



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA**

CUIDADO SEGURO EN EL RECIÉN NACIDO PRETÉRMINO  
CON TUBO ENDOTRAQUEAL. UN ESTUDIO DE SUS FACTORES

**TESIS**

PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

**MAESTRA EN ENFERMERÍA**

**ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA**

PRESENTA:

LUCRECIA GUADALUPE SÁNCHEZ BAÑUELOS

DIRECTORA DE TESIS

MTRA. ROSA AMARILIS ZÁRATE GRAJALES

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CIUDAD DE MÉXICO., MARZO 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

El uso de imágenes, 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 donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“A fin de cuentas, el secreto de la calidad es el amor.*

*Uno debe amar a su paciente; uno debe amar su profesión;  
uno debe amar a su Dios”.*

*Avedis Donabedian*

## *Dedicatoria*

A mi Dios por darme la oportunidad de vivir...

A mis padres María Elena y Francisco, por transmitir la sabiduría de mis antepasados, por sus consejos y comprensión a pesar de la distancia física, pero no emocional. Por sentir su apoyo en cada uno de los instantes que me ha tocado luchar para alcanzar mis sueños; por ser mi ejemplo, demostrando que la fortaleza viene del interior de cada ser humano y así ser una mujer fuerte ahora. Por su amor y cariño.

A mis hermanos Cecilia, Everardo, Alejandro, Marcela, Martha y Javier, por confiar en mí y en mis razones para hacer lo que me hace feliz; a mis sobrinos, quienes siempre me recuerdan con su sonrisa la razón de seguir guardando esperanzas. A mis cuñados, tíos, y primos por estar siempre cerca de mí; me siento afortunada de tenerlos.

A mis amigos, esa familia que yo escogí durante mi camino en este mundo, sin importar los lazos de sangre. Cada uno sabe el momento en el cual se encontró conmigo y la razón de seguir aquí, en este "mi hoy".

# *Agradecimientos*

A la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por acogerme y ser mi hogar durante mi formación como especialista y ahora como maestra en enfermería, pero sobre todo por cobijarme como mexicana.

Es importante decir que descubrí la esencia de la investigación gracias a la Mtra. Rosa Amarilis Zárate, persona que confió en mí, quien abrió su saber y experiencia durante mi formación profesional; por sus enseñanzas, apoyo y tiempo, por descubrir en ella la inexistencia de los límites. Principalmente gracias por formar parte de las personas que aprecio en mi vida. Por vivir la gestión del cuidado con bases científicas en pro de la excelencia. “Gracias por ser mi gurú de la calidad”

A la Dra. Gandhi Ponce Gómez, coordinadora del Programa de Maestría en Enfermería, ser humano que conoció mis alas para volar desde el primer instante... con tan sólo ver mis ojos. A ella, por darme la oportunidad y las herramientas para presentar mi trabajo en escenarios nacionales e internacionales. “Gracias”.

De igual forma, gracias a todas mis profesoras que fueron parte fundamental durante estos cuatro semestres. A la Dra. Marianela Mejias de Duarte, profesora de la Universidad de Carabobo Venezuela, por sus valiosas asesorías.

Al proyecto PAPIIT IN306419 “Cuidado perdido en enfermería, ambiente laboral y su relación con los eventos adversos reportados en hospitales de alta especialidad”. Gracias a sus integrantes por formar parte de tan destacada investigación.

Agradezco infinitamente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), quien a través del programa de becas me apoyó hasta el final en mi proceso de formación, permitiéndome realizar este trabajo y la culminación de mis estudios, espero ser digna representante de su prestigioso consejo.

Gracias al Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” (INPer). Al personal de enfermería, quienes han sido pilar fundamental en mis propios conocimientos que tengo dentro del área neonatal.

Finalmente, y no menos importante a mi casa, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), gracias por la facilidad y oportunidad extraordinaria al otorgarme el permiso para realizar el proyecto profesional más importante de mi vida hasta el momento.

## CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| <b>RESUMEN</b> .....   | 9  |
| <b>I INTRODUCCIÓN</b> .....  | 11 |
| 1.1 Problema a investigar.....   | 12 |
| 1.2 Importancia del estudio.....   | 13 |
| 1.3 Propósito.....   | 15 |
| 1.4 Pregunta de investigación.....   | 15 |
| 1.5 Objetivos.....   | 15 |
| <b>II MARCO TEÓRICO</b> .....  | 16 |
| 2.1 Marco Conceptual .....   | 16 |
| 2.2 Perspectiva teórica “Calidad de la atención en salud”.....                     | 21 |
| 2.2.1 Calidad en salud.....  | 22 |
| 2.2.2 Evaluación en las dimensiones técnica, interpersonal y la amabilidad.....    | 23 |
| 2.2.3 Evaluación en la calidad de la atención en salud.....                        | 26 |
| 2.2.3.1 Estructura.....  | 26 |
| 2.2.3.2 Proceso.....   | 27 |
| 2.2.3.3 Resultado.....   | 27 |
| 2.2.4 Fuentes de información y métodos para obtener datos sobre calidad en salud.. | 28 |
| 2.2.5 Siete pilares de la calidad.....   | 32 |
| 2.2.6 Papel del consumidor en salud.....   | 35 |
| 2.2.7 Notas finales de Avedis Donabedian.....                                      | 38 |
| 2.3 Cuidado seguro.....  | 40 |
| 2.3.1 Modelo de cuidado de enfermería perdido u omitido.....                       | 41 |
| 2.3.1.1 Estructura, Proceso y Resultado en enfermería.....                         | 42 |
| 2.4 Revisión de la literatura.....   | 43 |
| <b>III MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....  | 58 |
| 3.1 Tipo de estudio y diseño.....  | 58 |
| 3.2 Población y muestra.....   | 58 |
| 3.3 Variables principales o de interés.....  | 58 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.4 Instrumento de medición.....   | 59  |
| 3.4.1 Confiabilidad y validez.....   | 60  |
| 3.4.2 Prueba piloto.....   | 61  |
| 3.5 Procedimientos.....  | 62  |
| 3.5.1 Para la recolección de datos.....  | 62  |
| 3.5.2 Para el análisis de datos.....   | 63  |
| 3.6 Aspectos éticos.....   | 63  |
| <b>IV RESULTADOS</b> .....   | 67  |
| 4.1 Caracterización de la muestra.....   | 67  |
| 4.2 Datos del análisis descriptivo.....  | 69  |
| 4.2.1 Dimensiones en general.....  | 69  |
| 4.2.2 Representación de ítems.....   | 73  |
| 4.2.3 Reporte de EAs en la UCIN de la institución estudiada.....                                       | 80  |
| 4.2.4 Opinión y percepción del personal de enfermería.....   | 81  |
| 4.2.5 Cuidado encontrado y cuidado seguro.....   | 83  |
| 4.3 Datos derivados del análisis inferencial.....  | 84  |
| 4.4 Descripción de los datos inesperados.....  | 85  |
| <b>V DISCUSIÓN</b> .....   | 86  |
| 5.1 Interpretación y discusión de resultados.....  | 86  |
| 5.2 Conclusiones.....  | 94  |
| 5.3 Implicaciones.....   | 95  |
| 5.3.1 Para la gestión del cuidado.....   | 95  |
| 5.3.2 Para el cuidado del recién nacido de alto riesgo y la práctica en<br>enfermería del neonato..... | 95  |
| 5.3.3 En la seguridad del paciente.....  | 96  |
| 5.4 Limitaciones del estudio.....  | 96  |
| 5.5 Recomendaciones.....   | 97  |
| Referencias Bibliográficas.....  | 98  |
| <b>ANEXOS</b> .....  | 112 |
| Instrumento de valoración.....   | 113 |
| Operacionalización de variables.....   | 119 |
| Consentimiento Informado.....  | 137 |

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Dimensiones de la calidad de la atención en salud.....              | 24 |
| Figura 2. Factores que determinan el nivel de calidad en el sector salud..... | 28 |

### **ÍNDICE DE CUADROS**

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 1. Acciones implicadas en el cuidado seguro..... | 41 |
|---|----|

### **ÍNDICE DE TABLAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Resultados de Alfa de Cronbach.....                                       | 62 |
| Tabla 2. Características sociodemográficas del personal de enfermería.....         | 67 |
| Tabla 2. Características sociodemográficas del RNPT con tubo endotraqueal.....     | 68 |
| Tabla 3. Análisis inferencial: Relación entre las dimensiones con cuidado seguro.. | 84 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

|   |    |
|---|----|
| Gráfica 1. Dimensión Estructura.....  | 69 |
| Gráfica 2. Dimensión Proceso.....   | 71 |
| Gráfica 3. Dimensión Resultado.....   | 72 |
| Gráfica 4. Índice enfermera recién nacido según turno laboral.....                              | 73 |
| Gráfica 5. Certificación en programas para el cuidado del neonato.....                          | 74 |
| Gráfica 6. Valoración del dolor en el RNPT con tubo endotraqueal.....                           | 75 |
| Gráfica 7. Control del dolor en el RNPT con tubo endotraqueal.....                              | 76 |
| Gráfica 8. Dispositivos para fijación de cánula endotraqueal.....                               | 77 |
| Gráfica 9. Posición corporal en el RNPT con tubo endotraqueal.....                              | 78 |
| Gráfica 10. Frecuencia en el cambio de posición corporal.....                                   | 79 |
| Gráfica 11. Eventos Adversos (EAs) en la UCIN primer trimestre 2018.....                        | 80 |
| Gráfica 12. Eventos Adversos (EAs) en la UCIN segundo trimestre 2018.....                       | 80 |
| Gráfica 13. Opinión de la enfermera ante la presencia de incidentes.....                        | 81 |
| Gráfica 14. Percepción de la enfermera sobre factores que dan seguridad<br>al RNPT con TET..... | 82 |
| Gráfica 15. Relación del cuidado encontrado con el cuidado seguro.....                          | 83 |

## RESUMEN

**Introducción:** Seguridad del paciente (SP), tema de interés actual; a nivel mundial existe información relevante que orientada a este tópico. No obstante, hablar del recién nacido pretérmino (RNPT), es encontrarse con un grupo poblacional vulnerable por sus características biofisiológicas. En la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), medio ambiente complejo e invasivo, es imprescindible adoptar medidas eficaces para brindar cuidado seguro al RNPT con tubo endotraqueal (TET), siendo múltiples los factores que pueden contribuir a evitar un evento adverso (EA) y sus repercusiones para la vida.

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados al cuidado seguro en el RNPT con TET, bajo la perspectiva teórica “Calidad en Salud” en tres dimensiones: Estructura, Proceso y Resultado. **Método:** Descriptivo, transversal y correlacional. Se incluyó a toda enfermera(o) que cuidaba del RNPT con TET; evaluando características del neonato y las necesidades de cuidado seguro proporcionado, mediante un instrumento de creación diseñando con las tres dimensiones. **Resultados:** Puntaje global igual a cuidado seguro, reflejado en los factores de las dimensiones. Estructura: índice enfermera paciente, se identificó necesidad de especialistas; en certificación de programas neonatales, 30% del personal contaba con estos; en el macroambiente de la UCIN, pocas enfermeras conocían las cifras recomendadas. Proceso: nueve de cada diez enfermeras valoraban el dolor; el dispositivo fijación doble en TET disminuyó 70% la extubación no programada (ENP); todos los bebés tenían contención y posición corporal adecuada. Resultado: más de la mitad del grupo de estudio presentó secreciones bronquiales en TET. **Conclusiones:** En este estudio el cuidado brindado es seguro, identificado por factores de Estructura, Proceso y Resultado, con apego a normas y procedimientos de buenas prácticas, sin embargo, encontramos áreas de oportunidad: índice enfermera paciente, capacitación en programas, vigilancia del macroambiente, valoración oportuna del dolor y disminución de eventos cuasifalla.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermería; cuidado seguro; recién nacido pretérmino.

## ABSTRACT

**Introduction:** Patient safety (SP), subject of current interest; At the global level, there is relevant information that is oriented to this topic. However, to speak of the preterm newborn (RNPT) is to find a vulnerable population group due to its biophysiological characteristics. In the Neonatal Intensive Care Unit (NICU), a complex and invasive environment, it is essential to adopt effective measures to provide safe care for the RNPT with endotracheal tube (ETT), with multiple factors that can contribute to avoid an adverse event (AD). and its repercussions for life. **Objective:** To determine the factors related to safe care in the RNPT with TET, under the theoretical perspective "Quality in Health" in three dimensions: Structure, Process and Outcome. **Method:** Descriptive, transversal and correlational. All nurses who took care of the RNPT with TET were included; evaluating characteristics of the newborn and the needs of safe care provided, through an instrument of creation designing with the three dimensions. **Results:** Overall score equal to safe care, reflected in the factors of the dimensions. Structure: patient nurse index, a need for specialists was identified; in certification of neonatal programs, 30% of the staff had these; in the NICU macroenvironment, few nurses knew the recommended figures. Process: nine out of ten nurses rated pain; the double fixation device in TET decreased 70% unscheduled extubation (ENP); all babies had adequate body position and containment. Result: more than half of the study group presented bronchial secretions in ETT. **Conclusions:** In this study, the care provided is safe, identified by Structure, Process and Outcome factors, in accordance with standards and procedures of good practices, however, we found areas of opportunity: patient nurse index, training in programs, surveillance of the macro environment , timely assessment of pain and decrease in quasi-faulted events.

