqueal tapado el cual puede conllevar a la reintubación, atelectasias y descenso de la oxigenación y la ventilación (3).

Sin embargo, por experiencia clínica se puede observar casos en cuales se realiza la aspiración de secreciones sin el uso de la guía de cuidados de enfermería el cual es de importancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales. En muchas ocasiones se realiza de forma empírica, pero cada vez más se utilizan y validan las guías de cuidados de enfermería, con los que se obtienen mejores resultados al disminuir las complicaciones y estadía en las unidades de soporte de la ventilación.

El proyecto de investigación tiene como propósito unificar criterios y proponer una guía de cuidado de enfermería en la prevención de complicaciones en la aspiración de secreciones en neonatos a término sometidos a ventilación mecánica que sea útil para la enfermera que labora en la unidad de cuidados intensivos neonatales el cual será real y confiable, adaptado a la realidad del servicio, de esta manera contribuir a disminuir las complicaciones que se presentan en los neonato.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A nivel internacional existen diferentes guías, protocolos que orientan el que hacer del profesional de enfermería, son muy útiles y su aplicación a disminuido en más del 75% las complicaciones y muertes en los neonatos. Los recién nacidos que requieren asistencia respiratoria mecánica presentan inhibición de la actividad ciliar por la presencia de tubo endotraqueal (TET) por este motivo se debe aspirar las secreciones que se acumulan alrededor y en la punta del tubo endotraqueal para mantener una adecuada permeabilidad de la vía aérea y favorecer el intercambio gaseoso cuyo éxito o fracaso tiene implicaciones de gran trascendencia de acuerdo a como realicen el procedimiento (4).

Sin embargo, en la práctica profesional se puede observar que a causa de la mala técnica en la aspiración de secreciones y la falta de una guía de cuidado de enfermería genera complicaciones como: Lesiones en la mucosa interna al momento de introducir la sonda de succión aspirando secreción sanguinolenta, además se presenta bradicardia e hipoxemia, frecuentemente la aspiración lo realiza un solo personal de salud, con medidas de asepsia y al no tener el sustento teórico no toma en cuenta el tiempo límite entre 8 a 10 segundos para la aspiración. Muy preocupante evidenciar que no se manejan parámetros establecidos en una guía para la graduación de la presión entre 50 mmHg y 80 mmHg y para asegurar al máximo su éxito es preciso evaluar minuciosamente al neonato, teniendo en cuenta cómo y cuándo iniciar la aspiración de secreciones

El profesional de enfermería desempeña un rol importante en la unidad de cuidados intensivos neonatales, actuan en forma oportuna ante las respuestas humanas de esta

manera previene complicaciones que pone en peligro la vida del paciente. La enfermera debe seguir estrictamente los principios de aspiración de secreciones incluyendo de esta manera: La hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado, el drenaje postural, la técnica estéril, la hiperoxigenación y la hiperventilación antes y después de la aspiración (5).

Por ello es necesario realizar un proyecto de investigación que permita determinar la efectividad de una guía de cuidado de enfermería en la prevención de complicaciones en la aspiración de secreciones en neonatos a término sometidos a ventilación mecánica; así mismo de esta manera pueda ser implementada como parte de las guías que cuentan en el servicio, convirtiéndose en una herramienta en la planeación del cuidado de Enfermería dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Departamental de Huancavelica.

1.2 Formulación del problema:

¿Cuál es la efectividad de una guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en la prevención de complicaciones en neonatos a término sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Departamental de Huancavelica - 2017?

1.2 Justificación:

El profesional de la salud al contar con una guía de cuidado de enfermería, la ejecución del procedimiento de aspiración de secreciones lo realizará con las técnicas adecuadas, hasta la actualidad la enfermera es la encargada de realizar la aspiración de secreciones del neonato para lograr un intercambio gaseoso adecuado con saturación de oxígeno mayor de 88%, de esta manera reducir la dificultad respiratoria y la ansiedad del paciente previniendo el riesgo de arritmias, hipoxemia, infección, es así que las guías de atención de enfermería es gran importancia para los cuidados con calidad y para el soporte vital del neonato, hasta la fecha hay escasos estudios de investigación sobre aspiración de secreciones en neonatos con ventilador mecánico.

La guía de cuidado de enfermería será de gran utilidad para que las enfermeras realicen los procedimientos con las técnicas correctas y con la debida técnica aséptica y de esta manera contribuir a disminuir las complicaciones que se presentan en los neonatos.

1.3 Factibilidad

La Dirección de investigación, el comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Hospital Departamental de Huancavelica, dan facilidades para realizar el proyecto de investigación, las investigadoras conocen a profundidad la metodología de investigación y el tema a investigar, cuentan con bibliografía actualizada y los recursos económicos para el desarrollo del mismo.

CAPITULO II

PROPÓSITO Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1 PROPÓSITO

El proyecto de investigación permitirá unificar criterios y proponer una herramienta que sea útil para la enfermera que labora en la unidad de cuidados intensivos neonatales el cual será real y confiable, adaptado a la realidad del servicio, de esta manera contribuir a disminuir las complicaciones que se presentan en altos porcentajes en el neonato.

2.2 OBJETIVOS GENERAL:

Determinar la efectividad de una guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en la prevención de complicaciones en neonatos a término sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Departamental de Huancavelica – 2017.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las complicaciones antes de la aplicación de la guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en neonatos a término expuestos a ventilación mecánica.

- Identificar las complicaciones posteriores a la aplicación de la guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en neonatos a término expuestos a ventilación mecánica.

CAPITULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 ANTECEDENTES:

De Sousa M., Garrido W. “Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos en la Clínica Razetti, México; 2009, se realizó un estudio de tipo descriptivo, de campo, de corte transversal, con una población de 21 enfermeras quienes previo consentimiento informado, fueron evaluadas por medio de un instrumento de tipo cuestionario que consta de cuatro partes con un total de 12 preguntas, estructuradas de forma que puedan ser respondidas según la Escala de Likert (siempre, a veces, nunca) y selección simple, el mismo fue sometido a validación a través del juicio de expertos. Los resultados presentan en gráficas y cuadros estadísticos y se concluye que la población en estudio tiene conocimientos sobre la realización de la técnica de aspiración de secreciones bronquiales, durante el procedimiento las enfermeras no realizan en su totalidad los pasos de esta técnica y a su vez no existe un criterio único para realizar los pasos correctos de la misma, lo cual podría ocasionar graves consecuencias en el paciente (7).

Giganti, W. “Técnicas mejoradas que emplea la enfermera para prevenir las laceraciones y la contaminación de las vías aéreas bajas (2012). Las conclusiones fueron: El diámetro del catéter debería ser la mitad del diámetro del tubo oro traqueal, para minimizar la presión negativa que puede ocasionar atelectasias; el catéter debe ser retirado en forma rotatoria para prevenir la adherencia de la sonda de aspiración a la mucosa traqueal y se debe observar los cambios de frecuencia cardiaca y el grado de hipoxia que se produce durante la aspiración (8).

Apolinario, R. “Conocimiento y práctica que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima 2012”. Llegó a las siguientes conclusiones: El 84% de las enfermeras de la UCI del Hospital Nacional Hipólito Unanue, pose un conocimiento medio sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados según los datos

obtenidos a través de un cuestionario, un gran porcentaje no supieron definir la técnica, ni los objetivos, ni las complicaciones en dicho procedimiento, sin embargo, el 100% conocen las barreras de protección, la frecuencia y tiempo por cada aspiración. El 77% de las enfermeras de la UCI del Hospital Nacional Hipólito Unanue, realizan una buena práctica en las técnicas de aspiración de secreciones, el 23% de enfermeras realizan una regular práctica porque antes del procedimiento no realizan una auscultación y evaluación al paciente (9).

Candía, A. Estudio con lactantes denominado Aspiración nasotraqueal en lactantes afectados por el Síndrome obstructivo bronquial en República de Argentina, Santa Fe, febrero 2009. con las siguientes conclusiones: El comportamiento de las intervenciones realizadas en este sector de salud revela la disminución del score clínico de gravedad luego de la implementación de la aspiración nasotraqueal, ya que se observó la totalidad de los pacientes evaluados; En relación a la frecuencia cardíaca 27 pacientes que es igual a 87.10% disminuyeron la FC, solo 03 que es igual a 9.7% de ellos aumentaron la FC y un solo paciente que es 3.2% se mantuvo estable, se demuestra claramente la efectividad que tiene la aspiración para disminuir la frecuencia cardíaca; En relación a la frecuencia respiratoria, 27 pacientes que es el 81.10% disminuyeron la frecuencia respiratoria y solo 4 de ellos aumentaron la FR y ninguno de los pacientes se mantuvo estable por ende se observa una notable disminución de la frecuencia respiratoria (10).

3.2. BASE TEÓRICA:

Aspiración de secreciones en neonatos expuestos a ventilación mecánica, es un procedimiento que se debe manejar con técnica estéril, se debe tener en consideración que la acumulación de secreciones en la vía aérea artificial o árbol traqueal puede causar estrechamiento de las mismas, insuficiencia respiratoria y estasis de secreciones, la aspiración de secreciones es un procedimiento frecuente que se realiza en neonatos que presentan secreciones a causa de un cuerpo extraño en la tráquea en toda unidad de cuidados intensivos neonatales, sin embargo, mantener a un recién nacido con intubación endotraqueal por tiempo prolongado puede implicar complicaciones (11).

Para tal procedimiento se debe evaluar la frecuencia cardíaca del paciente y auscultar los ruidos respiratorios. Si el paciente está conectado a un monitor, vigilar constantemente la frecuencia cardíaca y presión arterial, así como valorar los resultados de gases arteriales. Es importante valorar las condiciones del paciente, ya que la aspiración debe suspenderse para administrar oxígeno a través de la respiración asistida manual (12).

Las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas por medio de la tos. En pacientes sometidos de ventilación mecánica por medio de tubos endotraqueales, este mecanismo de expulsar las secreciones sobrantes está abolido y hay que extraerlas manualmente por medio de succión del tubo endotraqueal que ocluyen parcial o totalmente la vía aérea e impiden que se realice una correcta ventilación. Debido al riesgo asociado con los procedimientos de aspiración y el daño de la mucosa traqueo bronquial, este procedimiento se debe basar en la evaluación clínica minuciosa y en la presencia de los signos clínicos preestablecidos, y no realizarlo de rutina, la presencia del tubo endotraqueal en la vía aérea lesiona las células ciliadas, inhibe el reflejo de la tos y el intercambio de humedad entre la vía aérea y el cuerpo; altera la capacidad del organismo de movilizar y expectorar las secreciones bronquiales, e incrementa la producción de moco. Este último debe ser extraído de manera manual para reducir el riesgo de un tubo endotraqueal tapado (13).

