



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Vicerrectoría de Posgrados e Investigación
Decanato de Posgrados en Ciencias de la Salud
Dirección Académica de Posgrados en Enfermería
Coordinación de Investigación en Enfermería

Título:

Complicaciones de la Ventilación Mecánica en Neonatos en el Área de UCIN

Para obtener el grado de Especialista en Neonatología

Nombre del estudiante:

L.E. Adriana Díaz Cirio

Nombre del asesor:

M.E. Israel Jiménez Garrido

Puebla, Pue. México

Diciembre 2018



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

	Pagina
Resumen	1
Capítulo I	
Introducción	
1.1. Problema de investigación	2
1.1.1. Pregunta de investigación	3
1.2. Justificación	4
1.3. Objetivos General y Específicos	6
Capitulo II	
Marco de Investigación	
2.1. Marco referencial	7
2.2. Definición de términos	12
2.3. Revisión de la bibliografía (estudios relacionados)	14
Capitulo III	
Método	
3.1. Enfoque Metodológico	17
3.2. Diseño de la Investigación	17
3.3. Población, Muestra y Muestreo	
3.3.1. Población-características de los participantes	17
3.3.2. Procedimientos de muestreo	17
3.3.3. Tamaño de la muestra	18
3.4. Criterios de selección	
3.4.1. Criterios de inclusión	18
3.4.2. Criterios de exclusión	18
3.4.3. Criterios de eliminación	18
3.5. Procedimientos de medición de variables y recolección de datos	18
3.6. Instrumentos de recolección	19
3.7. Aspectos Éticos	21
3.8. Estrategias de Análisis de Datos	22
Capitulo IV	
Resultados	
4.1. Descripción de los datos descriptivos	
4.1.1 Descripción	23
4.2. Discusión	26
4.3. Conclusión	27
4.4. Recomendaciones	27
Referencias	28
Apéndices	
A. Carta de autorización	31
B. Carta de Asesor principal	32

C. Carta de co-asesor	33
D. Cesión de derechos	34
E. Solicitud de aplicación de encuestas	35
F. Instrumento	36
G. Cronograma de actividades	38

Resumen

La ventilación mecánica introduce de forma artificial un volumen de gas al pulmón, sin embargo su uso induce lesión y conduce a un daño estructural irreversible por lo que es un procedimiento con riesgos que deben preverse y en lo posible identificarlos oportunamente.

Objetivo: Conocer las principales complicaciones que se presentan en neonatos con Ventilación Mecánica.

Método: Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo realizado en 24 neonatos que requirieron ventilación mecánica seleccionados de manera no probabilística por conveniencia del área de UCIN de un hospital de segundo nivel del estado de Tlaxcala del periodo de Septiembre a Diciembre del 2017, los datos recabados fueron directamente de los expedientes clínicos mediante el Cuestionario de Extracción de Datos.

Resultados: El 54% fueron del sexo femenino, la edad gestacional que predominó fue pretermino, los días que requirieron ventilación fue de 18.16 días en promedio, el estado nutricional fue adecuado con un 54.16%, los días de estancia hospitalaria en promedio fueron de 34.8 días y la complicación principal relacionada con la ventilación mecánica fue la neumonía con un 54.16% sabiendo que se presentó más de una complicación por paciente.

Conclusión: El porcentaje de complicaciones fue alto tomando en cuenta que por cada paciente se presentaron más de una complicación.

Capítulo I

Introducción

1.1 Planteamiento del problema

La ventilación mecánica son las técnicas que introducen de forma artificial, a través de un tubo endotraqueal, un volumen de gas al pulmón, hoy día constituye una terapia indispensable en las unidades de cuidados intensivos neonatales, igualmente suele ser útil sobre todo en el recién nacido pretermo con demanda de oxígeno elevada y una capacidad de reserva pulmonar y energética disminuida. (Elorza, Sánchez y Pérez, 2009; García, Fernández, Rodríguez y Pérez, 2006).

Sin embargo el uso de la ventilación mecánica induce lesión, conduce a daño estructural irreversible y altera la respiración ventilatoria y hemodinámica que alteran la evolución y el pronóstico del paciente, por lo que es un procedimiento invasivo con riesgos que deben preverse y en lo posible identificarlos de forma temprana. (Torres, Valle, Martínez, Lastra y Delgado, 2016; López, Soto, Gutiérrez, Rodríguez y Udaeta, 2007).

Por lo que la indicación para la ventilación mecánica en el recién nacido está condicionada por la patología base y no debe esperarse que presente manifestaciones o signos de insuficiencia respiratoria. Si conocemos bien las diferentes patologías, su fisiopatología y la posibilidad de complicación, la posibilidad de secuelas para el neonato, la indicación será oportuna y rápida. (Naranjo, Arman, Montano y Haces, 2013; García, Fernández, Rodríguez y Pérez, 2006).

La frecuencia de complicaciones de la ventilación mecánica varía entre 25 y 152 % ya que puede haber más de una complicación por paciente. De este modo los factores de

riesgo propios del paciente lo hacen más vulnerable a complicaciones derivadas de la ventilación mecánica, entre estos se encuentran: la inmadurez neurológica central, la debilidad de la musculatura respiratoria, pulmón con escaso desarrollo alveolar, déficit de síntesis de surfactante y aumento del grosor de la membrana alveolo-capilar. (López, Soto, Gutiérrez, Rodríguez y Udeata, 2007; Torres, Valle, Martínez, Lastra y Delgado, 2016; Naranjo, Arman, Montano y Haces, 2013),

Igualmente las complicaciones desarrolladas durante la ventilación mecánica, pueden deberse a la intubación de la vía aérea artificial, a la presencia positiva pulmonar administrada, a la toxicidad del oxígeno, a una infección secundaria o a otras; así mismo la infección por gérmenes oportunistas es una de las complicaciones más frecuentes que se presentan. (López, Soto, Gutiérrez, Rodríguez y Udeata, 2007).

En la ciudad de México los neonatos sometidos a una ventilación mecánica, presentan 81 % de complicaciones, siendo las más frecuentes atelectasia, extubacion accidental, neumonía nosocomial y displasia broncopulmonar (Torres, Valle, Martínez, Lastra y Delgado, 2016).

No se documentan estudios similares en la región de Tlaxcala por lo que se pretende realizar el estudio en un hospital de segundo nivel.

1.1.1 Pregunta de Investigación

Por lo tanto, surge la pregunta de investigación, ¿Cuáles son las complicaciones de la ventilación mecánica en neonatos en el área de UCIN?, con el propósito de describir las complicaciones que presenta el recién nacido.