**KEY WORDS:** Nursing; safe care; preterm newborn.

## I INTRODUCCIÓN

En nuestros días la asistencia en salud tiene entornos complejos y en constante evolución, esto se traduce en la probabilidad de poder ocasionar daño no deseado. Por ello, en las últimas décadas se están implementando en el mundo distintas estrategias que concienticen al personal sanitario sobre los efectos de poner en riesgo la seguridad del paciente y su familia.

Durante el año 1999 el Instituto de Medicina Americano publicó su informe «Error es Humano»<sup>1</sup> posteriormente en octubre de 2004 a través de la Alianza para la Seguridad del Paciente se propuso coordinar, difundir y acelerar las mejoras en este rubro, con el objetivo de conocer los posibles riesgos e implantar soluciones de seguridad. La intensidad y variedad de los daños, son razón de nuevos escritos para intentar descubrir los errores evitables. A partir de lo anterior nace la definición de “Seguridad del paciente” (SP) descrita como «la ausencia de una lesión accidental» causada por la atención médica, tales como, daño o muerte atribuibles a eventos adversos (EAs) por medicamentos, identificaciones erróneas de pacientes, infecciones adquiridas u otras relacionadas con el cuidado de la salud.

La seguridad en el paciente pediátrico empezó a tomar auge a inicios del año 2000, la Academia Americana de Pediatría, publicó la declaración de «Principios de la seguridad del paciente»<sup>2</sup>, posteriormente «La prevención de los errores de medicación en el contexto hospitalario pediátrico» en 2007, «La seguridad del paciente en la atención de emergencias pediátrica» y finalmente en 2011 «Reducción de daños debidos a la atención medica»<sup>2</sup>. Estas publicaciones, junto a las de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la *Joint Commission International (JCI)*, nos han permitido aprender y avanzar en el campo de la Seguridad del paciente pediátrico (SPP), sin embargo, los estudios enfocados al neonato son pocos hasta nuestros días.

Hablar en específico de seguridad en el neonato, y aún más si nos adentramos en el cuidado del recién nacido pretérmino (RNPT) con tubo endotraqueal (TET), sus consideraciones son sumamente especiales, su vulnerabilidad precisa de mayores medidas de seguridad. Los EAs desde el punto de vista epidemiológico son diferentes al

adulto<sup>3</sup>. Por lo tanto es necesario conocer los factores relacionados con el cuidado seguro en este grupo de pacientes a fin de minimizar o evitar la presencia de incidentes que pongan en riesgo su vida.

### **1.1 Problema a investigar**

La susceptibilidad de la población neonatal aumenta el riesgo dentro de las unidades neonatales<sup>4</sup>, problema que impacta en distintos aspectos: social, cultural, económico, profesional y sobre todo en el contexto familia, esto debido a los daños que se pueden llegar a causar. Bajo la línea de seguridad y calidad en la asistencia sanitaria se encuentra inmerso el tópico, “Cuidado omitido en enfermería”<sup>5</sup>, el ser humano por su naturaleza puede tener errores o fallas, sin embargo la problemática emerge desde el punto de omisión o retraso en la atención que la enfermera brinda a la persona.

Los aspectos que caracterizan a la UCIN representan un medio ambiente único con respecto a otros espacios hospitalarios (manejo de alta tecnología médica, administración de medicamentos en microdosis, procedimientos complejos para el diagnóstico y tratamiento del neonato, entre otros); por lo cual se requiere de personal altamente capacitado que atienda las demandas del neonato y su familia, así como una dotación en recursos humanos acorde a lo establecido por los estándares de calidad, evitando así, omitir o retrasar cuidados de enfermería. Los factores capacitación y dotación de personal deben ser un foco de alerta para las instituciones dedicadas al cuidado del paciente neonato ya que el grupo de pacientes prematuros va en aumento, según la OMS, en el año 2016 nacieron 15 millones de niños antes de término, uno de diez recién nacidos es prematuro<sup>6</sup>.

Estos prematuros continuamente reciben cuidados del personal de enfermería, no obstante es un cuidado poco reconocido, denominado “cuidado invisible”<sup>7</sup>, es decir, un neonato no puede externar la atención recibida y sus padres o familiares tampoco, ya que tienen restricción en el tiempo para acompañar a su hijo dentro de la UCIN por propias políticas hospitalarias, encareciendo el reconociendo profesional de la enfermera al no ser del todo visible su cuidado.

En el sentido del párrafo anterior, es indiscutible que muchos de los cuidados que brinda la enfermera neonatal son de complejidad, uno de ellos es la ventilación asistida, los RNPT por su inmadurez pulmonar de manera común necesitan apoyo suplementario a la vía aérea (ventilación asistida)<sup>8</sup>. Sin embargo, pueden presentarse complicaciones inesperadas<sup>9</sup>; actualmente no existen estadísticas al respecto, pero la literatura enfatiza la necesidad de implementar cuidados específicos que den una atención de calidad para la seguridad de la vía aérea en el RNPT.

Uno de los incidentes que se presentan con más frecuencia en el neonato con ventilación asistida, es la extubación no programada (ENP), la cual genera un gran número de recursos materiales utilizables, costos para la institución y complicaciones en el estado de salud; el daño causado en el paciente puede presentarse a corto, mediano y largo plazo, tal evento hipóxico puede tener secuelas de severidad, desde las altamente incapacitantes, como la parálisis cerebral, hasta ligeras, una de ellas es la dificultad en el aprendizaje que parecen remitir en la vida adulta. La ENP en pacientes sometidos a ventilación mecánica es un EA no deseado que se asocia a un incremento de morbilidad.

## **1.2 Importancia del estudio**

Para poder describir su importancia debemos tener en cuenta algunos aspectos claves: concientizar a los profesionales en salud de forma continua sobre la trascendencia de seguridad del paciente e implementar una cultura para este fin, haciendo énfasis en la mejora de los sistemas en vez de culpar a los individuos y crear planes de mejora ante tal problemática.

A nivel mundial existe la absoluta necesidad de adoptar medidas eficaces para aumentar los cuidados que alberguen seguridad al RNPT con TET, son múltiples los factores que contribuyen a evitar los EAs y sus repercusiones para la vida de los pacientes prematuros, quienes se encuentran en áreas críticas como lo es la UCIN.

Existen registros de años atrás sobre la prevalencia de la prematuridad en los países: para el año 2005, se estimó que 9,6% (cerca de 12,9 millones) de todos los nacimientos fueron prematuros. Aproximadamente 85% de esta carga se concentró en África y Asia, donde 10,9 millones de nacimientos fueron prematuros. Alrededor de 0,5 millones se dieron en Europa y el mismo número en América del Norte, mientras que 0,9 millones se produjeron en América Latina y El Caribe (ALC). En los Estados Unidos de Norteamérica (EUA) los partos prematuros representan el 12,5% de todos los nacimientos, es decir, cada minuto nace un prematuro en ese país. Para algunos países de ALC en 2010, la situación es similar, esto produce un gran impacto a nivel global en salud<sup>10</sup>.

Los niños que nacen prematuramente se ven afectados por diferentes complicaciones y morbilidades asociadas al parto prematuro y que se extienden a través de los años de vida, afectando la niñez y la etapa adulta, resultando en enormes costos físicos, psicológicos y económicos. Las estimaciones indican que los costos para EUA solamente en términos de gastos médicos, educativos y pérdida de productividad asociada al parto prematuro, fueron superiores a US\$ 26,2 mil millones. Los promedios de los costos médicos del primer año de atención hospitalaria y ambulatoria, eran cerca de 10 veces mayor para prematuros (US\$32.325) que para neonatos a término (US\$ 3.325). La estancia media fue 9 veces más larga para un niño prematuro (13 días), que uno a término (1,5 días)<sup>10</sup>.

Las cifras anteriores son alarmantes, razón por la que todos los involucrados en el sistema de salud continuamente buscan obtener una mejora en calidad en atención para el niño prematuro. La necesidad de investigación sobre este tema es inherente, puesto que el RNPT tiene características propias. Hasta el momento no existen procedimientos concretos que den seguridad a la vía aérea y eviten riesgos en el neonato con TET, lo que implica sistematizar el cuidado de enfermería, y el uso de otras tecnologías para este fin, tales como los dispositivos para brindar posición o fijación de tubo endotraqueal adecuados para el neonato, entre otros factores.

Es verdad que los gastos en salud en lo concerniente a este tema son bastante comprometedores para los países del mundo, sin embargo, el verdadero impacto lo sufre el bebé y su familia; ver a un hijo luchar por su vida día con día en una terapia neonatal es desgastante, un proceso de duelo contante, en donde las esperanzas se renuevan constantemente esperando recibir a un bebé en casa sin secuelas aunadas a la propia prematuridad.

### **1.3 Propósito**

Describir los factores relacionados con el cuidado seguro al RNPT con TET. Impulsar la investigación en seguridad, para mejorar la identificación de las posibles fallas, así como perfeccionar los sistemas de SP, además de contribuir con el resultado de la investigación para mejorar la calidad de la atención en salud. Al finalizar este proyecto será fundamental proponer la mejor estrategia de cuidado seguro.

### **1.4 Pregunta de Investigación**

¿Cuál son los factores relacionados con el cuidado seguro al recién nacido pretérmino con tubo endotraqueal, en una institución de tercer nivel de atención en salud de la Ciudad de México?

### **1.5 Objetivos**

#### **General:**

Determinar los factores relacionados con el cuidado seguro al RNPT con TET en la UCIN de una institución de tercer nivel de atención en salud.

#### Específicos:

- Conocer los factores relacionados con el cuidado seguro al RNPT con TET que comprenden las dimensiones Estructura, Proceso y Resultado.
- Identificar los factores que ponen en riesgo el cuidado seguro.
- Proponer estrategias de mejora para la calidad y la seguridad del RNPT con TET.

## II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco Conceptual

La Seguridad del paciente (SP), o el intento consciente de evitar lesiones al paciente causadas por la asistencia, es un componente esencial de la calidad en salud. Ahora recientemente este tópico ha comenzado a considerarse una cuestión primordial en la práctica sanitaria<sup>11</sup>.

El sistema de salud requiere que todos los responsables en brindar atención a la población se involucren con las acciones destinadas a mejorar la calidad del servicio en todos sus ámbitos. La enfermería a nivel nacional e internacional trabaja arduamente por mejorar la calidad de la formación, la asistencia, la investigación y la gestión de enfermería; con el fin de alcanzar seguridad en cada uno de los pacientes.

Dentro de los programas mundiales de garantía de calidad, la seguridad del paciente no es un modismo, ni un nuevo enfoque salud; sino, una responsabilidad profesional es decir el acto del cuidado. Una enfermera (o) debe contar con una visión de su profesión como disciplina científica, que se preocupe por el bien de la humanidad y que sea capaz de brindar cuidados oportunos, de calidad y sin riesgos.

La SP, ha comenzado a considerarse aspecto medular en la práctica sanitaria, consecuente a ello, es indispensable conocer algunos términos para entender los procesos y estrategias encaminados a reducir la probabilidad de aparición de fallos en el sistema o errores de las personas, detectarlos cuando ocurren y mitigar sus consecuencias para mantener un cuidado seguro en cada uno de los individuos que requieren una atención en salud.

Para comprender la importancia que implica la seguridad de los pacientes, se debe contemplar el concepto de «*cultura de seguridad*», el cual, según la Real Academia Española (RAE), lo menciona como una de las acepciones de la palabra *cultura* del latín: *cultūra*, refiriéndose al conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico o industrial, en una época y en un grupo social. El término *seguridad* proveniente del latín: *securitas, ātis*, alude a una cualidad de seguro, a la

certeza de conocimiento, a un mecanismo que asegura un buen funcionamiento, precaviendo fallas. La cultura de seguridad entonces, es el conjunto de características y actitudes de las organizaciones y las personas que determinan las cuestiones relacionadas con su seguridad<sup>12</sup>.

Si bien, la cultura y seguridad se toman de las manos, no se puede excluir de ambas la «*calidad*», esta palabra tiene una connotación concreta haciendo referencia a la propiedad o conjunto de las mismas, que permiten apreciarla y compararla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie; permitiendo hacer un juicio y le confiere la capacidad de satisfacer necesidades implícitas o explícitas. La calidad de un producto o servicios nos establece la percepción objetiva y/o subjetiva que el cliente tiene<sup>13</sup>.

Entonces hablar en cuestiones de calidad, podría notarse una descripción un tanto cuadrada y poco humana, pero como todas las palabra, cuando se les pone un agregado o apellido, renace un sentido distinto y envolvente que atrae, ejemplo de ello es «*calidad de vida*», condición que contribuye a hacer la vida, digna y valiosa<sup>14</sup>. Frase que muchas veces es utilizada por el personal en salud, a partir de ello el lenguaje coloquial de enfermería aterriza en «*calidad de los cuidados*», traduciéndose en la capacidad de alcanzar el mayor beneficio posible para los individuos y sociedades, sin perder jamás los valores que estos tienen arraigados como seres únicos en el universo<sup>15</sup>.

La calidad de cada cuidado otorgado en salud debe contar con un «*sistema de gestión de riesgos*», para identificar, evaluar y reducir o eliminar el riesgo de que se produzca un suceso adverso que afecte a:

- Las personas: pacientes, personal sanitario, directivos y demás trabajadores.
- Las instalaciones: edificios, equipos y dispositivos médicos, mobiliario medio ambiente.
- Los recursos económicos: inversiones, fondos de crecimiento y desarrollo, recursos de investigación.
- El prestigio y el renombre de la institución y sus profesionales: satisfacción del personal, reputación, propiedad intelectual, relevancia, atracción de clientes<sup>16</sup>.