Complicación en la aspiración de secreciones en neonatos expuestos a ventilación mecánica, al desconectar el tubo endotraqueal de la presión de soporte del ventilatorio y al ejercer presión por aspiración puede conllevar a: arritmias cardíacas, hipoxemia, atelectasias, broncoespasmo, infección, trauma del revestimiento mucoso y los cilios de la vía aérea e incremento de la presión intracraneal. Además, el fracaso de la succión, cuando se necesita, puede resultar en un tubo endotraqueal tapado y el trauma que conlleva la reintubación, atelectasias y descenso de la oxigenación y la ventilación (14).

Entre las complicaciones asociadas al uso de volúmenes corrientes excesivos durante la hiperinflación están la disminución del gasto cardíaco y de la presión arterial, como

resultado del incremento de la presión intratorácica, y el daño del tejido pulmonar por volutrauma. El barotrauma, o lesión del tejido pulmonar por la presión usada para inflar los pulmones, es un factor en el desarrollo de enfermedad pulmonar crónica en el recién nacido. Sin embargo, datos recientes sugieren que el factor causal más importante es más el volutrauma que el barotrauma (15).

Cuidados de enfermería durante la aspiración de secreciones en neonatos expuestos a ventilación mecánica: La introducción de la sonda en el tubo endotraqueal puede ocluir de forma parcial o total la vía aérea e impedir la correcta ventilación durante su realización. Su calibre no debe exceder la mitad de la luz del tubo endotraqueal, y la relación entre el diámetro interno y externo debe ser de 0,5 a 0,66, lo que asegura que el aire continúe entrando a los pulmones, mientras que es removido a través de la aplicación de presión negativa. Del mismo modo, limita el trauma mucoso y las atelectasias. Sin embargo, en la unidad de cuidados intensivos neonatales es difícil usar una sonda con la relación recomendada, debido al tamaño pequeño de los Tubo Endotraqueal que se emplean en los neonatos

Procedimiento de aspiración de secreciones en neonatos expuestos a ventilación mecánica, el procedimiento debe completarse en el menor tiempo posible. Se debe limitar la aplicación de presión negativa solo durante la retirada de la sonda, de 8 a 10 segundos, ya que más tiempo aumenta el riesgo de hipoxemia, de daño mucoso, y hay una mayor pérdida del volumen pulmonar, tanto el tamaño de la sonda como la cantidad de presión negativa influyen en el número de sondas pasadas necesarias y el tiempo que al niño se le aplica aspiración. Esto se debe balancear para minimizar o evitar complicaciones, limitar el número de sondas pasadas a máximo tres, para prevenir la hipoxemia, el trauma mucoso y las lesiones relacionadas. Así mismo, debe haber un descanso entre cada paso, para permitir que los niveles de oxígeno vuelvan a los valores basales (16).

Técnicas de aspiración de secreciones en neonatos.

Técnica abierta; se introduce una sonda a través del tubo endotraqueal, y se cambia la presión positiva que ejerce el ventilador a la presión atmosférica, es decir, se desconecta al niño del ventilador. Los periodos de recuperación están dados entre el paso de la sonda, y la respiración adicional se da a través de una bolsa de reanimación o colocando al niño en el ventilador.

Técnica cerrada; la técnica cerrada incluye una sonda en línea, cerrada y estéril en el circuito ventilatorio, que permite la succión a través del tubo endotraqueal sin desconectar al niño del ventilador. Algunos dispositivos finales de conexión a los ventiladores incluyen válvulas, por las cuales se puede introducir la sonda. Es importante tener en cuenta la colonización microbiana (bacterias y hongos) de las sondas después de 72 horas de uso. La ventilación mecánica continua, sin interrumpir la presión de espiración positiva al final de la espiración, minimiza los cambios en la saturación de oxígeno (O₂) y disminuye las atelectasias. Los sistemas cerrados se asocian con menos cambios en la saturación de oxígeno y la presión arterial, disminución de las atelectasias y tiempo más corto para retornar a los parámetros fisiológicos basales. No hay incremento en el número de reintubaciones, colonización bacteriana o frecuencia y severidad de displasia broncopulmonar cuando se comparan con los abiertos, por lo que se recomienda su uso en los niños.

La Guía de cuidado de enfermería; surgen como una esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado del neonato además son importantes para brindar una atención con calidad, es por tal motivo que en la actualidad el papel de enfermería se define claramente como una filosofía, modelo conceptual y marco teórico que sustenta su saber en su ejercicio asistencial, docente e investigadora. El crecimiento de los servicios de salud y el avance de la tecnología ha obligado a la enfermería a hacer más necesario su contribución a la salud, ya que es el reflejo del compromiso constante de revisar, actualizar y validar el conocimiento que a diario ponen en práctica los profesionales de enfermería en nuestras instituciones. La obra se mantiene fiel al principio de unificar criterios, consensuar conceptos, amparar

legalmente las acciones profesionales y, como objetivo final, mejorar si cabe la calidad de los cuidados, desde una visión integral en el marco del Departamento de salud (17).

Aunando los criterios anteriores de eficiencia, equidad, calidad, costos y orientación al usuario, ello hace buscar una nueva línea de investigación para enfermería que se denomina guías de enfermería. Son guías de cuidado de enfermería en los que se definen las respuestas de una persona o grupo a una situación (unidad de cuidados) en los que queda explícita la responsabilidad y actuación de enfermería son instrumentos y normas de calidad de proceso que deben de ser registrados en documentos estandarizados. Así también Se definen como aquellos planes de cuidados asistenciales para la normalización de la actividad enfermera, que se aplican en relación a los cuidados que requieren los pacientes de una determinada patología. Son elaboradas por un grupo de enfermeros cuidadores expertos, mediante el consenso y están basados en el conocimiento científico y el modelo de cuidados adoptado como referente. Son flexibles y dinámicas, ya que pueden y se adaptan a los cambios que demanda el usuario (anexo 8).