1.2. Justificación

La dificultad respiratoria es uno de los padecimientos más frecuentes en los recién nacidos pretermino y está íntimamente relacionado con problemas de desarrollo personal, trastornos de la adaptación respiratoria tras el nacimiento, patologías infecciosas y trastornos de otros sistemas. (Naranjo, Arman, Montana y Haces, 2014).

Por lo que es de vital importancia que estos neonatos reciban intervenciones y cuidados especializados óptimos para garantizar una calidad de vida en ellos y aumentar la sobrevivencia. Actualmente la ventilación mecánica en el neonato constituye una terapia indispensable, pues es útil sobre todo en el recién nacido pretermino con demanda de oxígeno elevada y una capacidad de reserva pulmonar y energética disminuida. (Naranjo, Arman, Montana y Haces, 2014).

Sin embargo la ventilación mecánica es un procedimiento invasivo cuya aplicación comprende severos riesgos que deben preverse y en lo posible deben ser identificados en forma temprana por el personal de salud que mantiene contacto directo con el paciente para poder implementar un tratamiento temprano y efectivo al neonato (Caballero-Piris, Motta y Recalde, 2010).

Del Grosso y Werlen (2014) afirma que “el personal de enfermería es el principal responsable de la vigilancia y la buena adaptación del neonato a este soporte, por lo tanto existen cuidados de enfermería que son necesarios para garantizar la eficiencia de la ventilación mecánica con la menor repercusión posible en la salud del neonato”.

El contexto de cuidados intensivos se caracteriza por la diferenciación de los equipos multidisciplinarios, con el fin de prevenir, diagnosticar y tratar situaciones de enfermedad crítica potencialmente reversible en pacientes que tiene una o más

funciones vitales y exigen cuidados de enfermería más intensos y vigilantes. (Silva, Pontífice-Sousa y Pinto, 2018).

Por lo cual es de gran interés conocer las complicaciones asociados a la ventilación mecánica, porque a pesar de los grandes avances y que la mortalidad en los neonatos a disminuido en los últimos años, aún sigue siendo de vital importancia la morbilidad que presentan los neonatos al recibir ventilación mecánica como tratamiento, ya que los cuidados de enfermería en pacientes sometidos con ventilación mecánica deben ser constantes y permanentes otorgando atención segura y de calidad evitando la aparición de las complicaciones subyacentes a esta condición.

Estas complicaciones desencadenadas por la ventilación mecánica representan un gran impacto ya que implica que el neonato presente daños irreversibles así mismo que las terapias de rehabilitación que recibe el neonato al salir de la Unidad de Cuidados Intensivos sean más prolongadas, también implican mayor estancia hospitalaria, así como aumenta el número de tratamientos recibidos y la posibilidad de presentar más complicaciones, no obstante tendría mayor impacto económico tanto para el hospital como para los padres.

Por lo que es de suma importancia conocer e identificar las complicaciones de manera inmediata para poder prevenirlas, disminuirlas y al mismo tiempo el neonato reciba un tratamiento oportuno para que en lo mayor posible tenga una mejor calidad de vida y una estancia hospitalaria menor.

1.3. Objetivo General

Conocer las principales complicaciones que se presentan en neonatos con Ventilación Mecánica.

Específicos

- Conocer la edad gestacional en neonatos con ventilación mecánica.
- Identificar los días de ventilación mecánica.
- Determinar el estado nutricional en neonatos con ventilación mecánica.
- Conocer los días de estancia hospitalaria.
- Describir las complicaciones pulmonares

Capítulo II

Marco de Investigación

2.1 Marco Referencial

La ventilación mecánica invasiva es una técnica utilizada frecuentemente en las Unidades de Cuidados Intensivos que permite garantizar un soporte ventilatorio ante situaciones de insuficiencia respiratoria, independientemente de su origen, (Bosch, Riera y Badel).

Por lo tanto la ventilación mecánica introducen de forma artificial, a través de un tubo en la tráquea, un volumen de gas al pulmón, sin embargo, es un procedimiento invasivo con severos riesgos que deben preverse e identificarse en forma temprana para implementar un tratamiento inmediato y efectivo. (Elorza, Sánchez y Pérez, 2009; López-Candiani, Soto-Portas, Gutiérrez-Castrellón, Rodríguez-Weber y Udeata-Mora, 2007).

Gutiérrez en 2011 menciona que la ventilación mecánica es un tratamiento de soporte vital, en el que se utiliza una máquina que suministra un soporte ventilatorio y oxigenatorio facilitando el intercambio gaseoso y el trabajo respiratorio de los pacientes con insuficiencia respiratoria, hasta la reversión total o parcial de la causa que la originó.

La ventilación mecánica ha establecido principios claros de acuerdo al consenso de ventilación mecánica de la Sociedad Americana del Tórax (ATS) en la que el uso de la ventilación se establece por objetivos fisiológicos a sustituir; y estos objetivos son: 1) asumir el trabajo respiratorio, 2) reclutar alvéolos colapsados, 3) mejorar la distribución del volumen corriente, y 4) mejorar la oxigenación. Sin embargo, se requiere alcanzar altas presiones transpulmonares, y ello conlleva el riesgo de sobredistensión pulmonar,

liberación de mediadores de la inflamación y compromiso hemodinámico, (Sánchez, 2005).

Por tal motivo, el desarrollo de unidades de cuidados intensivos neonatales han permitido la sobrevivencia de muchos recién nacidos que antes fallecían, pues hasta el 75 % de los pacientes admitidos a una terapia neonatal presenta insuficiencia respiratoria, por lo cual la asistencia ventilatoria ha sido fundamental en ellos. (López-Candiani, Soto-Portas, Gutiérrez-Castrellón, Rodríguez-Weber y Udeata-Mora, 2007; Carballo-Piris, Gómez y Recalde, 2010).

Actualmente la mortalidad neonatal se observa cada vez con más interés, no sólo por la proporción de decesos en menores de cinco años que suceden durante el periodo neonatal, sino también porque son necesarias intervenciones específicas para hacer frente a las principales causas de mortalidad neonatal. (González-Pérez, Pérez-Rodríguez, Leal-Omaña, Ruíz-Rosas y González-Izquierdo, 2016).