Un riesgo en salud conlleva al llamado «*incidente relacionado con la seguridad del paciente*», evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente (cuasi incidente: no alcanza al paciente, incidente sin daño: alcanza al paciente, pero no causa ningún daño apreciable, evento adverso: incidente que produce daño a un paciente y centinela en donde el daño es irremediable)<sup>17</sup>. Después de acontecer algún incidente en el aspecto de seguridad para el paciente y su familia, se habla de «*daño asociado a la atención sanitaria*», no el que se debe a la enfermedad o lesión subyacente<sup>18</sup>.

Los «*eventos adversos*», son daños no intencionales ocurridos en la asistencia prestada al paciente, no relacionados con la evolución natural de la enfermedad de base. Pueden producir lesiones en los pacientes afectados, prolongando el tiempo de internación y, eventualmente, ocasionando la muerte<sup>18</sup>. Son «errores humanos» por el hecho de no llevar a cabo una acción prevista según se pretendía o de aplicar un plan incorrecto. Los errores pueden manifestarse al hacer algo erróneo (error de comisión) o al no hacer lo correcto (error por omisión) ya sea en la fase de planificación o en la de ejecución<sup>18</sup>.

En cuanto a enfermería, los errores pueden estar encaminados a distintos procedimientos como la medicación, la higiene y el confort, así como en la sistematización de la asistencia de enfermería (SAE) y el proceso de atención de enfermería (PAE). Estos dos elementos constituyen un instrumento eficaz para la seguridad de los pacientes<sup>19</sup>.

El tema central de nuestro estudio es el cuidado seguro, libre de riesgos, de errores, una atención otorgada por el personal de enfermería al paciente, pero un paciente con características tan peculiares como lo es el «neonato» o recién nacido, niño que tiene menos de 28 días. Estos 28 primeros días de vida son los que comprometen a un mayor riesgo de muerte, por este motivo, es esencial ofrecer cuidados adecuados durante este período con el fin de aumentar las probabilidades de supervivencia y construir los cimientos de una vida con buena salud<sup>19</sup>. Dentro del grupo de neonatos se encuentra una el recién nacido prematuro o pretérmino (recién nacido menor a las 37 semanas completas de gestación), la investigación se enfoca en esta población, razón fundamental para conocer sus categorías:

- *Prematuro tardío* –aquellos nacidos entre las 32 y 37 semanas—que representan el 84 por ciento del total de nacimientos prematuros o 12.5 millones. La mayoría sobrevive con atención oportuna. en terapia intensiva e intermedia.
- *Muy prematuros* –aquellos nacidos entre las 28 y 32 semanas. Estos bebés requieren atención de terapia intensiva e intermedia. La mayoría sobrevive.
- *Extremadamente prematuros* –aquellos nacidos antes de las 28 semanas. Estos recién nacidos requieren la atención intensiva avanzada y costosa para sobrevivir. En los países desarrollados, estos bebés tienen un 90 por ciento de posibilidades de supervivencia, aunque pueden sufrir discapacidades física, neurológicas y de aprendizaje. En países de bajos ingresos, sólo el 10 por ciento sobrevive<sup>20</sup>.

Los bebés prematuros son parte prioritaria en salud, sin embargo la propia familia adolece el impacto de un nacimiento antes de tiempo. *«La familia como elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado»* Artículo 16 de la Declaración Universal de Derechos Humanos. La familia es uno de los pilares fundamentales para el cuidado de un niño nacido antes de tiempo; el apoyo en el hospital, las visitas frecuentes y la capacitación adecuada para otorgar protección al momento de ir a casa, son aspectos indiscutibles para que la familia de ese prematuro desarrolle redes de apoyo sólidas.

Desde la segunda mitad del siglo XX, las estructuras familiares han experimentado una profunda transformación<sup>12</sup>: hogares pequeños, matrimonios y nacimientos tardíos, aumento del número de divorcios y de familias monoparentales. Además, se han visto afectadas por la evolución mundial de los flujos migratorios, el envejecimiento de la población, la pandemia de VIH/SIDA y las consecuencias de la globalización.

Ante todos estos cambios sociales, algunas familias experimentan dificultades a la hora de cumplir con sus responsabilidades y les cuesta cada vez más ocuparse de los niños y de las personas mayores, así como ayudar a que los niños aprendan el funcionamiento de la vida en sociedad. Un niño prematuro significa un reto familiar, su cuidado es distinto al de un bebé nacido a tiempo; es aquí donde la enfermera funge como cuidadora, orientadora y educadora ante tal acontecimiento. Para los padres, ver a un niño en UCIN y conectado a

un ventilador mecánico implica un impacto psicológico, una angustia reflejada en el rostro de esa madre o padre y la esperanza depositada en el personal de salud, quien pueda brindar el mejor cuidado a su hijo.

Si enfermería es quien otorga un cuidado, entonces es una profesión que practica el «*cuidado*» (lat. *cogitātus* “pensamiento”), descrito por algunos autores como, solicitud y atención para hacer bien algo<sup>22</sup>. La «enfermería» abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación<sup>23</sup>.

Actualmente existen distintas especialidades en el ramo de la enfermería, para este caso, se deberá tener una visión clara de la «*enfermera neonatal*», ¿quién es? o ¿qué hace?, el posgrado de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la describe como un profesional de salud capaz de brindar atención integral al neonato desde el nacimiento hasta el primer mes de edad, aplicando las diversas tecnologías que se utilizan para el diagnóstico y tratamiento médico y/o quirúrgico dentro de las terapias neonatales<sup>24</sup>:

#### Terapia o unidad de cuidado intensivo neonatal:

La UCIN es una unidad en un hospital donde los recién nacidos prematuramente y/o que necesitan cuidados especiales son tratados.

UCI = unidad de cuidados intensivos — es una sección especial del hospital donde los niños de alto riesgo reciben cuidado multidisciplinar que es enfocado a sus necesidades únicas.

N = neonatal (*neo* significa nuevo, *natal* significa nacimiento) = nuevo nacimiento.

La unidad neonatal de cuidados intensivos (“*NICU*”, por sus siglas en inglés). La UCIN combina tecnología avanzada y profesionales de la salud capacitados para brindar

cuidado especializado a los pacientes más pequeños. La UCIN puede también contar con áreas de cuidados continuos o intermedios para bebés que no están enfermos, pero necesitan un cuidado especializado<sup>25</sup>.

En la UCIN, la enfermera neonatal otorga cuidados minuto a minuto a cada uno de los recién nacidos, cada uno con necesidades diferentes. Los RNPT con TET representan un gran porcentaje en los hospitales del mundo, estos niños deben contar con personal capacitado para su cuidado, ya que tan solo su posición corporal o posicionamiento corporal<sup>26,27</sup>, es factor de seguridad para la vía aérea comprometida por una intubación traqueal, evitando así incidentes como la extubación no programada (ENP).

De acuerdo a lo anterior se tomó como eje central la teoría “Calidad de la atención en salud”<sup>28</sup>, permitiendo identificar los factores de cuidado seguro al grupo de estudio, esta perspectiva gira alrededor de las dimensiones *Estructura, Proceso y Resultado*. Además se retomó como apoyo el “Cuidado omitido o perdido en enfermería”, línea de investigación en donde su autora señala conceptos fundamentales descritos por Avedis Donabedian, que dan pauta a la identificación de un retraso u omisión en la atención de la enfermera.

## **2.2 Perspectiva teórica “Calidad de la atención en salud”<sup>29,30</sup>**

Su elección se logró con base al interés de este estudio. El Dr. Avedis Donabedian, supo conceptualizar acertadamente sobre este tema importantes afirmaciones que hasta la actualidad se llevan a cabo. Realizó una gran aportación en el campo de la Salud Pública y en el ámbito de la calidad, su aportación fue básicamente conceptual, estableció la clasificación de los métodos de calidad.

Durante el año 1966 establece las dimensiones:

Estructura-Proceso-Resultado, encontrando dentro de cada dimensión factores o indicadores para su evaluación; además define calidad, la relación entre métodos de proceso y resultado y la sistematización de los criterios, reflexiones muy importantes sobre la responsabilidad en la mejora de la calidad, los diferentes enfoques para gestionarla.

Una de sus aportaciones constantes es la - reflexión del componente ético - que define las relaciones en el ámbito de la calidad. Debatíó no solo la responsabilidad ética con los pacientes, sino la que afecta a los profesionales, a los colegios profesionales, a los gestores y a la administración, aportando una visión profunda y global. Sus publicaciones abarcan más de 20 libros y 100 artículos, entre ellos su obra clave *“Explorations in quality assessment and monnitoring”* en tres volúmenes.

Donabedian nació en Beirut (Líbano) donde estudió Medicina en la Universidad Americana de Beirut. Ejerció la profesión algunos años en Jerusalén; una nueva guerra le llevó a Estados Unidos. A sus 35 años empezó a especializarse en Salud Pública en la Escuela de Harvard donde escribió sobre calidad asistencial. Al graduarse se incorporó al equipo de investigación del Dr. Rosenfeld y a la Universidad de Michigan, el Dr. Rosenfeld le asignó escribir un artículo de revisión sobre la literatura de evaluación de la calidad *“Evaluating the quality of medical care”* publicado en 1966, artículo que fue ignorado por casi 10 años, pero más tarde, ha sido uno de los más citados. Hablaba 6 idiomas de origen armenio.

Era *Nathan Sinai Distinguished Professor Emeritus* de Salud Pública, miembro del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, miembro honorario del *Royal College of General Practitioners* en el Reino Unido y de la Academia Nacional de Medicina de México además de estar en poder de la Medalla *Sedwick* por Servicios distinguidos en Salud Pública, la condecoración más alta que otorga la *American Public Health Association*. En nuestra época, existe la Fundación Avedis Donabedian en Barcelona y Argentina y las bibliotecas Donabedian en Ancona (Italia) y Jerusalén.

### **2.2.1 Calidad en salud**

La definición de la calidad puede ser cualquier cosa que se quiera que sea, si bien por lo común es un reflejo de los valores y metas vigentes en el sistema de atención médica y en la sociedad más amplia de la que ésta es una parte. Donabedian en 1984 define **calidad**: “Los logros de los logros de los mayores beneficios posibles de la atención médica, con los menores riesgos para el paciente”.

Para la definición de calidad el profesor Donabedian, establece cómo dependerá el método y el enfoque para su evaluación y criterios que se elijan.

¿Qué evaluar?.

- Analiza las ventajas de la utilización de resultados como indicadores de calidad de los procesos aportando datos concretos, planteando el problema de la fiabilidad de los resultados.
- En de primera instancia la evaluación se basaría en la adecuación de las instalaciones y equipos, la idoneidad del personal médico y su organización, la estructura y organización administrativa.
- Este proceso de análisis significa una cadena ininterrumpida de medios antecedentes, seguida de fines intermedios los que, a su vez, son medios para otros fines; estableciendo así las primeras definiciones de procesos asistencial como un continuo.
- Importante la selección uniforme de aspectos significativos de la atención: cómo se cumplen las tareas en ciertas situaciones clínicas, distinguiendo entre la evaluación de la atención realmente provista y la capacidad de proporcionarla, planteando el problema de la variabilidad de la práctica médica.
- Patrones de medida: empíricos y normativos. Cuanto más generales sean los patrones, más dependerán de la interpretación del evaluador. El profesor Donabedian plantea la necesidad de búsqueda de formas fáciles de medir un fenómeno tan complejo como la atención médica.

### **2.2.2 Evaluación en las dimensiones técnica, interpersonal y la amabilidad**

La calidad puede interpretarse o evaluarse en las dimensiones técnica, interpersonal posteriormente enlazadas por la amabilidad.

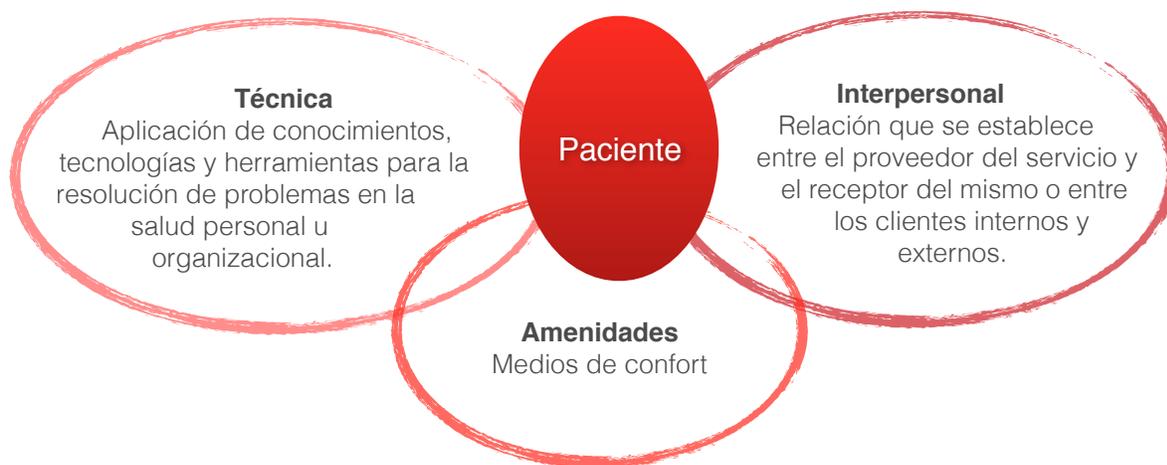
Antes de intentar evaluar la calidad de la asistencia, es necesario llegar a un acuerdo acerca de cuáles son los elementos que la constituyen en función de donde nos

encontremos situados en el sistema de la asistencia y de cuales son la naturaleza y el ámbito de nuestras responsabilidades.