CAPITULO IV

4.1 HIPÓTESIS

La aplicación de una guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en neonatos a término expuestos a ventilación mecánica es altamente efectiva en la prevención de complicaciones en el Hospital Departamental de Huancavelica – 2017.

4.2 VARIABLE

Variable Independiente:

Efectividad de una guía de atención de enfermería en la aspiración de secreciones.

Variable Dependiente

Prevención de complicaciones.

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones	Son un conjunto de instrucciones, directrices recomendaciones desarrolladas de forma sistemática cuyo propósito es ayudar a la enfermera en poner en práctica sus habilidades y destrezas al realizar el procedimiento y de esta manera evitar las complicaciones en el neonato.	FASE I. pre aspiración FASE II. Aspiración FASE III. post aspiración	Es la aptitud que toma la enfermera al realizar el procedimiento de aspiración de secreciones siguiendo la secuencia a través de una guía de cuidados de enfermería.	Sonda de aspiración N° 6, 8, 10 Fr. Presión del aspirador de 50 a 80 mmHg Aspirar de 8 a 10 seg. Hiperoxigenación Valoración de gases arteriales
Prevención de complicaciones	Anticipación a un problema que puede presentarse durante un procedimiento o tratamiento, el cual puede deberse a una mala praxis durante la ejecución del procedimiento	Cardiacas Respiratorias	Es el resultado de concretar la prevención de la complicación, el cual implica tomar medidas precautorias necesarias y adecuadas con el manejo del procedimiento.	FC: > a 160 X' P/A media > a 45 mmHg Cianosis Hipoxia Atelectasia Sat. De O2 < a 80% Barotrauma Sangrado por el TET.

CAPITULO V

MATERIAL Y MÉTODO

5.1 Diseño De Estudio:

El presente estudio será de enfoque cuantitativo; de nivel aplicativo; el diseño de la investigación será cuasi -experimental, esto nos permitirá entender la aplicabilidad de la guía en la aspiración de secreciones en neonatos a términos expuestos a ventilación mecánica durante el año 2017.

5.2 Área de Estudio:

Se realizará en el Hospital Departamental de Huancavelica, ubicado en el Departamento de Huancavelica en el servicio de Neonatología, donde laboran 10 enfermeras en turnos rotativos, tiene un promedio de atenciones por mes de 15 neonatos que requieren ventilación mecánica entre neonatos pre términos y a términos, según los registros del servicio

5.3 POBLACIÓN:

La población total estará constituida por 10 enfermeras y 30 neonatos de 37 a 40 semanas sometidos a ventilación mecánica que cumplen los criterios de inclusión y que cuenten con consentimiento informado (anexo 1), se trabajara con la población total de enfermeras y neonatos.

- Neonatos de 37 a 40 semanas
- Neonatos con estado nutricional aceptable.
- Neonatos con criterios respiratorios (AGA = $PaO_2 > 50$ mm de Hg ó saturación de hemoglobina $> 85\%$ con $FiO_2 < 50\%$).
- Neonatos con requerimientos de oxigenación mínimos, $PEEP \leq 5$ cmH₂O
- Neonatos con silverman < 3 (esfuerzo respiratorio aceptable).

Los criterios de exclusión son:

- Neonatos con cardiopatías cianotizantes, no compatibles con la vida.

- Neonatos con malformación congénita complicada.

Enfermeras:

Los criterios de inclusión:

- Licenciadas de enfermería que cuenten con especialidad en la unidad de cuidados intensivos.
- Licenciadas que deseen participar voluntariamente del proyecto (anexo 1).
- Licenciadas que tengan continuidad de 6 meses en el servicio.

Los criterios de exclusión son:

- Licenciadas de enfermería sin experiencia en manejo de pacientes de UCI neonatal.

5.4 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos:

La recolección de datos será por medio de una guía de observación estructurada, elaborado por las responsables del proyecto el que estará constituida por 6 listas de chequeo, la primera evaluará la preparación, cuenta con 5 preguntas, el puntaje mayor igual a 4 indica que se encuentra preparado los materiales (anexo 2) , la segunda evaluará la fase de pre aspiración cuanta con 15 preguntas, el puntaje mayor o igual a 8 indica que el neonato está en condiciones adecuadas para la aspiración (anexo 3), la tercera evaluará la fase de aspiración, cuenta con 9 preguntas, el puntaje mayor o igual a 5 indica que el neonato está en condiciones adecuadas para la aspiración de secreciones (anexo 4), la cuarta evaluará la fase de post aspiración, cuenta con 11 preguntas, el puntaje mayor o igual a 6 indica que el neonato se encuentra en condiciones adecuadas posterior a la aspiración de secreciones (anexo 5), la quinta evaluará la extubación accidental en el neonato, cuenta con 1 pregunta, evaluara si hubo la complicación de extubacion (anexo 6) y la sexta evaluará las complicaciones, cuenta con 11 preguntas, el puntaje mayor o igual a 6 indica que el neonato presento complicaciones posterior a la aspiración de secreciones (anexo 7).

5.5 Validez y confiabilidad del instrumento:

La validez del instrumento se realizará a través del juicio de expertos constituido por 10 enfermeras especialistas en el área de estudio, La confiabilidad se hallará aplicando a una prueba piloto del 10% de la muestra total de estudio.