Así mismo la Organización Mundial de la Salud reportó que 44% de los decesos en menores de cinco años ocurrieron en la etapa neonatal en 2013. Existe evidencia que en México, al igual que en muchos otros países del mundo, se han logrado avances importantes. Recientemente se ha estimado que en nuestro país la mortalidad en menores de cinco años tuvo una disminución del 63.2%, pasando de 41.0 por 1,000 nacidos vivos en 1990 a 15.1 en el 2014 lo cual se aproxima a la meta de la OMS (13.7), de acuerdo con los Objetivos del Desarrollo del Milenio. (González-Pérez, Pérez-Rodríguez, Leal-Omaña, Ruíz-Rosas y González-Izquierdo, 2016; Villasís-Keever, 2016).

Sin embargo la frecuencia de presentación de complicaciones respiratorias de la ventilación mecánica varía entre 25 y 100 %, de igual manera puede presentarse más de una complicación por paciente, y estas pueden deberse a la maniobra de intubación, a la vía aérea artificial y a la presión positiva administrada, así como a la toxicidad de oxígeno o a infecciones secundarias. (López-Candiani, Soto-Portas, Gutiérrez-Castrellón, Rodríguez-Weber y Udeata-Mora, 2007; Carballo-Piris, Gómez y Recalde, 2010).

La utilización de la ventilación mecánica supone un riesgo de complicaciones, con el agravante de la mayor dificultad de la ventilación en el niño, tanto por las características propias de la edad pediátrica, como de los respiradores utilizados, estas complicaciones pueden clasificarse en agudas y crónicas (o secuelas, (Ferragut y Lòpez-Herce, 2003). Gordo, Delgado y Calvo (2007), mencionan que es de relevancia en el manejo de los pacientes críticos cuando la propia ventilación mecánica es la que puede dañar al pulmón e inducir o perpetuar la situación de lesión pulmonar aguda. Este fenómeno se produce tanto en los pulmones previamente sanos, como en aquellos ya previamente dañados por alguna patología

No existe pauta concreta de ventilación ideal, puesto que distintas técnicas y métodos pueden ser aplicables a un mismo recién nacido, toda vez que persiga el mismo fin: conseguir una oxigenación y ventilación adecuadas con los mínimos efectos secundarios. (Carballo-Piris, Gómez y Recalde, 2010).

Según Rellán, García y Aragón 2008 mencionan que un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación, siendo la gestación una variable fisiológica fijada en 280 días.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que un recién nacido es prematuro cuando nace antes de la semana 37 de gestación o antes de los 259 días de vida después del último día del periodo menstrual. En función de la edad gestacional los prematuros se dividen en tres subcategorías:

- Prematuros extremos - menos de 28 semanas de gestación
- Muy prematuros - entre 28 y 32 semanas de gestación
- Prematuros moderados a tardíos entre 32 y 37 semanas de gestación

(Cuidados del recién nacido prematuro sano hospitalizado. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; 2018).

El Recién nacido: producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

Recién nacido vivo: se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

De acuerdo a la edad gestacional se clasifican en:

Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos.

Recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos.

Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.

Recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación.

Recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad de gestación.

Y de acuerdo con el peso corporal al nacer y la edad de gestación los recién nacidos se clasifican como:

De bajo peso (hipotrófico): Cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación.

De peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación.

De peso alto (hipertrófico): Cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación. (Gómez-Gómez, Danglot-Banck, Acevez-Gómez, 2012).

También existen factores de riesgos propios de los paciente especialmente en el prematuro que lo hacen más vulnerable a complicaciones derivadas de la ventilación mecánica, entre estas destacan la inmadurez neurológica central y la debilidad de la musculatura respiratoria, pulmón con escaso desarrollo alveolar, déficit de síntesis de surfactante y aumento del grosor de la membrana alveolo- capilar. (Torres-Castro, Valle-Leal, Martínez-Limón, Lastra-Jiménez y Delgado-Bojorquez, 2016).

La inmadurez es la constante del sistema nervioso central del pretermino, que afecta a un sistema con escasa capacidad de adaptación postnatal por tener una cronología

madurativa relativamente fija por lo que la función pulmonar está comprometida por diversos factores entre los que se encuentran la inmadurez neurológica central y debilidad de la musculatura respiratoria, asociada a un pulmón con escaso desarrollo alveolar, déficit de síntesis de surfactante y aumento del grosor de la membrana alveolocapilar. La vascularización pulmonar tiene un desarrollo incompleto con una capa muscular arteriolar de menor grosor y disminución del número de capilares alveolares y por ello es la primera causa de morbi-mortalidad, (Rellán, García y Aragón, 2008).

La morbilidad asociada a pacientes prematuros es elevada ya que las principales causas de ingreso reportadas son enfermedad de membrana hialina, sepsis, neumonía y asfixia. Las tasas de mortalidad neonatal se encuentran estrechamente ligadas con la incidencia de la prematuridad, (Pérez, López y Rodríguez, 2013).

2.2 Definición de términos

Para este estudio se consideran los siguientes términos:

Neonato es el recién nacido hasta los 28 días de vida que se encuentra en el área de unidad de cuidados intensivos de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Ventilación mecánica es un tratamiento utilizado en neonatos en el cual una máquina aporta apoyo ventilatorio para facilitar el intercambio de gases y el trabajo respiratorio en los pacientes de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Edad gestacional: semanas de vida intrauterina cumplidas al momento del parto en pacientes de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Sexo: es el género del neonato hombre o mujer de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Edad: días de vida extrauterina al momento de la intubación de los pacientes de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Peso en gramos del niño al momento de la intubación para ofrecer ventilación mecánica de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Complicaciones pulmonares: alteración aguda o crónica de la vía respiratoria producida por la ventilación mecánica y procedimientos durante esta de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Estancia hospitalaria: total de días que el neonato permanece en la UCIN desde su ingreso hasta la salida del servicio de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra el neonato entre el peso y la edad al momento de requerir la ventilación mecánica de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Fecha de ingreso es el día en que el neonato ingresa al servicio de UCIN de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Causas de la ventilación mecánica: son las causas por las que el neonato tuvo que requerir ventilación mecánica en un hospital público del estado de Tlaxcala.

Diagnóstico de ingreso: es el diagnóstico médico que reciben neonato dependiendo de la patología presentada en el momento de ingreso al área de UCIN de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Diagnóstico de egreso: es el diagnóstico médico que se le asigna a cada neonato por su patología al momento de egresar de la UCIN o dar de alta del mismo servicio de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Fallecimiento: es la defunción del neonato causado por la ventilación mecánica de un hospital público del estado de Tlaxcala.