- Actuación de los facultativos: el técnico y el interpersonal: La actuación técnica depende de los conocimientos y juicios utilizados para llegar a las estrategias de asistencia adecuadas y de la destreza en ejecutar dichas estrategias; a su vez la actuación técnica se compara con lo mejor de la práctica y éste a su vez se gana esa distinción por producir la mayor mejora en la salud. La calidad de la asistencia técnica es proporcional a su eficacia. Otra palabra que integra Donabedian es la siguiente:

*Amenidad*: Este vocabulario es de procedencia latina bajo la denominación “*amoenitas*” forma sustantiva abstracta de “*amænus*” significa ameno. Es un termino que tiene como definición: el que tiene la cualidad y característica de agradable, satisfactorio, placentero y comfortable. **Figura 1.**

**Figura 1.** Dimensiones de la calidad de la atención en salud



Fuente: Donabedian 1984

Es importante considerar que:

Los juicios de la calidad técnica están en función de aquello que es mejor en conocimientos y tecnologías actuales. El juicio se basa en expectativas futuras, no en hechos que ya han sucedido, la calidad debe ser juzgada como la asistencia, en el momento en que fue dada, se amoldará a la práctica que se esperaba que consiguiera los mejores resultados.

- Conocimientos, destreza, juicio interpersonal: a través del intercambio interpersonal, el paciente comunica la información necesaria para llegar a un diagnóstico y las preferencias necesarias para seleccionar los métodos de asistencia más adecuados. Es el vehículo por el cual la asistencia técnica se lleva a cabo y del que depende el éxito. La discreción, la intimidad, la elección informada, el cuidado, la empatía, la honestidad, el tacto y la sensibilidad constituyen, entre otras, las virtudes de la relación interpersonal.

La ciencia y el arte de la asistencia sanitaria, están en el centro de la familia metafórica de círculos concéntricos, ya que éstos se aplican tanto a la asistencia técnica como a la conducción del proceso interpersonal. El arte de la asistencia consiste en adaptaciones casi intuitivas a necesidades individuales en la técnica y también en la conducción del proceso interpersonal.

- Comodidades de la asistencia: cualidades deseables de los centros donde se proporciona la asistencia; incluyen: conveniencia, confort, la tranquilidad y la intimidad. En la práctica privada es responsabilidad de los facultativos y en la práctica institucional es responsabilidad de los propietarios y gerentes de la institución.
- Contribución a la asistencia de los pacientes y de sus familias: la responsabilidad se comparte, el paciente y la familia también deben cargar con parte de la responsabilidad relacionada con el éxito o el fracaso de la asistencia.
- Asistencia recibida por la comunidad en su conjunto: Esto está en función de los que tiene mayor o menor acceso a la asistencia y de quien, después de lograr el acceso, tiene mayores o menores calidades de asistencia. La calidad en este nivel no solo

depende de los facultativos sino también de otros factores sobre los que dan la asistencia y no tienen control.

La evaluación de la función es diferente si nos vemos como responsables de alcanzar mejorar, sólo en aspectos específicos de la función física o fisiológica o si incluimos igualmente la función psicológica y también la social.

Antes de evaluar la calidad:

- *Especificación maximalista de la calidad*: ignorar los costes y decir que la mayor calidad está representada por la asistencia que se prevé que logre la mayor mejora en la salud.
- *Especificación optimalista de la calidad*: Costes importantes, la asistencia debe abstenerse de incluir elementos que sean desproporcionadamente costosos en comparación con las mejoras en la salud que producen. Esta especificación es legítima y necesaria, pero un problema difícil es cuando otros, y no el facultativo y paciente, definen cuál es el óptimo que conceptualiza la calidad.

## **2.2.3 Evaluación en la calidad de la atención en salud**

### **2.2.3.1 Dimensión Estructura**

La estructura implica las cualidades de los centros en los que la asistencia se produce. Esto incluye las cualidades de los recursos materiales (como facilidades, equipamiento y dinero), de los recursos humanos (número y cualificación del personal), y de la estructura organizativa (como la organización del equipo médico, métodos de control de calidad y métodos de reembolso).

El resultado de la atención médica, en términos de recuperación, restauración de funciones y supervivencia, se ha utilizado como indicador de la calidad de la atención; sin embargo algunas consideraciones restringen el uso de los resultados para medir la calidad de la atención porque pueden influir muchos otros factores, como el tiempo, pueden transcurrir largos periodos antes de que sean evidentes los resultados, o los resultados no están disponibles al momento de la evaluación.

### **2.2.3.2 Dimensión Proceso**

El proceso implica lo que en realidad se hace al dar y recibir la asistencia. Incluye las actividades del paciente al buscar y llevar a cabo la asistencia y las actividades del facultativo al hacer el diagnóstico y recomendar o ejecutar un tratamiento.

Otra forma de evaluar consiste en examinar el proceso mismo de prestación: determinar si se ha aplicado o se práctica correctamente la medicina. Las estimaciones se fundan en consideraciones como el grado de adecuación, integridad y minuciosidad de la información obtenida mediante la historia clínica, el examen físico y las pruebas diagnósticas; la justificación del diagnóstico y el tratamiento; la competencia técnica en la aplicación de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, incluso los quirúrgicos; las pruebas del manejo preventivo del paciente en condiciones de salud y de enfermedad; la coordinación y continuidad de la atención; el grado en que la atención resulta aceptable para el destinatario y muchas otras.

Se requiere que se especifiquen con gran detenimiento las dimensiones, los valores y las normas que se usarán en la evaluación.

### **2.2.3.3 Dimensión Resultado**

El resultado implica los efectos de la asistencia en el estado de salud del paciente y de la población. Las mejoras en los conocimientos del paciente y los cambios en su comportamiento sanitario se incluyen en una definición amplia del estado de salud, al igual que el grado de satisfacción del paciente respecto de la asistencia.

La evaluación se basa en aspectos como la adecuación de las instalaciones y los equipos; la idoneidad del personal médico y su organización; la estructura administrativa y el funcionamiento de programas e instituciones que prestan atención médica.

Si se cuenta con las condiciones y los medios adecuados, la buena atención estará asegurada; pero a veces resulta que con frecuencia la relación entre la estructura y el proceso o entre la estructura y el resultado no está bien establecida. **Figura 2.**

**Figura 2.** Factores que determinan el nivel de calidad en el sector salud



Fuente: Donabedian 1966

Una buena estructura aumenta la posibilidad de un buen proceso, y un buen proceso aumenta la posibilidad de un buen resultado, para ello debe haber un conocimiento anterior de la relación entre estructura y proceso, y entre proceso y resultado, antes que la evaluación de la calidad pueda ser realizada.

La evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria o en salud se centra exclusivamente en la interacción equipo médico-paciente para verificar los procesos de las evaluaciones cualitativas y los índices de calidad, así como la necesidad de definición del episodio de atención del paciente y de la utilización de métodos válidos y fiables para la medida y evaluación de la asistencia sanitaria, basados en definiciones y criterios objetivos; por lo tanto el proceso asistencial es continuo entre *estructura, procesos y resultado*.

#### **2.2.4 Fuentes de información y métodos para obtener datos sobre calidad en salud**

*Historias clínicas:* solo se utilizan para evaluar la atención prestada en los hospitales, departamentos de medicina ambulatoria y en planes de seguro médico mientras que la mayoría de los médicos de la práctica privada no son fácilmente accesibles para el investigador. Los errores en los informes diagnósticos se reflejan particularmente en la

calidad de servicio de diagnóstico y en la atención que presta el hospital en general. Se ha cuestionado sobre la evaluación de la calidad de la atención sobre la base del contenido de la historia, se le atribuye un valor a la historia clínica o a la atención prestada. Las historias clínicas de los pacientes atendidos en la práctica general son demasiado imprecisas para que se las pueda utilizar como base para la evaluación.

*Observación directa de las actividades del equipo en salud por un colega calificado:* La principal limitación de este método parecería ser los cambios que probablemente se producirían en la actividad habitual del médico que sabe que es objeto de observación; contacto continuo con un paciente que ya conoce al momento de evaluar, variabilidad de percepción del observador.

*Enfoque sociométrico:* estudiar conductas y opiniones que permitan hacer inferencias sobre la calidad, según el cual, cuando los médicos buscan atención para ellos y sus familias expresan con sentido crítico opiniones válidas sobre la capacidad de sus colegas de brindar atención de alta calidad.

*Método autorreferencial:* la gente suele ser bastante perspicaz cuando juzga la "eficacia" de las organizaciones en las que trabaja.

Por lo común, los estudios sobre la calidad se refieren a uno de estos tres objetivos:

- I. La atención que realmente presta una categoría predeterminada de proveedores de atención.
- II. La atención que realmente recibe un grupo determinado de personas.
- III. La capacidad de un grupo determinado de proveedores de proporcionar atención.

En los dos primeros casos se necesitan muestras representativas tanto de los posibles proveedores o beneficiarios, como de la atención proporcionada o recibida. En el tercero se requiere una muestra representativa de los proveedores, pero no necesariamente de la atención recibida. Otro aspecto aun más importante es que se seleccionen de manera uniforme aspectos significativos de la atención.

El grado de homogeneidad del universo que se va a muestrear tiene, por cierto, gran importancia en todo proyecto de selección. El muestreo y la selección influyen en varios factores, además de la generalización y la homogeneidad, y reciben la influencia de los mismos. Las dimensiones particulares de la atención que despiertan interés (tratamiento preventivo o técnica quirúrgica, para citar dos ejemplos bastante distintos) pueden determinar la selección de situaciones de atención médica para fines de evaluación.

Ahora bien, para poder medir y evaluar la calidad, se deben tomar ciertos patrones: los *empíricos*: derivados de la práctica real y se emplean en general para comparar la atención médica prestada en un ámbito con la de otro o con promedios y escalas de valores estadísticos obtenidos a partir de un mayor número de ámbitos similares y los patrones *normativos* que emanan de un conjunto de conocimientos y valores legítimos. En la práctica, son fijados por libros de texto comunes o publicaciones, “grupos de médicos, profesionales de máxima idoneidad que sirven de jueces” o un grupo de investigadores en consulta con profesionales calificados.

Cuando se pretende evaluar una muestra representativa de toda la atención prestada, no se puede dar más que una guía general al evaluador. Cuanto más generales y con menos indicaciones detalladas sean los patrones, más habrá que depender de las interpretaciones y normas de la persona encargada de la evaluación real de la atención. Cuando los patrones no son muy específicos y el evaluador debe emitir su propio juicio para poder hacer la evaluación, hay que emplear los servicios de jueces muy expertos y cuidadosos.

Cada patrón debe tener sus especificaciones, para clasificar los resultados correspondientes a esa dimensión. Otra característica de mediciones es el nivel en que se fija el patrón, los patrones pueden ser tan estrictos que nadie cumpla con ellos o tan tolerantes que todos reciban una "buena" clasificación.

Para medir se deben utilizar escalas específicas que den la capacidad de hacer una distinción entre diferentes grados de desempeño depende de la escala de medición usada. Un grave problema, todavía sin resolver, en la formulación de un sistema de calificación

numérica, es la forma de ponderación de los distintos elementos en el proceso de cálculo del total. El problema de los índices de ponderación está relacionado con el de naturaleza más general del valor de los puntos de información o de procedimientos en el proceso de atención médica. Ante lo dicho, es indispensable tomar en cuenta los siguientes conceptos:

Confiabilidad. El principal mecanismo para lograr un mayor grado de fiabilidad es la especificación detallada de criterios, patrones y procedimientos empleados para evaluar la atención. Un último aspecto de la confiabilidad es el fallo ocasional en el desempeño de un evaluador.

Sesgo. Cuando varios observadores o jueces describen y evalúan el proceso de atención médica, uno de ellos puede emplear constantemente patrones más rígidos que otro o interpretar patrones previamente determinados en forma más estricta. Hay que aceptar el sesgo como la regla más que la excepción y que los estudios de calidad se deben formular teniendo eso en cuenta, es posible que haya que introducir procedimientos cuidadosamente planeados al formular investigaciones con fines de aleatorización.

Otra importante fuente de sesgo está en los conocimientos que tenga el evaluador respecto de la identidad del médico que prestó la atención o del hospital en que se dispensó la orden o la regularidad previamente determinados en el proceso de estudio puede guardar relación con el sesgo.

Validez. La eficacia de la atención, como se dijo, para lograr o producir salud y satisfacción, según la definición de una sociedad o subcultura particular para cada uno de sus miembros, es el elemento fundamental de comprobación de la validez de la calidad de la misma. Existe muy poca información sobre la evaluación real de la calidad en la que se emplea más de un método de evaluación simultáneamente.

Índices de atención médica. La búsqueda de formas fáciles de medir un fenómeno tan complejo como la atención médica puede ser un sueño imposible. El uso de índices

sencillos en lugar de medidas complejas se puede justificar, cada índice puede ser una medida de una dimensión o un elemento de atención.

### **2.2.5 Siete pilares de la calidad**

Los siete pilares sobre los que se sustenta la calidad, sus siete caras o los siete atributos por los cuales se reconoce y juzga.