5.6 Plan de recolección de datos:

Obtenida la autorización de la dirección de investigación, comité de ética e investigación de salud de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, se procederá a recolectar los datos de la siguiente manera:

- Coordinar con la jefa del servicio para identificar a las 10 enfermeras y a los 30 neonatos de 37 a 40 semanas que participaran en el estudio.
- Identificar a los neonatos que ingresan y los que se encuentren en el servicio hasta completar la muestra.
- Coordinar con la jefa del servicio para identificar a los padres de familia a quienes se hará firmar el consentimiento informado (anexo 1).
- Coordinar con la jefa del servicio para identificar a las 10 enfermeras por medio del rol de turno a quienes se le informara sobre el estudio y firmaran el consentimiento informado (anexo 1).
- Se programará una reunión con las enfermeras que participaran del estudio para capacitarles sobre la guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en neonatos a términos expuestos a ventilación mecánica, el que tendrá una duración de dos horas de teoría y práctica.
- Las investigadoras acudirán al servicio para identificar a los neonatos de 37 a 40 semanas que participarán en el estudio.
- En el momento que la enfermera realiza el procedimiento de aspiración de secreciones, la investigadora aplicará los instrumentos de recolección de datos.
- Cada enfermera será observada en tres momentos diferentes.
- Se entregará el resultado del proyecto en tablas estadísticas a la jefatura del servicio de neonatología para unificar criterios.

5.7 Tabulación y análisis:

Se realizará la revisión de los datos obtenidos, se codificarán y se procesará en con la prueba paramétrica de la t - student, y los resultados se presentarán en tablas estadísticas.

CAPITULO VI

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS

6.1. Principios Éticos:

Se aplicará los principios fundamentales de la ética

Autonomía:

A los profesionales de enfermería se les hará conocedores de la finalidad de la investigación unificar criterios, se les dará a conocer los objetivos y beneficios de la investigación, firmarán el consentimiento informado para participar en el estudio, el cual será de forma individual, anónima y voluntaria.

El padre de familia deberá firmar el consentimiento informado al ingreso del neonato a la unidad, previa información de los procedimientos que se le realizará.

Beneficencia:

Las enfermeras serán capacitadas sobre la guía de cuidado en aspiración de secreciones en neonatos a término expuestos a ventilación mecánica para la prevención de complicaciones, se les entregara una copia de la guía de cuidados de enfermería.

No maleficencia:

Durante el desarrollo del proyecto de investigación las enfermeras no se verán afectadas a nivel profesional ni personal, los resultados no evaluarán el desempeño laboral de las mismas, no se transgredirá los derechos del neonato y se evitará todo riesgo que ponga en peligro la integridad del neonato

Justicia:

Se tendrán en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de manera igualitaria para toda la población.

6.2 Consideraciones Administrativas:

Recursos Humanos

Investigadoras:

- Meza Garay, Edith Karla.
- More Gonzales, Rosario.

Asesora:

- Lic. Elena Tam Phun.

Coordinaciones:

- Universidad Peruana Cayetano Heredia, comité de ética.
- Hospital Departamental de Huancavelica.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2017

ACTIVIDADES	MAYO - JULIO 2016	ABRIL 2017	MAYO 2017	JUNIO 2017	JULIO 2017	AGOSTO 2017	SETIEMBRE 2017
Elaboración del proyecto	x						
Revisión y ajuste del proyecto		x					
Validación del instrumento			x				
Capacitación a las enfermeras				x			
Recolección de datos					x	x	
Tabulación y análisis						x	x
Discusión							x
Conclusiones y recomendaciones							x
Informe final							x

PRESUPUESTO

Descripción	Cantidad	Costo unitario	TOTAL
I.- Recursos Humanos:			
Estadístico	4 asesorías	s/ 50.00	s/ 200.00
II.- Recursos Materiales:			
Cartulina	10 pliegos	s/ 0.50	s/ 5.00
Lapicero	12 unid.	s/ 0.50	s/ 6.00
Papel bond	2 millares	s/ 40.00	s/ 80.00
Plumón	05 unid.	s/ 3.00	s/ 15.00
Goma	01 unid.	s/ 5.00	s/ 5.00
Lápiz	05 unid.	s/ 2.00	s/ 10.00
CD	05 unid.	s/ 2.00	s/ 10.00
III.- Servicios:			
Impresión de instrumento	175 pag.	s/ 0.10	s/17.50
Impresión de consentimiento informado	120 pag.	s/ 0.10	s/ 12.00
Alquiler de computadora	3 meses	s/ 200.00	s/ 600.00
Llamada telefónica	6 tarjetas	s/ 30.00	s/ 180.00
Fotocopias diversas	400 copias	s/ 0.10	s/ 40.00
IV.- Transportes y Viáticos:			
Movilidad local	50 pasajes	s/15.00	s/ 750.00
Movilidad interprovincial	20 pasajes	s/ 40.00	s/ 800.00
V.- Imprevistos:			
Imprevistos			s/ 273.00
TOTAL			s/ 3003.50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. J. Balcells Ramírez. Retirada de la ventilación, complicaciones y otros tipos de ventilación. Sociedad española de cuidados intensivos pediátricos, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Vall d' Hebron. Barcelona, España. Abril 2013.
2. A. Martines de Zegarra, J.casado Flores, R.Jimenes. Ventilación mecánica en pediatría. ¿Cómo y cuándo extubar?, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid – España; 2012.
3. López Candiani C., Soto Portas L., Gutiérrez Castellón P., Rodríguez Weber M., Udaeta Mora E., Complicaciones de la ventilación mecánica en neonatos. Acta Pediatric Mexico; 2013.
4. Randolph G, Wypij D, Venkataraman ST, Hanson JH, Gedeit RG, Meert KL. Effect of mechanical ventilation weaning protocols on respiratory outcomes in infants and children. A randomized controlled trial. JAMA 2012.
5. Rodríguez BI, Calderón LG, Ferrari A, Ferreira F, García E. Guía para la ventilación mecánica del recién nacido, 1ra edición. Sevilla, España; 2014.
6. Protocolos y cuidados de enfermería, Atención primaria en la red [actualizado 16 de junio 2008; citado 16 diciembre 2012] Disponible en: http://www.fisterra.com/recursos_web/enfermeria/protocolos.asp
7. De Sousa M., Garrido W. “Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos Clínica Razetti, México; 2009