2.3 Revisión de Bibliografía

López-Candiani, Soto-Portas, Gutiérrez-Castrellón, Rodríguez-Weber, Udeata-Mora, (2007), realizaron un estudio de tipo prospectivo, longitudinal, observacional y retrospectivo en 42 recién nacidos, con el objetivo de conocer la frecuencia y complicaciones de la ventilación mecánica en neonatos. Los autores reportan 45.2% eran mujeres y el 54.8% eran hombres de los cuales el 81% presentaron complicaciones, entre las más frecuentes se destacan con el 21.7% atelectasia y 15.5% extubación accidental.

Carballo-Piris, Gómez, Recalde, (2010), realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo transversal en 193 recién nacidos, con el objetivo de analizar las complicaciones pulmonares de los recién nacidos que requirieron asistencia respiratoria mecánica. Los autores reportan que de los 193 neonatos el 57% requirió ARM, el 43% presentaron complicaciones de los cuales el 67% fueron masculinos y el 33% femeninos; las complicaciones pulmonares asociadas más frecuentes fueron; neumotórax 26/73, atelectasia 26/73, neumonía asociada al respirador 33/73, displasia broncopulmonar 7/73, enfisema intersticial 7/73, hemorragia pulmonar 5/73, derrame pleural 3/73.

Naranjo, Arman, Montano, Trujillo (2014), realizaron un estudio observacional, transversal y descriptivo en 164 neonatos con el objetivo de caracterizar al neonato asistido con ventilación mecánica en donde encontraron que el 62% fueron masculinos, el 37% tenían una edad gestacional mayor a 32 semanas de gestación, las causa de ventilación más común son el Distress respiratorio grave con el 36%, seguido del síndrome de Distress respiratorio transitorio con el 25%, y asfixia con el 20% , cabe mencionar que las cardiopatías congénitas fueron las menos frecuentes con el 4%.

Torres-Castro, Valle-Leal, Martínez-Limón, Lastra-Jiménez, Delgado-Bojorquez,(2016) realizaron un estudio transversal, analítico y retrospectivo con 53 pacientes, con el objetivo de describir la presentación de complicaciones pulmonares asociadas a la ventilación mecánica en los pacientes de UCIN en un hospital de segundo nivel en Sonora, obteniendo los siguientes resultados: el 49% corresponden a pacientes del sexo masculino, mientras que el 51% corresponde a femeninos, el 87% tenía una edad gestacional menor a 37 semanas, encontrando que las complicaciones pulmonares más frecuentes secundarias a la ventilación mecánica fueron: 35% Atelectasia, 27.5% neumonía, 15% Neumotórax. 15% Displasia Bornaopulmonar, 15% Neumomediastino y con el 2.5% hemorragia pulmonar.

Soto, Sarmiento, Crespo y Suarez, (2013), realizaron un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y ambispectivo en 172 neonatos con ventilación mecánica, con el objetivo de determinar la morbilidad y mortalidad en el servicio de neonatología. Los autores reportan que el 53% son masculinos y el 47% femeninos, además que en el grupo de peso > 2500g predomino la edad de entre 37 a 41 semanas de gestación, mientras que en el grupo de < 2500g predomino la edad de entre 27 a 1 semanas de

gestación, en cuanto a la vía de nacimiento el 43.1% fue parto y el 56.9% fue cesárea. También reportaron que las principales causas de la ventilación son: asfixia perinatal 27.9%, enfermedad de membrana hialina 24.4%, bronconeumonía congénita 12.2%, malformaciones congénitas 9.3%. Mientras que las principales causas de muerte asociadas a la ventilación mecánica son: Sepsis del recién nacido 6.4%, Cardiopatía congénita o adquirida 4.7%, hemorragia intraventricular 4.7%, SDR mas asfixia 3.5.

Capítulo III

Metodología

3.1 Enfoque metodológico

En este capítulo se presentan los aspectos metodológicos del estudio, los cuales son: el diseño del estudio, población, muestra, muestreo, criterios de inclusión, criterios de exclusión, criterios de eliminación, instrumento para recolección de datos, el procedimiento de recolección de datos, las consideraciones éticas y las estrategias de análisis de datos.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño será descriptivo, ya que describirá las complicaciones derivadas de la ventilación mecánica en neonatos, así como los factores relacionados a esta. (López-Candiani, Soto-Portas, Gutiérrez-Castrellón, Rodríguez-Weber y Udeata-Mora, 2007).

3.3 Población, Muestra y Muestreo

3.3.1 Población

La población estudio estará constituida por los expedientes de pacientes que ingresaron al servicio de UCIN y que requirieron ventilación mecánica en el periodo de Junio a Diciembre del 2017 de un hospital público del estado de Tlaxcala.

3.3.2 Muestreo

El muestreo se realizará de manera no probabilística por conveniencia, puesto que una de nuestras variables es la ventilación mecánica y no todos los pacientes ingresados al área de UCIN de un hospital público del estado de Tlaxcala, cumplen con esta característica.

3.3.3 Muestra

El tamaño de la muestra estará constituido por 30 expedientes de pacientes que ingresaron a UCIN en el periodo de Junio a Diciembre de 2017 de un hospital público del estado de Tlaxcala, puesto que solamente participaran los pacientes que requirieron ventilación mecánica

3.4 Criterios de selección

3.4.1 Criterios de inclusión

Pacientes que ingresaron al área de UCIN y que requirieron ventilación mecánica durante los primeros 28 días de nacidos.

3.4.2 Criterios de exclusión

Se excluirán a los pacientes que presentan complicaciones pulmonares no asociadas a la ventilación mecánica.

3.4.3 Criterios de eliminación

Pacientes que no cuenten con registros completos en expediente clínico y que no cuenten con seguimiento de las variables de interés.

3.5 procedimientos de medición

El presente estudio contó con la aprobación de la Vicerrectoría de Posgrados de la facultad de Enfermería de la Universidad Popular Autónoma de Puebla, posteriormente se obtuvo la autorización del personal directivo del Hospital de Tlaxcala donde se llevó a cabo la recolección de datos.

Una vez que se obtuvo la autorización se revisaron los pases de visita de enfermería del servicio de UCIN ya que ahí se lleva el registro de los pacientes con apoyo ventilatorio, la

población de estudio se obtuvo de manera no probabilística por conveniencia y una vez que se identificaron los pacientes se revisó la bitácora de ingresos y egresos para obtener nombre completo del neonato y de la madre así como el número de expediente clínico.

Posteriormente se acudió al archivo clínico para que los expedientes nos fueran proporcionados y así poder identificar los datos que se requirieron.

Durante la revisión de expedientes se tomaron en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y eliminación y se fue corroborando que los pacientes seleccionados por conveniencia cursaron con ventilación mecánica.