1. **Eficacia.** Es la capacidad de la ciencia y el arte de la atención sanitaria para conseguir mejoras en la salud y el bienestar. Significa la mejor actuación posible, en las condiciones favorables, según el estado del paciente y en unas circunstancias inalterables. La importancia de este concepto para definir y evaluar la calidad se aprecia de manera más clara si consideramos la efectividad, el segundo de los siete pilares.
2. **Efectividad.** Es la mejora de salud alcanzada, que se espera conseguir en las circunstancias normales de la práctica cotidiana. En la definición y evaluación de la calidad, la efectividad puede especificarse de manera más precisa, como el grado en que la atención cuya evaluación de la calidad se está realizando, alcanza el nivel de mejora de salud, que los estudios de eficacia han fijado como alcanzables. Los efectos de la salud considerados hasta el momento, son tan sólo la suma de cualquier mejora o daño que la atención sanitaria ha producido o se prevé que pueda causar. Si introducimos el coste, debemos considerar otros dos pilares de calidad: la eficiencia y la optimización.
3. **Eficiencia.** No es más que el coste que representa cualquier mejora en la salud. Si existen dos estrategias de asistencia igualmente eficaces o efectivas, la menos costosa es la más eficiente. Los valores establecidos en la atención sanitaria nos exigen el objetivo de obtener la mayor mejora alcanzable en salud para cada paciente, y todos estamos de acuerdo en que lo mejor es conseguir esta mejora al coste más bajo posible. No obstante, podemos estar en desacuerdo sobre si el coste de la asistencia, es o no un aspecto de la calidad, uno de sus pilares. Se ha hecho mención, hasta el momento únicamente en perseguir los mejores resultados con el menor coste.

Es posible sostener que algunas pequeñas mejoras en la salud no compensan unos costes elevados. Esto provoca el debate del cuarto pilar de la calidad, la optimización.

4. **Optimización.** Se convierte en un tema importante cuando los efectos de la atención no se valoran en términos absolutos, sino relativos al coste de la asistencia. Por lo que existen dos especificaciones sobre cuál debería ser el nivel deseable de la calidad: una asistencia de efectividad máxima o una asistencia de efectividad óptima.
  
5. **Aceptabilidad.** Es la adaptación de la atención a los deseos, expectativas y a los valores de los pacientes y sus familias. Obviamente, los pacientes tienen unas expectativas acerca de los efectos de la asistencia sobre su propia salud y bienestar, y la manera de conseguir estos efectos. Podemos decir pues, que, en gran medida, la aceptabilidad depende de las valoraciones subjetivas del paciente en cuanto a efectividad, eficiencia y optimización, aunque, que no de manera absoluta.

En este punto existen otros elementos que entran en escena:

Accesibilidad: para los potenciales pacientes, la capacidad de obtener asistencia cuando se requiere y obtenerla de manera fácil y apropiada.

Relación médico-paciente: a los pacientes les preocupa mucho el trato que van a recibir por parte de los médicos y otras personas que participan en su atención. Una buena relación contribuye a la satisfacción del paciente, pero también a la efectividad, incorporando la cooperación del paciente en la asistencia.

Confort de la atención: son las propiedades de los centros donde se presta la asistencia, adecuándolos y haciéndolos más cómodos. Estos atributos son indicativos de calidad para el paciente, aunque también existen otros aspectos más importantes en la atención.

Preferencias del paciente en la efectividad de la asistencia: los pacientes valoran a menudo las consecuencias de la atención, ya que éstas afectan a su propia salud de manera distinta a las valoraciones de profesionales. Básicamente, los distintos estados de salud y enfermedad tienen un significado distinto según las personas, tal vez, en función

de sus requisitos ocupacionales, situaciones sociales o psicológicas. Por ello, cuando se trata de seleccionar entre distintos tratamientos alternativos, que ofrecen distintas perspectivas de riesgos y beneficios, es necesario tratar la cuestión con un paciente debidamente informado o su representante.

Preferencias del paciente y coste de la atención: aunque el método de tratamiento sea igual, la cantidad que paguen los pacientes puede ser distinta, principalmente debido a las diferencias de los pagos realizados por terceros. Aunque la cantidad a satisfacer por el paciente sea la misma, los pacientes pueden aceptar el sacrificio económico que representa de manera distinta y dependiendo de lo que estén dispuestos a pagar a cambio de los beneficios de la atención, de manera inmediata o aplazada.

6. **Legitimidad.** Alguien podría pensar en la legitimidad como la aceptabilidad de la atención por parte de la comunidad o la sociedad en general. En una sociedad democrática, cabe esperar que todas las características de la atención importantes para el individuo, sean también asuntos de relevancia social; de eso se trata. No obstante, en un ámbito social, además de la preocupación de los individuos, existe también la responsabilidad por el bienestar general. Por consiguiente, lo que algunos individuos o sus médicos podrían considerar la mejor atención, es distinto del bien común. Cuando los individuos reciben atención, o no la pueden recibir, no son éstos necesariamente los que se benefician o sufren.
  
7. **Equidad.** Equidad es el principio por el que se determina qué es justo en la distribución de la atención y sus beneficios entre los miembros de una población. La equidad forma parte de aquello que hace que la atención sea aceptable y socialmente legítima para los individuos. La equidad como atributo de la asistencia es tan importante que se merece figurar como un "pilar" aparte de la calidad. La equidad es un principio adicional, un compromiso moral, en cumplimiento del cual algunos pueden recibir una atención que podría aportar grandes mejoras en la salud si fuera utilizada por otras personas.

### **2.2.6 Papel del consumidor en salud**

Al consumidor, el Dr. Donabedian le asigna tres papeles principales: el primero, el de "colaboradores", el segundo, el de "objetivos", y tercero, el de "reformadores", con papeles subsidiarios para cada función.

#### Consumidores como colaboradores de la garantía de calidad:

Definidores de la calidad. Los consumidores realizan una contribución indispensable para definir la calidad y fijar los estándares que la van a juzgar. Esta contribución engloba unas consideraciones que se encuentran en el mismo núcleo central de la calidad y otras que están más en la superficie, aunque todas ellas son de gran importancia.

Existen motivos para creer que los consumidores no son tan ignorantes de los procesos de buena atención técnica si tienen conocimiento de la situación o, si alguna experiencia de buena atención previa les ha preparado adecuadamente. Sólo los consumidores son capaces de decir qué resultados persiguen, qué riesgos asumen a cambio de una posible mejora y a qué precio. Los consumidores definen (o participan en la definición), la calidad de la atención técnica a través del simple hecho de especificar los objetivos a los que debe servir. Sólo los medios técnicos y la aptitud con que se emplean deben quedar para el experto clínico.

Ahora, hablando de satisfacción del consumidor, se sabe que juega un papel en la atención médica. Se trata en primer lugar, como ya se ha dicho, de un "juicio sobre la calidad de la atención" que incorpora las expectativas y percepciones del paciente. En segundo lugar, se trata de un "resultado" de la atención: un aspecto del bienestar psicológico del paciente y también, una consecuencia a la que deben aspirar los sistemas de atención sanitaria como signo de su éxito. Los consumidores pueden contribuir al esfuerzo de garantía de calidad facilitando información de sus propias experiencias sanitarias.

Existen ciertos tipos de información que sólo pueden facilitar los pacientes por ejemplo, explicar sus vivencias cuando solicitaron asistencia, sus esperanzas y temores, su estado

general y su grado de disfunción. El paciente puede facilitar otro tipo de información que concierne especialmente al proceso técnico de la atención que debería figurar en la historia clínica, aunque pueda haberse omitido. De este modo, los pacientes constituyen una fuente de información primaria. En otras ocasiones, su función tendría un carácter secundario o de confirmación.

Los consumidores son objeto de garantía de calidad, son co-productores de asistencia. Debemos concebir a los profesionales y a los pacientes como comprometidos conjuntamente en la producción de atención, como consecuencia, no basta con conocer cómo actúan los profesionales. Hay que conocer también el modo de desenvolverse de los pacientes. La actuación de los pacientes depende, en parte, de lo que les permitan hacer los profesionales y de cómo les hayan preparado para ello. En este punto, valorar la actuación del paciente permite evidenciar, de manera indirecta, la contribución del profesional a esa actuación.

No obstante, los pacientes son también sujetos autónomos, personas que pueden dirigir y dirigen su propia asistencia. Son pues objetivos necesarios y legítimos de la garantía de la calidad. La evaluación de los resultados gana en convicción, ya que los resultados reflejan las contribuciones de todos los que intervienen en la atención, incluyendo a los pacientes. Los consumidores podrían mejorar su eficacia como agentes de control si su capacidad de reformar el sistema de salud pudiera ampliarse materialmente.

Quizás los consumidores puedan aportar cambios de manera más directa a través de una participación más eficaz en la interacción profesional-paciente. Los profesionales son los responsables de manifestar y de proteger la expresión de las expectativas de sus pacientes. Es importante, que estas expectativas se encaucen adecuadamente a través de experiencias previas de atención adecuada y de una educación continua de los pacientes.

Administrativamente los consumidores pueden influir con mayor eficacia en el comportamiento de la atención si la garantía de calidad les permite participar. Esto puede ocurrir de manera directa o indirecta. Ocurre de manera directa cuando la empresa utiliza

información facilitada por los consumidores para juzgar y mejorar las circunstancias y los procesos de atención.

El primer paso es mostrarse receptivo a las sugerencias y quejas espontáneas. En segundo lugar, se puede alentar a los consumidores para que expresen sus opiniones a través de buzones de sugerencias y, de manera más eficaz, organizando reuniones frecuentes entre el equipo de salud y sus antiguos o futuros consumidores se unen para intercambiar impresiones, un intercambio del que pueden aprender mucho tanto equipo médico como pacientes. En tercer lugar, deberían producirse unos sondeos sistemáticos de los sentimientos, opiniones y sugerencias de los consumidores del modo que ya he aludido.

No obstante, todos estos esfuerzos, no servirán de nada a menos que los responsables de la garantía de calidad utilicen la información obtenida y sean capaces de demostrar a los pacientes, individual y colectivamente, que ciertamente lo están haciendo.

Los mercados son otro mecanismo que puede permitir que los consumidores aporten cambios en el sistema de salud. Para que los mercados funcionen con eficacia, hay que cumplir con un mínimo de cinco requisitos. Es que los consumidores tengan la oportunidad de elegir entre fuentes de atención alternativas, y quizás también entre modalidades alternativas de gestión:

- I. La consecuencia es que habrá fuentes de atención de distinta calidad.
- II. Los proveedores médicos sean responsables de elegir.
- III. Las bases de la elección del consumidor deberían ser legítimas desde el punto de vista social y gratificantes en lo individual.
- IV. Los consumidores deben poder actuar en base a una información detallada.
- V. Regular la atención mediante mecanismos de mercado: el de los intermediarios o agencias.

En cuanto a la acción política, los consumidores interpretan muchos papeles en la escena de la atención sanitaria: a menudo como pacientes, otras veces como antiguos o futuros

consumidores y siempre como ciudadanos. Como pacientes, pueden influir en la calidad de la asistencia, sutilmente y de manera no tan sutil, pero siempre con las limitaciones de tener que mantener una relación amistosa con el equipo de salud de quienes depende su bienestar.

Los intereses de los profesionales y los consumidores están en consonancia, y el sistema político asumirá la mayor responsabilidad en la ampliación de la calidad cuando los profesionales sanitarios y los consumidores presenten un frente común. Las asociaciones profesionales deben poder considerarse como las fuentes de información veraces e imparciales en asuntos de política pública con referencia a la salud y a la atención sanitaria. Además, debemos buscaren todo momento, sin egoísmo, la ventaja inmediata y la que mejor sirva al bienestar del paciente. Ese es nuestro mayor compromiso, nuestra obligación más sagrada. También es la garantía más eficaz y duradera para nuestros intereses.

*“Es cuando colaboramos con los consumidores para que nos ayuden, cuando pueden realizar su mayor contribución para mejorarla calidad de la atención, igual que hacemos nosotros”<sup>30</sup>*

### **2.2.7 Notas finales de Avedis Donabedian**

Avedis Donabedian murió a la edad de ochenta y un años y es conocido fundador del estudio “Calidad de la atención a la salud”, especialmente por sus diversos conceptos y pilares sobre la calidad. Aunque se habla de diversos modelos y metodologías para mejorar la calidad, lo más efectivo continúa siendo la determinación de los líderes y responsables de conducir los servicios. Es importante resaltar que con su determinación conceptual y convencido de la validez de sus postulados, dijo Avedis Donabedian en 1996...“*cualquier método o estrategia de garantía de calidad que se aplique será exitosa*”.

En la mayoría de sus escritos Avedis estuvo a la vanguardia de sus contemporáneos, descubriendo un vasto panorama intelectual. Los conceptos de **Estructura, Proceso y Resultado**, denominados dimensiones por él mismo, constituyen hoy día el paradigma dominante de evaluación de la calidad de la atención a la salud. Como resultado de su esfuerzo, los sistemas de salud son ahora un campo de investigación y ya no se ve sólo al paciente, sino al entorno en el cual él está como parte del logro – o no – de su estado de salud.

El Boletín de la Organización Mundial de la Salud, en su número de junio de 2000, publicó uno de sus pocos manuscritos inéditos. En este documento Avedis reflexionaba sobre la evaluación de la competencia del médico y de la enfermera. En la introducción a este artículo ponía énfasis en el impacto de la calidad en la atención.