8. Giganti, W. "Técnicas mejoradas que emplea la enfermera para prevenir las laceraciones y la contaminación de las vías aéreas bajas, Lima (2012).
9. Apolinario, R. "Conocimiento y practica que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima 2012".
10. Candía, A. En un estudio con lactantes denominado Aspiración nasotraqueal en lactantes afectados por el Síndrome obstructivo bronquial en República de Argentina, Santa Fe; 2009.
11. Herce, S. Lerge, C. Martinez, S. En su estudio efectos de la oxigenación y hemodinámica del paciente durante la aspiración endotraqueal de secreciones. Lima, 2011
12. Schultz TR, Lin RJ, Watzman HM, Durning SM, Hales R, Woodson A. Weaning children for mechanical ventilation. A prospective randomized trial of protocol-directed versus physian directed weaning. Respir Care; 2011.
13. Moriña VP, Trisancho GA. Complicaciones asociadas a la ventilación mecánica. En: Herrera Carranza M (ed) Iniciación a la Ventilación Mecánica. Puntos Clave. Auroch, México; 2011.
14. Patiño L.H y Muñoz J., Diferencias Anatómicas de la Vía Aérea del niño en relación con el adulto. In., Conceptos Básicos en Anestesiología Pediátrica. Santa fe de Bogotá, 2010.
15. American academy of Pediatrics and American Heart Association; Textbook of Resuscitation neonatal. 6th edition; 2011

16. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. Vol I y II. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. 2009.

17. Farnos BG, Ruiz D, coordinadores. Manual de protocolos y procedimientos generales de Enfermería [monografía en Internet]. Dirección de enfermería- Unidad de docencia, calidad e investigación en enfermería del Hospital Reina Sofía de Córdoba; 2009 [citado 10 dic 2012]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs/enfermeria2009/publicaciones/manual_protocolos_procedim.pdf

ANEXOS

Anexo 2

INSTRUMENTO

LISTA DE CHEQUEO 1

“EFECTIVIDAD DE UNA GUÍA DE CUIDADO DE ENFERMERÍA EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN NEONATOS A TÉRMINO EXPUESTOS A VENTILACIÓN MECÁNICA “.

Instrucciones:

En las hojas subsiguiente encontrará usted un listado de actividades; al lado de ellas debe de marcar la frecuencia con que se Realiza la actividad.

Respecto a la frecuencia, debe hacer un aspa en el recuadro correspondiente a uno de los números de 0 al 1 de acuerdo con los siguientes criterios:

- | | | |
|----|---|--|
| No | = | Cuando nunca es realiza la actividad tendrá puntaje 0 |
| Si | = | Cuando esa actividad la ejecuta siempre tendrá puntaje 1 |

El puntaje mayor igual a 4 indica que se encuentra preparado los materiales

		ACTIVIDADES		0	1
PREPARACIÓN	1	Prepara los materiales completos que se utilizaran para el procedimiento de aspiración de secreciones.			
	2	Prepara materiales para la intubación y RCP si surge alguna complicación.			
	3	Posiciona al RN ligeramente elevado en la cuna servo.			
	4	Ausulta ambos campos pulmonares en busca de secreciones.			
	5	Verifica exámenes auxiliares en busca de complicaciones que le impida realizar el procedimiento			
FASE I (PRE ASPIRACION)	1	Identifica complicaciones que pueda dificultar la aspiración de secreciones			
	2	Estabiliza termodinámicamente al neonato previo al procedimiento			
	3	Monitoriza estado hemodinámico: FC= 120 – 160			
	4	Observa y evalúa condiciones respiratorias: FR < 65 X'			
	5	Observa y evalúa condiciones respiratorias: SILVERMAN < 3 puntos			
	6	Monitoriza estado hemodinámico: PAM < 37 mmHg			
	7	Monitoriza y registra parámetros normales: SO2 > 88%			
	8	monitoriza estado hemodinámico: llenado capilar < a 3 seg			
	9	Observa y evalúa estado de conciencia: despierto, reactivo.			
	10	Monitoriza y registra parámetros normales: FiO2 < 60%.			
	11	Se observa valores de AGA PaO2: > 50 mm/dl			
	12	Se observa valores de AGA PaCO2: < 50 mm/dl			
	13	observa los niveles PH en sangre 5.35 - 7.45			
	14	Se observa valores de AGA HCO3: > 20 mm/dl			
	15	Se observa valores de AGA STO2: > 88%			