Nos tomó un mes para poder recabar los datos necesarios de los expedientes y corroborar que no faltara algún dato necesario e indispensable del cuestionario de recolección de datos.

3.6 Instrumento de recolección de datos

El cuestionario que se diseñó para esta investigación está estructurado con un total de 11 preguntas abiertas las cuales fueron extraídas del expediente clínico de los neonatos con ventilación mecánica en el periodo de Septiembre a Diciembre de 2017, el investigador se encargó de llenar los cuestionarios.

En primer lugar tenemos una ficha de identificación en el cual los datos son: el sexo, edad, fecha de nacimiento, edad gestacional y fecha de ingreso al servicio.

La primera pregunta tiene por objetivo conocer las causas por las cuales el neonato es ingresado al servicio de UCIN así como conocer si existe alguna patología genética.

La segunda pregunta pretende conocer el peso en gramos del neonato al momento del ingreso al servicio de UCIN y relacionarlo con la ventilación mecánica.

La tercera pregunta corresponde estado nutricional con relación a la edad gestacional pretendiendo conocer la relación que existe con la ventilación mecánica.

La cuarta pregunta pretende conocer los días de estancia hospitalaria en comparación a los días de ventilación, ya que no todos los neonatos que ingresan al área de UCIN lo hacen con ventilación mecánica.

La quinta pregunta tiene por objetivo conocer el momento exacto en el que se realiza la intubación para poder corroborar los días de ventilación mecánica.

La sexta pregunta pretende conocer exactamente el motivo por el cual el neonato fue intubado y requirió de ventilación mecánica, para relacionarlo al final con las complicaciones si es que se dieron en el transcurso de su estancia hospitalaria.

La séptima pregunta corresponde a conocer si el neonato requirió ser reintubado durante su tratamiento con ventilación mecánica.

La octava pregunta corresponde a saber cuántas veces fue necesario intubar al neonato durante todo su tratamiento con ventilación mecánica.

La novena pregunta tiene por objetivo saber si el neonato tuvo complicaciones relacionadas con la ventilación mecánica y cuales fueron estas.

La décima pregunta corresponder a conocer cuál fue el diagnóstico de egreso del paciente y con qué mejoría fue dado de alta.

La décima primera pregunta corresponde a saber si el neonato falleció durante su tratamiento con ventilación mecánica.

Estas preguntas fueron recabadas al realizar la revisión de cada expediente

Se anexa el cuestionario que se utilizará para la recolección de datos.

3.7 Aspectos Éticos

Este estudio se apegó con lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud lo cual en el Capítulo Único Artículo 3 menciona que la investigación para la Salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.

De acuerdo con el Capítulo segundo Artículo 17 nos menciona que es una investigación sin riesgos aquella en la que se emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo, y para cumplir con esto se realizó la revisión de expedientes clínicos, en donde no se trataron aspectos de conducta.

Se consideró lo mencionado en el Capítulo Segundo de los aspectos Éticos de la investigación que incluya seres humanos, debe prevalecer el criterio de respeto a su dignidad, la protección de sus derechos y bienestar. Para llevarlo a cabo se mantuvo el anonimato y la confidencialidad de la información recabada en los expedientes clínicos de los participantes, de igual manera en el cuestionario utilizado para recabar información no se plasmó el nombre del participante ni el número de expediente así como también se mantiene en anonimato el nombre del equipo multidisciplinario que participo durante su estancia hospitalaria.

Respecto al Artículo 14, fracción I, V, VI, VII Y VIII, se solicitó la aprobación de la Vicerrectoría de Posgrados e Investigación de la Universidad Popular Autónoma de Puebla, así como de los directivos del hospital donde se aplicó el estudio mediante la revisión de expedientes clínicos. Mientras que el Artículo 16 que establece la protección de la privacidad de los participantes y con relación a esto se resguardo el anonimato de

los participantes y a su vez los cuestionarios serán resguardados en un lugar seguro asignado por el investigador del estudio y al concluir doce meses serán destruidos.

3.8 Estrategia de análisis de datos

Para la captura y el análisis de datos se utilizó el programa Excel 2013. El cuestionario para la extracción de datos del expediente clínico se aplicó de manera anticipada para comprobar su confiabilidad y que las preguntas fueran claras y concisas. Una vez que se corroboró que el cuestionario para la extracción de datos que se utilizó era confiable, se procedió a seleccionar la muestra de manera no probabilística por conveniencia ya que nuestra población de estudio necesitó características específicas. Se utilizó la estadística descriptiva retrospectiva para obtener frecuencias, porcentajes y promedio.

Para dar respuesta a los cinco objetivos establecidos se utilizaron frecuencias, promedio y porcentajes de los datos obtenidos a partir de los expedientes clínicos.

Capítulo IV

Resultados

4.1 Descripción de los datos

4.1.1 Descripción

Tabla 1.

Datos sociodemográficos de Neonatos con Ventilación Mecánica en el Área de UCIN

Variable	F	%
Sexo		
Femenino	13	54%
Masculino	11	46%
Edad		
0 días	24	100%
Fuente: CED.		n=24

En la tabla 1 se muestra que de los neonatos con ventilación mecánica en el área de UCIN predominó el sexo femenino con un 54%, con respecto a la edad al momento del ingreso al área de UCIN con ventilación mecánica los neonatos fueron ingresados al momento de nacer contando con 0 días de vida extrauterina

A continuación se presentan los resultados para dar respuesta a los objetivos planteados, el primer objetivo que indica conocer la edad gestacional, se muestran frecuencias y porcentajes

Tabla 2.

Edad Gestacional de Neonatos con Ventilación Mecánica en el Área de UCIN.

Variable	f	%
Edad gestacional		
Pretérmino	20	83.3 %
Término	1	4.16%
Postérmino	3	12.5%
Fuente: CED.		n=24

En la tabla 2 se muestra la edad gestacional de los neonatos con ventilación mecánica, observando que predomina con el 83.3% los recién nacidos pretérmino seguido con el 12.5% los recién nacidos postérmino.

Para dar respuesta al objetivo dos que corresponde a identificar los días de ventilación en los neonatos se muestra el promedio de estos en la tabla 3.

Tabla 3

Días de ventilación mecánica en neonatos del área de UCIN

Variable	n	$\bar{X}$
Días ventilación	24	18.16
Fuente: CED.		n=24

En la tabla 3 se muestra que 18.16 días fue el promedio que los neonatos requirieron ventilación mecánica durante su estancia hospitalaria en el área de UCIN de un hospital público del estado de Tlaxcala.