En su discurso de aceptación del Premio de Investigación en Servicios de Salud de 1986, declaró: *“ En todo mi trabajo he tratado de incorporar la convicción apasionante de que el mundo de las ideas y el mundo de la acción no están separados, como algunos piensan, sino que son inseparables uno de otro. Las ideas, en particular, son las fuerzas verdaderas que le dan forma al mundo tangible”*.

Además de ser parte de las rigurosas tradiciones de lo académico, Avedis ejercía un hábil dominio del lenguaje, lo que daba una dimensión estética aun a sus textos más técnicos. En el mismo discurso del '86, expresó la naturaleza dual de su trabajo como: *“... un amor por las ideas, un amor por las palabras, y el regocijo en la feliz conjunción de las dos”*... fue un poeta consumado, esta actividad a la cual dedicó particular atención durante los últimos días de su vida ha hecho que su legado sea así tanto científico como artístico.

Después de describir a grandes rasgos esta perspectiva teórica, sabemos que es guía contundente par el propósito de esta investigación, cabe mencionar que no se han encontrado referencias en la literatura sobre su utilización en el cuidado del RNPT, sin embargo, sí frecuentemente en otro grupo pacientes que se encuentran hospitalizados.

### 2.3. Cuidado seguro

La seguridad es transversal e intrínseca de modo que la calidad del cuidado implica y expresa la seguridad del paciente. Se entiende así que la seguridad es condición de existencia del cuidado en cuanto al principio de preservación de la vida e integridad del ser humano, esto constituye una garantía dentro de los derechos del paciente.

Afirmar que la seguridad es un componente constituyente e intrínseco del cuidado supone admitir que sin seguridad no hay cuidado y sin cuidado no habrá seguridad. Así pareciera que el hablar de cuidado seguro constituiría una redundancia. El “**cuidado seguro**”<sup>9</sup> puede definirse como: el cuidado en el cual el personal de enfermería, cubre las expectativas del paciente, logra beneficiar a la persona. Lo anterior debe llevarse con calidad, evitando así las complicaciones adicionales por una situación ajena al motivo de ingreso hospitalario de la persona.

El cuidado lleva consigo las dos estrategias fundamentales de la seguridad humana: *protección y realización del potencial*.

La *protección* implícita en el cuidado incluye el apoyo en el proceso de satisfacción de necesidades humanas fundamentales o imposibilidad por causas de salud; implica la creación de medios para asegurar la integridad, la dignidad y el derecho de las personas, la creación de condiciones para liberar el ambiente de amenazas, de riesgos y de miedo, la actitud de develo y anticipación a los **eventuales sucesos adversos**.

La *realización del potencial* implícito en el cuidado supone la identificación y fortalecimiento de las capacidades y aspiraciones, así como el robustecimiento de las condiciones y procesos positivos que permiten a los sujetos bajo cuidado alcanzar de manera progresiva grados crecientes de bienestar, autonomía y libertad en la recuperación y mantenimiento de la salud individual y colectiva.

La protección y potenciación se refuerzas mutuamente. Se observan las acciones implícitas en el “cuidado seguro”<sup>11</sup>. **Cuadro 1.**

Cuadro 1. Acciones implicadas en el cuidado seguro

| Meta  | Acción  |
|---|---|
| <b>Respetar y cumplir los deberes profesionales</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cumplir con el código de ética</li> <li>● Claridad moral</li> </ul>  |
| <b>Cumplir con los principios</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● No eliminar etapas en los procedimientos del cuidado</li> <li>● Verificar y re verificar</li> <li>● Reflexionar sobre las prácticas del cuidado</li> </ul>   |
| <b>Controlar el riesgo</b>                          | <p><i>Gestión del riesgo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar, analizar y tratar riesgos potenciales en un contexto de práctica circunscrita</li> <li>● Desarrollar y evaluar políticas y procedimientos que definan guías institucionales y para la práctica directa</li> </ul> <p><i>Pedagogía del riesgo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Información y discusión de casos</li> <li>● Formación de los profesionales (estudio de casos, informes de eventos adversos)</li> <li>● Producir recomendaciones de cambio en las políticas y procedimientos</li> </ul> |
| <b>Vigilar el ambiente</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dotaciones seguras</li> <li>● Ambiente físico de la unidad de cuidados</li> <li>● Ambiente humano de la unidad de cuidados</li> </ul>  |
| <b>Desarrollar el conocimiento</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Investigación sobre riesgos, errores, eventos adversos y fallas en la seguridad</li> </ul>   |
| <b>Participar en redes</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asociarse a las redes de seguridad de los pacientes</li> </ul>   |

Fuente: Enfermería y seguridad de los pacientes. Notas conceptuales

### 2.3.1 Modelo de cuidado de enfermería perdido u omitido

Beatrice J. Kalisch examina tres conceptos derivados de la teoría de calidad de Donabedian (1966, 2005) como son la Estructura, Proceso y Resultado<sup>31</sup>.

Estructura se refiere a la infraestructura del hospital, la unidad de atención al paciente y las características individuales del personal de enfermería. Proceso se refiere al cuidado de enfermería perdido u omitido y el Resultado se refiere a los efectos directos de la atención del personal de enfermería en los resultados del paciente como caídas, úlceras por presión e infecciones, se incluye también la satisfacción del personal con la posición actual y la ocupación.

- ◆ Indicadores de calidad de la Estructura. Son todos los atributos materiales y organizacionales relativamente estables, así como los recursos humanos y financieros disponibles en los sitios en los que se proporciona la atención, miden las características del marco en el que se prestan los servicios y el estado que guardan los recursos para brindarlos.
  
- ◆ Indicadores relacionados con la calidad del Proceso. Se refieren a lo que los médicos y personal de enfermería son capaces de hacer por los pacientes, la interrelación con las actividades de apoyo diagnosticadas, además de las actitudes, habilidades, destreza y técnica con que se llevan a cabo.
  
- ◆ Los indicadores para el Resultado. Se refieren a la variación de los niveles de salud y a la satisfacción del paciente por la atención recibida, la cual le otorga una importancia mayor por la necesidad de satisfacer las expectativas del usuario mediante un servicio de mayor calidad.

### **2.3.1.1 Dimensiones Estructura, Proceso y Resultado en enfermería**

De acuerdo a este modelo, las características de la unidad y del personal de enfermería han sido vinculadas a los resultados del paciente. El aumento de los niveles de personal de enfermería se ha relacionado con una reducción en los resultados de los pacientes, incluyendo las tasas de mortalidad. Además, cuando la carga de pacientes y las tasas de ausentismo son muy elevadas las tasas de mortalidad de pacientes son también más altas.

El modelo de cuidado de enfermería perdido, plantea que la falta u omisión en los estándares de la atención en enfermería, conduce a una entrega muy pobre de resultados en el paciente. El cuidado de enfermería perdido se refiere a *cualquier aspecto del cuidado de enfermería requerido que es omitido, o demorado en parte o en su totalidad*; esto fue descrito en el 2012.

Las consecuencias del cuidado de enfermería perdido son de largo alcance en términos de resultados del paciente. Si el cuidado perdido, por ejemplo, es la deambulaci3n, un

paciente puede ser dado de alta del hospital en un estado debilitado y puede ser obligado a obtener semanas de terapia física. No voltear un paciente puede dar lugar a daños en la piel y la formación de úlceras por presión. La ausencia en la educación al paciente puede causar complicaciones y la readmisión. El cuidado perdido del aseo bucal en pacientes con ventilación mecánica puede provocar neumonía asociada al ventilador. No bañar a un paciente podría llevar a no detectar una ruptura de la piel en una etapa temprana.

Los factores por los que el cuidado de enfermería se pierde o se omite más frecuentemente son atribuidos a los recursos humanos, recursos materiales y de comunicación. Entre ellos se puede señalar en relación con el recurso humano el perfil del personal, el déficit de trabajo en equipo, delegación ineficaz, falta de personal, alta rotación de personal, negación, hábitos (síndrome de esa no es mi función), relación enfermera paciente, uso deficiente de recurso humano y largas jornadas de trabajo.

En cuanto a los recursos materiales se pueden mencionar la falta de dotación de material, equipo y suministros necesarios para la atención, así como la disponibilidad de equipo electromédico y en relación a la comunicación se puede señalar la comunicación ineficaz entre los departamentos de apoyo, con el equipo de enfermería y con el personal médico.

## **2.4 Revisión de la literatura**

Se realizó una búsqueda en distintas bases de datos: Pubmed, Scielo, BVS, LILACS, Elsevier, utilizando (DeCs)/(MeSH), rescatando artículos nacionales e internacionales, idioma español, inglés y portugués, de 5 años a la fecha, con títulos relacionados al cuidado del neonato. Tres rubros fueron los explorados: posición corporal en el RNPT, cuidado de enfermería omitido, eventos adversos (EAs) en la UCIN.

En México nacen aproximadamente 120 mil prematuros anualmente; las principales causas de mortalidad neonatal se deben a la prematurez en un 28.8% por ciento; defectos al nacimiento en un 22.1%; infecciones en 19.5%, otras causas perinatales en 18.6%, e hipoxia y asfixia en un 11%. En el Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” (INPer) uno de los centros hospitalarios más importantes del país, según reportes del 2017, 114 de los recién nacidos fueron menores de 28 semanas de gestación, 225 nacimientos fueron entre las 28 y 31.6 semanas de gestación, y cerca de 700 niños

prematuros tardíos<sup>32,33</sup>. Datos que obligan a revisar cuáles son las evidencias existentes respecto a la responsabilidad de los profesionales para un “cuidado seguro” en las terapias neonatales. Recordemos que la seguridad está ubicada dentro del segundo escalón de la pirámide de Maslow<sup>34</sup>. Hablar de seguridad en el recién nacido pretérmino implica, realizar un análisis y reflexión profunda con el fin de reconocer la importancia de este tema.

#### ✿ **Posición corporal en el recién nacido pretérmino con tubo endotraqueal.**

Oliveira S y cols<sup>35</sup> mediante un estudio descriptivo en RNPT (24-32 SDG) los cuales mantenían posición supina y prono, evaluaron el volumen de respiración por minuto, este se midió en la línea de base y después de que se incorporó un espacio muerto en el circuito de respiración, se calculó la constante de tiempo de respuesta. Su conclusión fue de gran importancia: la tasa amortiguada de respuesta al espacio muerto agregado en la posición prono en comparación con la posición supina, apoya la hipótesis de que una respuesta más pobre a un estrés puede contribuir a que los bebés prematuros aumenten el riesgo de muerte en la posición prona.

Zarem C y cols<sup>36</sup> efectuaron un proyecto para obtener información sobre la mejor posición corporal para los bebés que permanecían con tubo endotraqueal, contando con la participación de 8 enfermeras neonatales y 8 terapeutas físicos, de lenguaje y ocupacionales. El 99% de los encuestados coincidieron en decir que la posición corporal es importante para el bienestar del bebé; el 62% de las enfermeras y el 86% de los terapeutas identificaron el *Dandle Roo* (técnica de anidación con frazadas) como el método ideal de posición corporal neonatal. 44% de las enfermeras y 57% de los terapeutas reportaron que este método es fácil de usar en la terapia neonatal, puesto que es una forma de anidación práctica y segura para el bebé. Esto sucedió en Estados Unidos de América país que cuenta con hospitales que utilizan la frazada especial, para otros países tendría que someterse a consideración y fomentar la capacitación para establecer tal intervención.

Otros estudios han buscado estrategias para proponer proyectos en el posición corporal de los niños prematuros, Hu Li Z<sup>37</sup>., desarrolló una herramienta de evaluación de posición infantil por medio de un video de demostración sobre habilidades de anidación y

posicionamiento corporal para proporcionar eficacia de aprendizaje entre el personal de enfermería y así implementar un programa de educación para las nuevas enfermeras. Después de la implementación el uso correcto de la técnica aumentó del 63.3% al 91.4%. Concluyendo que es una intervención válida para mejorar el cuidado de enfermería. Este proyecto normalizó la educación en términos de posición corporal mejorando la calidad del cuidado y la seguridad en el RNPT.

En Brasil, una nueva estrategia se llevó a cabo por Gonçães BR y cols<sup>38</sup>. POP (Protocolo de procedimiento operativo estándar para el posicionamiento del recién nacido en la terapia intensiva neonatal), cuatro fueron las posiciones corporales seguras aprobadas: flexión máxima, soporte del área escapular, posición semi-propensa y posición prona. Para la validación fue utilizada la técnica *Delphi* (técnica de comunicación estructurada, desarrollada como un método de predicción sistemático-interactivo, que se basa en un panel de expertos), las enfermeras revisaron el procedimiento propuesto. Este estudio estableció una estandarización en el procedimiento de posición corporal para el grupo de recién nacido (RN) en UCIN contribuyendo a un adecuada desarrollo neuromuscular.

Hwang S y cols<sup>39</sup>. En una investigación de casos y controles, tuvieron como participantes a recién nacidos de 34 semanas de gestación (SDG) con aproximadamente 1,800gr y sin condiciones médicas agudas, siendo elegidos para la implementación de un programa enfocado a las prácticas de sueño definido como SSP (Sistema de Práctica de Sueño), se definió como: (1) posición corporal supina, (2) cuna plana sin inclinación, (3) sin dispositivos de ayuda para dar una posición corporal o posicionamiento y (4) sin juguetes, edredones o mantas. De los 755 casos, 395 (52.3%) fueron elegidos para SSP. Desde el período anterior al posterior de la intervención, hubo una mejora significativa en el cumplimiento general de la SSP (25.9 a 79.7%).