ACTIVIDADES		0	1	
FASE II (ASPIRACION)	1	Mantiene vigilado al neonato durante el procedimiento en busca de complicaciones.		
	2	Pre oxigena al neonato antes de realizar el procedimiento.		
	3	Toma en cuenta el tiempo de aspiración de 8 a 10 a segundos.		
	4	Gradúa la presión para la aspiración de 50 a 80 mmHg.		
	5	Elige el mejor método de aspiración de secreciones (abierto o cerrado) según el paciente.		
	6	Elige la sonda adecuada para aspiración de secreciones de 8 a 10 Fr.		
	7	Toma decisiones correctas si se presenta alguna complicación (comunica al médico)		
	8	Tramita la orden de RX de tórax para verificar pasaje de oxígeno en ambos campos pulmonares.		
	9	Registra en la hoja de monitoreo las funciones vitales		
FASE III (POST ASPIRACION)	1	Monitoriza estado hemodinámico: FC= 120 – 160		
	2	Observa y evalúa condiciones respiratorias: FR < 65 X'		
	3	Observa y evalúa condiciones respiratorias: SILVERMAN < 3 puntos		
	4	Monitoriza estado hemodinámico: PAM < 37 mmHg		
	5	Monitoriza y registra parámetros normales: SO2 > 88%		
	6	El neonato presenta complicaciones posteriores al procedimiento como: hipoxemia, atelectasia, extubación, cambio de coloración en la piel.		
	7	Se observa valores de AGA PaO2: > 50 mm/dl		
	8	Se observa valores de AGA STO2: > 88%		
	9	Ausulta ambos campos pulmonares para verificar que no presente secreciones y que hay buen pasaje pulmonar.		
	10	Mantiene la posición fowler de 45° en el neonato		
	11	Registra el procedimiento final en las notas de enfermería.		

ACTIVIDADES			0	1
COMPLICACIONE S: EXTUBACION ACCIDENTAL	1	Se produce extubación accidental del neonato.		
COMPLICACIONES	1	Aumento de la frecuencia cardiaca mayor a 160 latidos X'		
	2	Aumento de la frecuencia respiratoria mayor a 65 X'		
	3	Aumento de puntaje de SILVERMAN mayor de 5 puntos		
	4	Disminución de la saturación de O2 menor de 85%		
	5	Sangrado por el tubo endotraqueal durante la aspiración		
	6	Hipoxemia		
	7	Cambio en la coloración de la piel		
	8	Atelectasia		
	9	Presencia de secreciones en ambos campos pulmonares		
	10	Neumotórax		
	11	Barotrauma		

Anexo 3

PROGRAMA DE CAPACITACION TEORICO Y PRACTICO PARA EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NONATALES DEL HOSPITAL DE DEPARTAMENTAL DE HUANCVELICA A DESARROLARSE EN JUNIO DEL 2017.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer y unificar criterios en el personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos neonatales sobre la guía de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones en neonatos a término expuestos a ventilación mecánica.

OBJETIVO ESPECIFICOS.

- Identificar conocimientos previos a la capacitación en el personal de enfermería sobre el tema a desarrollar.
- Capacitar al personal de enfermería sobre el tema a desarrollar.
- Resolver interrogantes que se presenten posterior a la capacitación.
- Evaluar al personal de enfermería.

RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN:

- Lic. Meza Garay, Edith Karla
- Lic. More Gonzales, Rosario

PERSONAL A CAPACITAR:

Lic. en Enfermería del área de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital departamental de Huancavelica.

NUMERO DE PARTICIPANTES:

10 enfermeras

TEMA DEL EVENTO:

Aplicación de la guía de cuidados de enfermería en la aspiración de secreciones en la prevención de complicaciones en neonatos expuestos a ventilación mecánica.

METODOLOGIA:

- Desarrollo de la teoría
- Taller (teórico - práctico)

DURACION: 2 horas

- 1Hr. Teoría
- 1Hr. practica

RECURSOS MATERIALES:

- DATA
- Folletos
- papel bond
- Lapiceros
- Plumones
- pizarra

FINANCIAMIENTO:

- Autofinanciado.

EVALUACION:

Al finalizar la capacitación se evaluará:

- La asistencia de las enfermeras
- Examen teórico y práctico

GUIA DE CUIDADO DE ENFERMERIA EN LA ASPIRACION DE SECRECIONES EN NEONATOS EXPUESTOS A VENTILADOR MECÁNICO

I. DESCRIPCION

Es el procedimiento que se realiza mediante la introducción de una sonda de aspiración en el tubo endotraqueal, cuando se evidencia presencia de secreciones oro faríngeas visible o audible con el objetivo de extraer las secreciones favoreciendo la ventilación y oxigenación en el neonato.

II. INDICACIONES

Aumento de la presión de ventilación o comienzo súbito de dificultad respiratoria.
Disminución de saturación de oxígeno menor a 85 %
Presencia de ruidos respiratorios a nivel de ambos campos pulmonares.

III. CONTRAINDICACIONES

Altas presiones de ventilación mecánica

IV. PERSONA RESPONSABLE

Licenciada (o) en enfermería capacitadas en UCI neonatal.

V. RECURSOS HUMANOS

02 licenciadas en enfermería.

VI. EQUIPOS Y MATERIALES.

- Aspirador portátil o equipo de aspiración.
- Conexión para aspiración central o máquina de aspiración.
Frasco de aspiración. (1200ml)
- Fuente de oxígeno.
- Sonda de aspiración N°6-8-10 french.
- Sondas de circuito cerrado N°5-6-8-10 french.
- Frasco de agua estéril.

- Frasco de suero fisiológico.
- Bolsa de reanimación de acuerdo a la edad: 500 ml (neonatos)
- Guantes estéril N° 6, 6 1/2, 7.
- Paquete estéril de gasa.
- Mascara N°95 y lentes.
- Mandilones de servicio.