Para dar respuesta al objetivo tres que se refiere al estado nutricional en los neonatos con ventilación mecánica se utilizó frecuencias y porcentajes en la tabla 4.

Tabla 4

Estado nutricional en neonatos con Ventilación Mecánica en el Área de UCIN

Variable	f	%
Estado Nutricional		
Adecuado	13	54.16%
Bajo	11	45.38%
Fuente: CED.		n=24

En la tabla 4 se muestra el estado nutricional de los neonatos con ventilación mecánica observando que el 54.16% se encontraban con un adecuado estado nutricional al momento de la intubación orotraqueal y comenzar con la ventilación mecánica, mientras que el 45.38% presentaban un estado nutricional bajo.

Para dar respuesta al objetivo número 4 de conocer los días de estancia hospitalaria se utilizó el promedio de la población de estudio en la tabla 5.

Tabla 5

Días de estancia hospitalaria en neonatos con ventilación mecánica del área de UCIN

Variable	N	$\bar{X}$
Días estancia	24	34.8
Fuente: CED.		n=24

En la tabla 5 se muestra que 34.5 días fue el promedio de días de estancia hospitalaria que requirieron los neonatos con ventilación mecánica en un hospital público en el estado de Tlaxcala con ventilación mecánica en el área de UCIN.

Para dar respuesta al objetivo número 5 que se refiere a describir las complicaciones pulmonares que presentaron los neonatos con ventilación mecánica se utilizó frecuencias y porcentajes en la tabla 6.

Tabla 5.

Complicaciones pulmonares en neonatos con Ventilación Mecánica en el Área de UCIN

Variable	f	%
Neumonía	13	54.16%
Hemorragia pulmonar	8	33.33%
Displasia broncopulmonar	7	29.16%
Hipertensión pulmonar	5	20.38%
Atelectasia parcial	4	16.66%
Atelectasia total	3	12.5%
Fuente: CED.		n=24

La tabla 5 nos muestra las principales complicaciones que presentaron los neonatos con ventilación mecánica en las cuales el 54.16% es neumonía seguida del 33.33% con hemorragia pulmonar y posteriormente con un 29.16% displasia broncopulmonar. Cabe

mencionar que los neonatos presentaron más de una complicación durante la ventilación mecánica.

4.2 Discusiones

En este apartado se presentan los resultados del estudio que permitió abordar las complicaciones pulmonares durante la ventilación mecánica en 24 neonatos en el área de UCIN en un hospital público del estado de Tlaxcala.

En lo que respecta a los datos generales de este estudio señalan que el 54% de los participantes correspondió al sexo femenino y el 46% al sexo masculino, los participantes tenían una edad de 0 días al momento del ingreso al área de UCIN puesto que al momento de su nacimiento fueron ingresados. Esto coincide con Torres-Castro, Valle-Leal-Martínez-Limón, Lastra-Jiménez, Delgado-Bojorquez, (2016), pero difiere con Soto, Sarmiento, Crespo y Suárez, (2013) y Naranjo, Arman, Montano, Trujillo, (2014), esto puede deberse a que los participantes que predominaron en este estudio fueron mujeres.

Con relación a la edad gestacional el 83.33% pertenece a los neonatos pretermino mientras que el 12.5% a los recién nacidos posttermino y el 4.16% a los recién nacidos de termino. Esto coincide con Soto, Sarmiento, Crespo y Suárez, (2013), esto puede deberse a que los recién nacidos prematuros presentan inmadurez y por consecuencia mayor cuidados especializados, mayor manipulación.

Con relación a las complicaciones pulmonares que presentaron los neonatos en primer lugar tenemos neumonía con un 54.16% mientras que hemorragia pulmonar esta con un

33.33% y con un 29.16% displasia broncopulmonar. Esto difiere con Torres-Castro, Valle-Leal-Martínez-Limón, Lastra-Jiménez, Delgado-Bojorquez, (2016), esto puede deberse a los cuidados especializados que se le realizan al neonato con ventilación mecánica y a los conocimientos de enfermería en cuanto al manejo del paciente.

4.3 Conclusión

De acuerdo con los resultados de este estudio se concluye que predominó el sexo femenino con un 54%, que la edad al momento del ingreso al área de UCIN y que requirieron ventilación mecánica fue al momento del nacimiento es decir 0 días de nacidos.

El 83.33% de la población de estudio con respecto a la edad gestacional fue de pretermino, mientras que el 54.16% se encontraba con un adecuado estado nutricional de acuerdo al peso y a la edad de gestación.

Con respecto a los días de estancia hospitalaria se encontró un promedio de 34.8 días por neonato que requirió ventilación mecánica, y a su vez el promedio de 18.16 días con la ventilación mecánica como tratamiento.

Mientras que de acuerdo con las complicaciones durante la ventilación mecánica encontramos con el 54.16% a la neumonía seguido de la hemorragia pulmonar con un 33.33% y posteriormente la displasia broncopulmonar con un 29.16%. Cabe mencionar que más de una complicación se presentó por paciente.

4.4 Recomendaciones

Se recomienda replicar el estudio en distintos hospitales del estado de Tlaxcala en el área de UCIN con las mismas características para comparar si los hallazgos son similares o difieren a lo obtenido en este estudio.

Dado a los resultados obtenidos se recomienda diseñar y realizar intervenciones de enfermería que nos ayuden a mejorar las técnicas de los cuidados especializados que se otorgan a los pacientes para prevenir infecciones asociadas a la atención hospitalaria.

Referencias

Armas, L.M., Borges, E.L.M., Deville, C.K., Pérez, J.S. y Elías, S.R., (2002).

Complicaciones de la ventilación mecánica en neonatos.

Bosch, C.C., Riera, S.R. y Badell, P.C., (2014). Morbilidad y mortalidad en pacientes con ventilación mecánica invasiva en una unidad de cuidados intensivos. *Medisan*, 18(3), 377-383.

Cuidados del recién nacido prematuro sano hospitalizado. Guía de Evidencias y

Recomendaciones: *Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social*; 2018.

Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

Carballo-Piris, C., Gómez, M.E. y Recalde, L., (2010). Características de las complicaciones pulmonares asociados a la ventilación mecánica en recién nacidos. *Pediatric. (Asuncion)*, 37 (2), 107-111.

Fernández, C.S., Gutierrez, T.G. y Viguri, U.R., (2012). Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 69 (2), 144-148.

Ferragut, R. y López-Herce, J., (2003). Complicaciones de la ventilación mecánica. *Anales de Pediatría Barcelona*, 59 (2), 155-180.