La adherencia a cada componente del SSP también mejoró significativamente después de la intervención. Este programa pretende ser integrado al cuidado del recién nacido prematuro bajo un contexto de seguridad, sin embargo, faltarían más estudios. La relevancia de este estudio radica en ser una técnica de sueño enfocada a mejorar los

cuidados en el hogar, reduciendo el riesgo de mortalidad relacionada con “la muerte de cuna”.

Hablando de prácticas seguras en el área neonatal, con base en la evidencia científica se ha puesto en marcha un programa que da pauta a proteger el sueño y descanso del RNPT integrando una posición corporal segura, CCD (Programa Cuidados Centrados en el Desarrollo), Bermudez D, Janine M<sup>40</sup>, por medio de un estudio explorativo en la UCIN, con una población de 134 pacientes, mediante la observación del área y de los prematuros, así como la realización de entrevistas al personal médico y de enfermería, demostraron como el ambiente en el que se encuentran los neonatos les genera estrés ocasionando inestabilidad en su condición general, posterior a ello, surgió la implementación del programa CCD. Los resultados dieron a conocer la importancia de evitar el estrés en los pacientes.

De igual manera Xin Z y cols<sup>41</sup>, analizaron la práctica del Programa CCD. Con una muestra a conveniencia de 207 enfermeras, estudio exploratorio descriptivo, transversal. Para recolectar los datos se utilizó un cuestionario llamado: “Estándares de Práctica para el Cuidado Centrado en el Desarrollo”, los hallazgos indicaron que las enfermeras chinas no implementaban consistentemente este programa. Menos horas de trabajo al día, un nivel más alto de educación y menos años laborados en la UCIN, así como el índice enfermera paciente son los predictores más significativos para una menor implementación del programa. Concluyen que las enfermeras en China necesitan una capacitación mayor para implementar el programa.

La posición corporal, como ya hemos visto, interviene de manera conjunta en la seguridad del RNPT así como a su recuperación en diversas alteraciones físicas, Visscher J. y cols<sup>42</sup> con un ensayo de prueba, utilizando un diseño de cruce de sujetos en 25 RNPT con dificultades de alimentación, estudiaron el factor posición corporal. Cada bebé recibió las intervenciones, el uso de un posicionador resultó ser de mayor eficiencia para el sueño de 61% frente a 54% para el colchón estándar. Las intervenciones no difirieron para el porcentaje de sueño activo, tranquilo, indeterminado o el despertar espontáneo. Para sujetos quirúrgicos y con Enterocolitis Necrotizante o Gastrosquisis, el uso del

posicionador mejoró la eficiencia del sueño frente al colchón estándar al igual que en los prematuros con dificultades de alimentación. Se concluye que la posición corporal con posicionador ayuda a la recuperación de estos RNPT.

La búsqueda de la literatura también arrojó el siguiente dato relevante: la posición corporal puede causar daño neurológico irreversible, esto descrito en la investigación de Malusky S, Donze A<sup>43</sup>, quienes llevaron a cabo una revisión considerable, con el propósito de evaluar la evidencia actual para determinar si la práctica de posición corporal de la línea media para los bebés nacidos a menos de 32 SDG ayuda en lo posible a la prevención de Hemorragia Intraventricular (HIV).

Muchos de los investigadores implicados en estos estudios atribuyeron la consiguiente pérdida de sangre venosa a la oclusión del sistema de drenaje venoso yugular después de un giro en la posición de la cabeza. Además, refirieron una conexión entre los efectos de la inclinación de la cabeza sobre la hemodinamia cerebral, atribuyen cambios en la posible incapacidad de los recién nacidos para autorregular adecuadamente el flujo sanguíneo cerebral. Ambos hallazgos estaban relacionados con el desarrollo de HIV. Basados en datos fisiológicos y en opiniones de expertos, los autores encontraron apoyo en la literatura y recomiendan implementar un plan de atención que incluya el posicionamiento de la cabeza de la línea media para los RNPT.

Saiki T y cols<sup>44</sup>, mediante un estudio descriptivo en recién nacidos prematuros (24-32 semanas de gestación) estudiaron el patrón respiratorio en posición supina y prona. El volumen de respiración por minuto se midió en la línea de base y después de que se incorporó un espacio muerto en el circuito de respiración. Se calculó la constante de tiempo respuesta. Su conclusión fue de gran importancia: la tasa amortiguada de respuesta al espacio muerto agregado en posición prono en comparación con la posición supina apoya la hipótesis de que una respuesta más pobre a un estrés puede contribuir a que los bebés prematuros aumenten el riesgo de muerte en la posición prona.

Este último artículo enfatiza la importancia de seguir estudiando sobre el riesgo de muerte del RNPT que se encuentra con apoyo ventilatorio de la vía aérea y EAs que pudiesen

ocurre al momento de presentarse una ENP; por Utrera M y cols<sup>45</sup> estudio prospectivo de tipo antes y después. Se incluyó a todos los pacientes intubados durante dos tiempos: primero se evaluaron las características de los niños que presentaron las extubaciones, las circunstancias en las que estas ocurrían, y la necesidad de reintubación.

Tras lo anterior se aplicó un programa de prevención para evitar las ENP y se analizaron las mismas variables en el segundo período, después de ponerlo en marcha no se encontraron diferencias entre las características de los pacientes incluidos en ambos tiempos, la mayoría de las extubaciones ocurrieron durante la práctica de algún procedimiento al paciente. Concluyendo así, que el programa de intervención realizado para disminuir los EVs no ha conseguido una reducción significativa de las mismas, los autores consideran que las variables estudiadas se deben ampliar, por ejemplo no se consideró el índice enfermera paciente ni el factor posición en el RNPT con tubo endotraqueal.

#### ✿ **Cuidado de enfermería omitido.**

Otro aspecto que nos puede guiar sobre la causa de los EAs en los neonatos prematuros y sobre todo los que tienen un compromiso con la vía aérea, es un tema que recientemente esta tomando interés, “Cuidado omitido o perdido en enfermería”.

Barnsteiner J<sup>46</sup>, en un artículo de revisión, destaca los elementos esenciales de una cultura de seguridad y teniendo en cuenta lo que los estudiantes necesitan saber acerca del ello. A pesar de que la cultura de la salud en seguridad ha sido una práctica de prioridad, existe poco interés hasta el momento en incorporar el ámbito cultural de seguridad del paciente dentro de los planes de estudio. Los estudiantes necesitan conocer acerca de la vulnerabilidad del sistema y entender cómo los conocimientos, habilidades y actitudes promover la utilización de la ciencia en seguridad, esto provocaría una atención más segura para los pacientes y sus familias.

Las organizaciones educativas deben proporcionar metas de alta fiabilidad, los conductores externos (profesores, personal de salud con los cuales el estudiante tiene

contacto directo) tienen que ofrecer estrategias para la integración de la cultura de la seguridad en las universidades.

Pero ¿qué sucede con el personal de enfermería que tiene ya una carrera laboral?, Kalisch BJ<sup>47</sup>, mediante un estudio transversal, descriptivo, estudió en diez hospitales de la región medio oeste de los EUA el cuidado perdido, las participantes fueron personal de enfermería con responsabilidades directas en la atención (n = 4288) en 110 unidades de cuidados. La Encuesta MISSCARE se utilizó para captar las percepciones de los encuestados sobre el cuidado de enfermería perdido. El resultado posterior a los 2 meses que duró la distribución de la encuesta, arrojó un predictor significativo en la atención de la práctica en enfermería y aspectos del cuidado omitido, puntualizando que se perdió el cuidado de enfermería debido a la dotación de personal, reflejando así deficiencias en la calidad del hospital.

Uno de los lugares en donde se ha estudiado con gran interés el cuidado perdido ha sido las áreas quirúrgicas, Suhonen R y cols<sup>48</sup>, utilizando un diseño transversal y un método de encuesta para recolectar datos de pacientes quirúrgicos generales, en 72 salas de internación en 26 hospitales generales agudos en 2009 con cuestionarios auto-completados, la Escala de atención individualizada y la Escala de satisfacción del paciente. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, coeficientes de correlación de Pearson y múltiples análisis de regresión por etapas. Concluyen que el indicador de calidad en atención podría ser utilizado como predictor de la satisfacción del paciente, los hallazgos de este estudio refuerzan los resultados previos. Sin embargo en el área neonatal, tendría otro sentido, puesto que los padres de familia son quienes tendrían que responder a tales cuestionamientos.

El estudio siguiente, puntualiza el factor número de pacientes por enfermera; Ball JE y cols<sup>49</sup>, con un estudio transversal de 2917 enfermeras registradas, que trabajan en 401 salas médicas/quirúrgicas generales en 46 hospitales generales del Servicio Nacional de Salud en Inglaterra. La mayoría de las enfermeras (86%) informaron que una o más actividades de atención se habían dejado sin hacer debido a la falta de tiempo en su último turno. La mayoría de las veces faltó reconfortar o hablar con los pacientes (66%),

educar a los pacientes (52%) y desarrollar/actualizar planes de atención de enfermería (47%).

El número de pacientes por enfermera registrada se asoció significativamente con la incidencia de "atención fallida" en la seguridad del paciente. Las enfermeras que trabajan en hospitales ingleses informan que la atención se deja con frecuencia, el cuidado que no se entrega, es decir se omite; pudiera ser por los bajos niveles de personal en enfermería, afectando adversamente la calidad y la seguridad. Los hospitales podrían utilizar una evaluación de "falta de atención" como una medida de alerta temprana para identificar la dotación de personal inadecuada.

Existe una investigación multicontrolada transversal en la que además de encontrar el factor paciente se determinó un nuevo indicador, "el factor organización", por Ausserhofer D y cols<sup>50</sup>, los datos fueron recogidos de 33,659 enfermeras en 488 hospitales en 12 países europeos, en estos lugares las actividades de atención enfermera más frecuentes no incluidas fueron el "Confort/hablar con los pacientes" (53%), "Desarrollar o actualizar los planes de cuidados de enfermería/atención" (42%) y "Educar a los pacientes y familias", un número menor de enfermeras informó haber abandonado el cuidado de enfermería.

La atención de enfermería que se omitió fue frecuente en todos los países europeos y se asoció con factores organizativos relacionados con la enfermera. Descubrimos patrones similares de cuidados de enfermería que no se habían realizado en una muestra representativa, lo que sugiere que las enfermeras desarrollan jerarquías de tareas informales para facilitar importantes decisiones de atención al paciente. Se requiere más investigación sobre el impacto de la atención de enfermería que se omite, Europa cuenta con una creciente información al respecto, para nuestro país, México, el tópico se presenta a continuación.

Hernández R y cols<sup>51</sup>, de forma descriptiva-transversal y comparativa, estudio que se llevó a cabo en dos hospitales (público y privado) en México, durante 2013-2014. Se incluyó al censo del personal de enfermería de los servicios de hospitalización de ambas

instituciones; participaron un total de 80 enfermeras; 32 del hospital público y 48 del privado. El Instrumento aplicado fue MISSCARE diseñado por Kalisch y Williams.

En ambas instituciones predominó el género femenino en más del 80% y categoría laboral de Enfermera General en más del 85%. Predominó el nivel académico de Licenciado en Enfermería (53.1% en la pública y 62.5% en la privada), seguido de Enfermera General (31.3% en la pública, 14.6% en la privada). La antigüedad predominante en la pública fue 6 a 10 años y en la privada de 1 a 5 años. Se concluyó que el cuidado de enfermería omitido es un problema presente en los diferentes contextos de la atención de salud y el personal de enfermería reconoce dichas omisiones; las intervenciones de cuidado básico y planificación del alta y educación del paciente son aspectos propios de enfermería que se deben brindar de manera completa y oportuna durante la estancia hospitalaria de los pacientes.

De igual manera en México se realizó otro estudio con diseño descriptivo correlacional, Hernández JH y cols<sup>52</sup>, la población correspondió al personal de enfermería que proporciona atención directa y pacientes adultos con riesgo medio o alto a desarrollar UPP (úlceras por presión) o con presencia de UPP hospitalizados en los diferentes servicios de una Institución Pública de tercer nivel de atención del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. Predominó el sexo femenino con 64.6%, la edad entre los 26 a 30 años, seguido de 20 a 25 años, en cuanto al nivel de formación el 41.6% Licenciado en Enfermería, seguido de Técnicos en Enfermería con 35.4%. La mayor proporción del personal estaba asignado en el servicio de Medicina Interna (23.6%), seguido de las Terapias Intensivas Postquirúrgicos y Adultos (18% y 17.4%, respectivamente). Antigüedad de 5 años promedio.

Los datos anteriores permitieron identificar que existen cuidados de enfermería que se omiten de acuerdo a las necesidades de los pacientes durante su estancia hospitalaria y esto genera resultados negativos como es el desarrollo de UPP. Es importante destacar que el cuidado perdido de acuerdo al personal de enfermería fue inferior a lo observado a través de la valoración de pacientes, esto es relevante debido a que el énfasis de los

estudios de cuidado perdido se ha centrado en la percepción del personal de enfermería y escasamente en la percepción del paciente.