VII. PROCEDIMIENTO

Procedimiento	Fundamento
<p>1. Realice lavado de manos y prepare el material estéril a utilizar.</p> <p>2. Evaluar los ruidos respiratorios, presencia de secreciones modificaciones en la saturación de oxígeno y la agitación del paciente.</p> <p>3. Verificar el funcionamiento del equipo comprobar la presión del aspirador entre 50 y 80mm Hg. en neonatos, la concentración de oxígeno en un 10 a 20% por encima del valor prefijado en neonatos en el caso que este estable y tolere bien el procedimiento.</p> <p>4. Si hay presencia de secreciones proceda a la vibro terapia pulmonar</p>	<p>1. El agua y el jabón por arrastre elimina los microorganismos y previene las infecciones, para garantizar que no habrá diseminación de gérmenes</p> <p>2. Para determinar la necesidad de aspiración endotraqueal.</p> <p>3. La aspiración con alta presión causa sangrado pulmonar, baro trauma de las vías aéreas, debido a las presiones de aspiración demasiado elevadas.</p> <p>4. Con la finalidad de movilizar las secreciones facilitando su remoción.</p>

<p>antes de hacer aspiración endotraqueal.</p> <p>5. vierta el agua estéril en el frasco estéril.</p> <p>6. Abrir bolsa de protección de la sonda, deje listo para insertar a la conexión de aspiración.</p> <p>7. Colóquese mascarilla, lentes y guantes estériles.</p> <p>8. Deslice la sonda seleccionada y lubrique en el agua estéril de tal manera que verifican nuevamente su permeabilidad y la presión de aspiración.</p> <p>9. desconecte el respirador y proceda a ventilar con reanimador manual conectado a la fuente de oxígeno al 100%.</p> <p>10. Hiperoxigene e insufla los pulmones con ventilación a presión positiva.</p> <p>11. Mantener al paciente en posición horizontal y girar la cabeza en las 3 posiciones laterales izquierda, lateral derecho y central.</p>	<p>5. Evita la contaminación cuando el operador ya está con el guante estéril.</p> <p>6. Evita el riesgo de contaminación cuando el operador ya está con el guante estéril.</p> <p>7. Para reducir los riesgos de colonización transitoria de gérmenes de personal y transmisión de estos al paciente.</p> <p>8. La lubricación facilita el deslizamiento de la sonda en el TET.</p> <p>9. Evita el riesgo de bradicardia e hipoxia por falta de oxígeno</p> <p>10. Incremente en 20 % del valor referencial que se encuentre programado el ventilador mecánico.</p> <p>11. La posición horizontal permite mantener la vía aérea permeable, y contribuye el descenso de diafragma y mantiene los pulmones libres de presión.</p> <p>12. Evita el trauma de la mucosa traqueal y de la Carina.</p>
---	---

<p>12. Introduzca la sonda muy suavemente sin hacer presión negativa.</p> <p>13. Aplique aspiración solo al retirar la sonda con movimientos rotatorios y sutiles, no superar los 10 segundos.</p> <p>14. Limitar a 8 a 10 segundos cada aspirada y no repita más de 3 veces.</p> <p>15. En presencia de secreciones densas o tubo endotraqueal obstruido, introducir de 3 a 5 gotas de solución fisiológico por el tubo endotraqueal del recién nacido, por cada vez, según necesidad.</p> <p>16. Interrumpir las aspiraciones cuando ocurre una caída significativa de la saturación de oxígeno menor a 80% y/o cianosis, bradicardia y realizar ventilación a presión positiva hasta mejorar la saturación de oxígeno mayor a 86% y reconectar al recién nacido al ventilador mecánico.</p> <p>17. Después de la aspiración endotraqueal continuar con cavidad nasal luego orofaríngea si fuera necesario previa lubricación con</p>	<p>13. Evita el bronco espasmo a causa de la movilización de la sonda hacia arriba y hacia abajo.</p> <p>14. Evitar la hipoxia, bradicardia.</p> <p>15. Con el objetivo de fluidificar y movilizar las secreciones.</p> <p>16. Disminuyendo el riesgo de complicaciones como hipoxia bradicardia y/o paro cardio respiratorio.</p> <p>17. Evita la acumulación de secreciones en boca y nariz favoreciendo la permeabilidad de la vía aérea.</p>
---	---

<p>agua en recién nacidos primero aspire la boca y luego la nariz.</p> <p>18. Proceder a la limpieza de la extensión del aspirador.</p> <p>19. Desechar el material usado.</p> <p>20. Realice lavado de manos.</p> <p>21. Registrar las características de las secreciones.</p> <p>22. Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo, al final de cada procedimiento.</p>	<p>18. Evita la proliferación bacteriana y la disminución de costos por preservación de material.</p> <p>19. De acuerdo a la clasificación de contaminado y no contaminado. Para evitar accidentes laborales de tipo biológico.</p> <p>20. Previene las infecciones cruzadas y como medidas de apoyo para tratamiento oportuno permitiendo la comunicación interdisciplinaria.</p> <p>21. Registrar datos importantes para la continuidad del cuidado.</p> <p>22. Mantener la bioseguridad y evitar infecciones cruzadas.</p>
---	--

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- Preferentemente el procedimiento se realiza con dos operadores: uno colocará la sonda mientras el otro lo asiste y contiene al recién nacido, de acuerdo al protocolo.
- No forzar la introducción de la sonda, la cual debe ingresar con suavidad se debe elegir la medida adecuada según el peso del recién nacido.