García, F.Y., Fernández, R.R.M, Rodríguez, R.M. y Pérez, M.E., (2006). Supervivencia

- del recién nacido ventilado. *Revista Cubana de Pediatría*, 78 (4).
- González-Pérez, D.M., Pérez-Rodríguez, G., Leal-Omaña, J.C., Ruíz-Rosas, R. y González-Izquierdo, J.J., (2016). Tendencias y causas de la mortalidad neonatal en el Instituto Mexicano del Seguro Social 2011-2014, a nivel nacional. *Revista Mexicana de Pediatría* 83 (4), 115-123.
- Gordo, V.F., Delgado, A.C. y Calvo, H.E., (2007). Lesión pulmonar inducida por la ventilación mecánica. *Medicina intensiva*, 31 (1), 18-26.
- Gutiérrez, M.F., (2011). Ventilación mecánica. *Acta Médica Per*, 28(2), 87-104.
- López-Candiani, C., Soto-Portas, C., Gutiérrez-Castrellón, O., Rodríguez-Weber, M.A. y Udeata-Mora, E., (2007). Complicaciones de la ventilación mecánica en neonatos. *Acta Pediátrica de México*, 28 (2), 63-68.
- Naranjo, A., Arman, G., Montano, A. y Haces, T. Y, (2014). Caracterización del neonato asistido con ventilación mecánica. Hospital “Abel Santamaría” Agosto 2009-Marzo 2013. *Horizonte Médico*, 14 (1), 24-30.
- Pérez, Z.R., López, T.C.R. y Rodríguez, B.A., (2013). Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Boletín Médico Hospital Infantil de México*, 70 (4), 299- 303.
- Rella, R.S., García, R.C. y Aragon, G.M.P., (2008). El recién nacido prematuro. *Asociación española de pediatría*.
- Sánchez, D., Sánchez, A. y Pérez, J., (2009). Ventilación mecánica neonatal. *An Pediatr Contin*, 7 (1), 8-15.
- Sánchez, M.M.A., (2005). La ventilación mecánica en el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, repaso para principiantes. *Neumología y Cirugía de Tórax*,

64(1), 22-29.

Secretaría de salud [SS], (2014). Reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud. Recuperado de <http://www.liconsa.gob.mx/wp-content/uploads/2015/11/Reglamento-de-la-Ley-General-de-Salud-en-Materia-de-Investigaci%C3%B3n-para-la-Salud.pdf>

Soto, P. N., Sarmiento, O. Y., Crespo, C. A. y Suárez, G. N, (2013). Morbilidad y mortalidad en neonatos sometidos a ventilación mecánica. *Revista de Ciencias Médicas*, 17 (6), 96-109.

Apéndices

A: Carta de Autorización

B. Carta de Asesor principal de Tesis

U UPAEP

Carta Compromiso de Asesor principal de Tesis

Puebla, Pue. a 22 de Junio de 2018

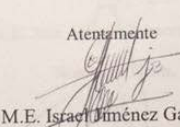
H. Comité Académico del Posgrado
Presente:

Por medio de la presente hago llegar a ustedes la postulación del C. Adriana Díaz Cirio,
que en caso de ser aceptado en el

Programa académico: **Especialidad de Enfermería en: Neonatología.**

Desarrollará su trabajo de tesis bajo mi asesoría, supervisión y dirección; el tema de investigación propuesto es: Complicaciones de la Ventilación Mecánica en Neonatos en el Área de UCIN

Me comprometo a dar seguimiento permanente a las actividades del estudiante derivadas de esta propuesta, y manifiesto contar con la infraestructura requerida para lograr los objetivos propuestos en el tiempo programado, en caso de que el postulante sea admitido y el comité tutorial apruebe el proyecto de tesis. También me comprometo a revisar y autorizar los seminarios de Investigación semestrales que el estudiante presentará, así como atender las recomendaciones que el comité académico emita; manifiesto que conozco el plan de estudios y acordaré con el estudiante las asignaturas optativas que deberá cursar, de tal forma que fortalezca el proyecto de investigación y su formación profesional, en los tiempos más pertinentes para ello. Así como favorecer todas las acciones pertinentes para que obtenga el grado en un plazo máximo a 6 meses posteriores a la terminación de los créditos académicos.

Atentamente

M.E. Israel Jiménez Garrido
Nombre y Firma.
ID 3341338

Maestro en Enfermería, docente, Universidad Popular Autónoma de Puebla, 21 sur #1103 Barrio de Santiago C.P. 72410, Puebla, Pue., México, 222 568 0282

C.c.p. Coordinación de Investigación
Archivo

UPAEP
21 Sur 1103
Barrio de Santiago
Puebla, Pue. México
C.P. 72410

Tel. 01 (222) 229 9400
Fax: 01 (222) 232 5251
01 800 224 2200
www.upaep.mx

C. Carta de co-asesor de Tesis

U UPAEP

Carta Compromiso de co-asesor de tesis

Puebla, Pue. a 22 de Junio de 2018

H. Comité Académico del Posgrado
Presente:

Por medio de la presente hago llegar a ustedes la postulación del C. Adriana Díaz Cirio, que en caso de ser aceptado en el

Programa académico: **Especialidad de Enfermería en: Neonatología**

Desarrollará su trabajo de tesis bajo mi asesoría, supervisión y dirección; el tema de investigación propuesto es: Complicaciones de la Ventilación Mecánica en Neonatos en el Área de UCIN.

Me comprometo a dar seguimiento permanente a las actividades del estudiante derivadas de esta propuesta, y manifiesto contar con la infraestructura requerida para lograr los objetivos propuestos en el tiempo programado, en caso de que el postulante sea admitido y el comité tutorial apruebe el proyecto de tesis. También me comprometo a revisar y autorizar los seminarios de Investigación semestrales que el estudiante presentará, así como atender las recomendaciones que el comité académico emita; manifiesto que conozco el plan de estudios y acordaré con el estudiante las asignatura optativa que deberá cursar, de tal forma que fortalezca el proyecto de investigación y su formación profesional, en los tiempos más pertinentes para ello. Así como favorecer todas las acciones pertinentes para que obtenga el grado en un plazo máximo a 6 meses posteriores a la terminación de los créditos académicos.

Atentamente
MCE. José Alfredo Romero Soriano
Nombre y Firma.
ID

Maestro en Ciencias de Enfermería, Director Académico de Posgrados en Enfermería, Universidad Popular Autónoma de Puebla, 21 sur #1103 Barrio de Santiago C.P. 72410, Puebla, Pue., México, (222) 229 94 00

C.e.p. Coordinación de Investigación
Archivo

UPAEP
21 Sur 1103
Barrio de Santiago
Puebla, Pue. México
C.P. 72410

Tel: 01 (222) 229 9400
Fax: 01 (222) 232 5251
01 800 224 2200
www.upaep.mx

D. Cesión de derechos



Asunto: Cesión de Derechos

Puebla, Pue., México a 22 de Junio de 2018

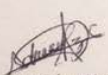
Comité Académico de Investigación
Dirección Académica de Posgrados en Enfermería

El proyecto de Investigación titulado Complicaciones de la Ventilación Mecánica en Neonatos en el Área de UCIN es una obra original, cuyos derechos de autoría se comparten con la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), así como los derechos del título, contenido, base de datos y los cambios que se generen.

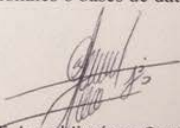
Los autores, abajo firmantes, declaran:

- Que es un trabajo original.
- Que no ha sido previamente publicado en algún medio.
- Que no ha sido remitido para su publicación.
- Que todos los autores han contribuido intelectualmente en su elaboración y por tanto son autores materiales del mismo.
- Que todos los autores han leído y aprobado la versión final del Proyecto.
- Que no han existido conflictos de intereses en la gestación y elaboración de la Investigación, y si pudiera haberlos por mediación financiación u otros apoyos, los autores se comprometen a declararlos en el apartado correspondiente.
- Que el manuscrito explica de manera honesta, exacta y transparente los resultados del estudio, que no se han omitido aspectos importantes del mismo, y que cualquier discrepancia del estudio ha sido explicada.
- Que, en caso de ser publicado el artículo, se respetará la autoría del estudiante, asesores y la UPAEP.

A través de este documento, el estudiante, asesores y la UPAEP, asumen los derechos exclusivos para editar, publicar, reproducir, distribuir copias, preparar trabajos derivados en papel, electrónicos o multimedia e incluir la Investigación en índices nacionales e internacionales o bases de datos bibliográficas.


L.E. Adriana Díaz Cirio

Nombre y firma del Estudiante (s)


M.E. Israel Jiménez Garrido

Nombre y firma del Asesor (es)

Mtra. Florentina Salazar Mendoza
Directora de Posgrados en Enfermería

Representante del Comité Académico de
Investigación

C.c.p. Coordinación de Investigación
Archivo

UPAEP
21 Sur 1103
Barrio de Santiago
Puebla, Pue. México
C.P. 72410

Tel: 01 (222) 229 9400
Fax: 01 (222) 232 5251
01 800 224 2200
www.upaep.mx

E. Solicitud de Aplicación de encuestas

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
 Vicerrectoría de Posgrados e Investigación
 Decanato Académico de Posgrados en Ciencias de la Salud
 Dirección de Posgrados en Enfermería

Puebla, Pue. a 11 de julio de 2018

Dr. Víctor Manuel Vargas Aguilar
Director del Hospital de la Mujer, Tlaxcala.
PRESENTE:

Con At'on: Dr. Mauricio Juárez Romero
Jefe de Enseñanza y Capacitación

La que suscribe **Mtra. Florentina Salazar Mendoza**, Directora de Posgrados en Enfermería de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (U.P.A.E.P.), por medio del presente, me es grato saludarle, así mismo solicitar su valioso apoyo para el estudiante **L.E. Adriana Díaz Cirio** con **No. Id 3427274** y **Matrícula 16480084** estudiante del Posgrado en la **Especialidad en Enfermería en Neonatología** pueda ingresar a la institución que usted dignamente dirige para la aplicación de instrumentos que aportarán datos importantes y con esto llevar a cabo la tesis de titulación que a continuación le detallo:

Nombre:	Complicaciones de la Ventilación Mecánica en Neonatos en el Área de UCIN.
Objetivo:	Conocer las Principales Complicaciones que se presentan en Neonatos con Ventilación Mecánica.
Instrumento:	Encuesta estructurada denomina Complicación de la Ventilación Mecánica en Neonatos (Díaz y Jiménez, 2018).
Periodo:	Julio a Septiembre de 2018
Población:	Expedientes de Neonatos del área de UCIN

Con la finalidad de acreditar el Posgrado de su Especialidad en Enfermería, motivo por el cual me permito solicitar a usted de la manera más atenta su autorización para la recolección de datos. Adjunto a la presente, sírvase encontrar propuestas de los instrumentos.

Agradeciendo de ante mano su invaluable apoyo a esta Universidad, en beneficio de la capacidad del profesional de Enfermería, quedo a sus distinguidas órdenes.

ATENTAMENTE

“Crear Corrientes de Pensamiento y Formar Líderes que Transformen a la Sociedad”





Mtra. Florentina Salazar Mendoza
florentina.salazar@upaep.mx
 229-94-00 ext. 7842
 Dirección de Posgrados en Enfermería
 U.P.A.E.P.



C.c.p. Lic. Basa Conde Romano / Jefa de Enfermería.
 Mtro. José Alfredo Romero Soriano (josealfredo.romero@upaep.mx) /Coord. de Investigación en Enfermería
 Archivo.

Posgrados en Enfermería
 9 Poniente 1712. Barrio de Santiago
 CP. 72410, Puebla, Pue. México
 Teléfono: (222) 2 29 94 00 Ext. 7848 y 7713
www.upaep.mx

F. *Cuestionario de recolección de datos*

Cuestionario para extraer datos del expediente clínico de neonatos que requirieron ventilación mecánica.

Folio_____

DATOS GENERALES

Edad: _____ Sexo: M_____F_____

Fecha de nacimiento: _____ Fecha de ingreso: _____

Edad Gestacional: _____

1.- Diagnóstico de Ingreso: _____

2.- Peso: _____ grs.

3.- Estado nutricional: _____

4.- Días de estancia hospitalaria: _____

5.- Días de ventilación: _____

6.- Causas de la ventilación mecánica:

7.- Se reintubó: _____

8.- Número de reintubaciones: _____

9.- Complicaciones asociadas a la ventilación mecánica: _____

10.- Diagnóstico de Egreso: _____

11.- Fallecimiento durante la ventilación mecánica: _____

G. Cronograma de actividades

	Actividad	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Jul.	Agos.	Sept.	Oct.	Nov	Dic.
1	Selección del tema.												
2	Planteamiento del problema.												
3	Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico.												
4	Diseño metodológico.												
5	Definición y selección de la muestra.												
6	Recolección de datos.												
7	Análisis de datos.												
8	Elaboración de reporte de resultados.												
9	Presentación de los resultados en seminario.												