A partir de conocer un poco sobre el cuidado omitido en enfermería de forma general, y plasmado en los párrafos anteriores; encontramos algunos estudios que la literatura marca en relación al RNPT, Rogowski JA y cols<sup>53</sup>, con un diseño de cohorte retrospectivo, analizaron datos del año 2008, recogidos por encuesta web. Recolectados en el 2009 de 4 turnos (3 en 2009 y 1 en 2010). El establecimiento de sesenta y siete unidades neonatales de los EUA de Vermont Oxford Network. Participaron todos los recién nacidos de muy bajo peso al nacer, con una estancia de al menos 3 días, en 2008 (n = 5771) y 2009 (n = 5630). Todas las enfermeras registradas por el personal con asignaciones de paciente.

Para cumplir con las pautas mínimas de dotación de personal, en promedio, se requeriría un adicional de 0.11 de una enfermera por cada niño en general y de 0.34 de una enfermera por cada niño cuando este estaba en estado de gravedad. Las tasas de infección infantil de muy bajo peso al nacer fueron del 16,4% en 2008 y del 13,9% en 2009. Se observó una desviación estándar de 1, con un mayor nivel de falta de personal. La falta de personal de enfermería en la UCIN en relación con las directrices nacionales es generalizada. La falta de personal se asocia con un mayor riesgo de infección asociadas en los niños hospitalizados.

Como conclusiones los responsables del estudio determinaron: que los administradores de hospital y de las unidades neonatales deben evaluar sus decisiones de dotación de personal para dedicar la atención de enfermería necesaria a los recién nacidos críticamente enfermos. Es importante lo que este artículo señala, ya que encontramos que al igual que en el paciente adulto, el índice enfermara paciente es factor para el cuidado perdido en enfermería.

Por otro lado, la enfermera neonatal poco a poco involucra a los padres en el cuidado; seres humanos que manifiestan temor de perder a su hijo, personajes dentro de una unidad neonatal y observadores meticulosos ante las manos que cuidan a su recién nacido prematuro, Hane A y cols<sup>54</sup>, con un ensayo controlado aleatorio, determinaron el

comportamiento del cuidado materno durante la alimentación. En relación con las madres que se integraron al cuidado del recién nacido a las que no estuvieron en ese grupo, mostraron menor ansiedad al momento del cuidado y disminuyó la depresión en ellas. Este es el primer estudio que demuestra que el cuidado materno dentro de la unidad neonatal puede mejorar las intervenciones hospitalarias. La alimentación en los recién nacido prematuros fue mejor en conjunto con las madres y el personal de enfermería.

El cuidado omitido en las terapias neonatales no debería existir, la UCIN debe contar con tecnología de punta, y personal capacitado para establecer la mejor seguridad del paciente. Tan K y cols<sup>55</sup>, presentan una revisión para justificar el uso de video imagen dentro de la UCIN.

Este estudio comparó el uso de video imagen (*Baby Carelink*) para padres y familias de recién nacidos en la UCIN con un grupo control sin acceso a este programa y evaluó la duración de la estancia hospitalaria y la satisfacción familiar en múltiples componentes del cuidado infantil. El estudio no muestra diferencias en la duración de la estancia hospitalaria, no hubo información suficiente para el análisis posterior de las medidas de satisfacción familiar, no hay pruebas suficientes para apoyar o refutar el uso de la tecnología, pero el estudio logró tranquilidad y seguridad, manifestada por los padres, con el hecho de observar la posición corporal del recién nacido y el cuidado que la enfermera a cargo brindaba a su bebé, la familia se encontraba satisfecha.

#### ✿ **Eventos adversos en la UCIN.**

En este sentido la investigación en el ámbito de seguridad del paciente poco a poco ha aumentando su saber, con el fin de prevenir el riesgo en los pacientes y sus familias de los distintos países del mundo.

En America Latina se efectuó mediante una metodología cualitativa, (metaplán), por Mira JJ y cols<sup>56</sup>, quienes recogieron algunas propuestas a partir de la experiencia de 17 expertos nacionales (de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, México y Perú) y 3 expertos de la Organización Panamericana de la Salud. Con 73 recomendaciones sobre

las características de un sistema de notificaciones (SN) y 90 sobre las barreras y limitaciones.

Existió acuerdo en que la seguridad jurídica de los profesionales, la cultura de seguridad del establecimiento en salud, los incentivos, un sistema ágil para proporcionar resultados a los profesionales y una taxonomía unificada son temas clave para implantar con éxito un sistema de notificación (SN). Los SN deben dirigirse a generar mecanismos de seguridad para mejorar la atención sanitaria. Determinaron que los SN deben ajustarse a las necesidades de cada centro. La oportunidad para aprender de la propia experiencia es la razón de ser de los SN, confidencialidad, el anonimato, la voluntariedad, son elementos cruciales de los SN.

Aunado a lo anterior, actualmente en distintos hospitales se han hecho valoraciones sobre el índice de eventos adversos; con un análisis cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, y datos secundarios, realizado por Da Silva L y cols<sup>57</sup>, en un hospital, hubo 355 reportes de EAs, 118 (33.3%) estuvieron relacionadas con el personal médico, 4 (1.1%) equipos médicos, y 233 (65.6%) por fármacos. Con respecto a los medicamentos, el nitrato de plata y los antibióticos fueron los más notificados, en equipos médicos, el uso de catéteres venosos como precursores de flebitis. El estudio revela los informes de incidentes, provocando discusiones de lo que se considera un daño consiente, se hace hincapié en la notificación.

Por otra parte Soria E<sup>58</sup>., en un estudio descriptivo, cuali-cuantitativo, utilizó un cuestionario con escala de Likert, basado en la encuesta de "Percepción de la cultura de seguridad". Identificando que el 28 % del equipo de salud percibe haber participado de eventos adversos. Las fortalezas identificadas fueron el ambiente de trabajo, 70% y la percepción de una buena comunicación en los pases de sala en la UCIN, 76%. Las debilidades u oportunidades de mejora detectadas fueron la organización y dirección del hospital 54% y la carga de de trabajo elevada 86%.

Se concluye que a identificación y comunicación de los EAs es prioritaria y un desafío urgente. La seguridad es una responsabilidad compartida con los líderes, que deben mejorar la confianza y fortalecer la comunicación base de una "Cultura de seguridad",

positiva y proactiva capaz de evidenciar el impacto que tienen los errores en la salud de los neonatos. Este estudio nos da algunos indicios de seguridad en el recién nacido.

En relación a esta población de recién nacidos Ventura C y cols<sup>59</sup>, efectuaron un estudio observacional, prospectivo para determinar la incidencia EAs en la UCIN. Fue utilizado un instrumento específico adaptado del modelo americano Vermont-Oxford. De los 218 recién nacidos, el 84% presentaron algún incidente. Los más frecuentes fueron: trastornos de la termorregulación (29%), trastornos de la glicemia (17,1%) e infección relacionada con el cuidado de la salud (IRCS) (13,5%). Algunos presentaron asociación con el peso al nacer ( $p < 0,05$ ). El porcentaje de IRCS y la extubación no programada (ENP) fue directamente proporcional a la duración de la estancia hospitalaria. Se concluyó que la incidencia de EAs es alta entre los recién nacidos de muy bajo peso al nacer. La calidad de la asistencia es fundamental en el desarrollo de estrategias de prevención.

Entonces trabajar en la prevención de los errores de atención en salud es fundamental y más aún cuando un alto índice de estos EAs evitables, un ejemplo de ello es la investigación del estudio de casos y controles, cuali-cualitativo presentado por Vizcarra V. y cols<sup>60</sup>, se revisaron 185 expedientes de neonatos egresados de las UCIN; se realizó un análisis estructural en relación con Infección nosocomial o mortalidad mediante regresión logística binaria. Los resultados determinaron que hubo una mortalidad del 50.8% en los casos de infecciones nosocomiales, identificados como factores de alto riesgo: el síndrome dismórfico, catéter yugular, subclavio o percutáneo, embarazo múltiple, tipo de hospital y presencia de *staphylococcus aureus* como agente causal.

En conclusión el análisis cuantitativo reportó la importancia de los mecanismos de control para colocación y monitoreo de catéteres intravasculares en neonatos; en tanto, el análisis cualitativo mostró la influencia sobre las infecciones nosocomiales de algunos aspectos organizacionales. El análisis integral de todos los factores contribuye a la toma de decisiones efectivas en función de su impacto en el paciente, eje central de los modelos actuales de atención.

Existen algunos EAs que han sido más estudiados que otros, uno de ellos es la terapia de infusión y los accesos vasculares; en un estudio prospectivo de cohorte, realizado en una

UCIN, participaron los recién nacidos hospitalizados sometidos a punción periférica intravenosa en el período de febrero a junio de 2013. Reichembach MT y cols<sup>61</sup>, obtuvieron como resultados que la incidencia de complicaciones fue 63.1%, siendo en extracción/extravasación (69.8%), flebitis (17.8%) y obstrucción (12.2%). Los factores de riesgo fueron la presencia de infección, el peso, el tipo de infusión intermitente asociada a infusión continua, la intubación endotraqueal, la infusión de base, nutrición parenteral total, transfusión sanguínea asociada a otras infusiones y otros fármacos.

El factor intubación endotraqueal no fue estudiado pero nos pone en alerta ante esta relación. El objetivo de este estudio fue el acceso vascular, la infusión o tipo de medicamento tiene efectos desde el momento de su preparación hasta su administración. En otro estudio de tipo prospectivo observacional, en la UCIN Campino E y cols<sup>62</sup>, durante 24 días, y de elección al azar, determinaron las concentraciones de vancomicina y tobramicina preparados para uso intravenoso; recogieron un total de 91 muestras, 52 de vancomicina y 39 de tobramicina. En un 4,6% de las muestras se detectaron errores de cálculo. La tasa de errores de precisión fue del 37,9%.

La conclusión en este proceso los llevo a informar que los errores registrados no produjeron consecuencias clínicas negativas evidentes, pero los resultados señalan complicaciones severas. Por ello, deben mejorarse los métodos usados para la preparación de medicamentos de uso intravenoso a pie de cama.

El párrafo descrito nos sugiere que todo EA pone en riesgo la vida del RNPT, sin embargo debemos tomar en consideración que la mayoría de estos errores ocurren sin estar presente los padres del recién nacido. Mena P, Novoa JM y cols<sup>63</sup>, informaron la presencia de dos casos sobre EAs producidos en el período postparto (colocación piel a piel). Uno de los casos presentó secuelas neurológicas. En ambos casos estaban como observadores los padres, la literatura ha reportado sobre este tema lo importante de proveer contacto precoz pero considerando siempre un ambiente terapéutico y con adecuada observación clínica, sin delegar esta responsabilidad en los padres.

Ante esto, concluyeron que la postura en prono tiene riesgos, y si existe alguna duda es mejor evaluar al RN adecuadamente y a continuación llevarlo piel a piel con la madre, demorar después del nacimiento entre 20 a 30 min en el contacto no disminuye sus efectos positivos.

En el Hospital de Niños Morgan Stanley de New York, se realizó una investigación mediante un ensayo controlado, aleatorizado, por Welch MG y cols<sup>64</sup>, para las madres y sus recién nacidos prematuros de 26-34 semanas de gestación. Las familias fueron asignados al azar, la atención estándar se llevó a cabo por especialistas entrenados para facilitar la comunicación afectiva entre la madre y el recién nacido durante las interacciones calmantes específicas. Estas interacciones incluyen el intercambio de tela olor, tacto sostenidos, contacto de voz y los ojos, envueltos o soporte de sujeción de piel a piel. Durante el período de estudio de 3.5 años fueron admitidos en el estudio 150 recién nacidos prematuros, el 9.6% finalizó el proyecto. Las madres en el grupo de intervención participaron de 3 a 4 sesiones de una a dos horas por semana.

Los análisis, no revelaron diferencias significativas entre los grupos hablando de complicaciones médicas. La duración media de la estancia no fue significativamente, pero si se resalta la importancia del factor seguridad que las madres reflejaban al estar participando en el cuidado de su hijo, además se finaliza puntualizando que esta intervención se puede implementar de forma segura dentro de una área neonatal y no pone en riesgo al recién nacido.

De esta manera hemos conocido a grandes rasgos lo que sucede en las terapias neonatales sobre el aspecto de seguridad en el cuidado. Puede notarse que la información en tema de seguridad para el RNPT con TET es pobre aún.

### III MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1 Tipo de estudio y diseño

Descriptivo, transversal y correlacional: *descriptivo* ya que su propósito es describir las variables relacionadas con el cuidado seguro al RNPT con tubo endotraqueal en la UCIN, identificando e indagando su incidencia., *transversal*, al recolectar los datos en un solo momento, en un tiempo único y *correlacional* ya que se medirá la relación estadística de cuidado seguro con las tres dimensiones estudiadas, para llegar a conclusiones relevantes<sup>65</sup>.

#### 3.2 Población y muestra

Universo: Toda enfermera (o) que esté al cuidado del RNPT con TET que se encuentre ingresado en la UCIN.

Unidad de observación: Las características del cuidado proporcionado por las enfermeras (os), a los neonatos prematuros con TET.

Tipo de muestra y cálculo: “*Por cuota*”, en la que se seleccionará la muestra considerando algunos fenómenos o variables por estudiar. Este tipo de muestra asegura que cada grupo aparezca en la muestra, aunque no se sabe la proporción<sup>66</sup>.

- Criterios de selección

Criterios de Inclusión: La enfermera (o) que esté al cuidado del RNPT con TET.

Criterios de Eliminación: Las enfermeras (os) que por cualquier motivo o causa se retiren del estudio.

#### 3.3 Variables principales o de interés:

Factores relacionados con el cuidado al RNPT

Conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicas probadas, con el objeto de minimizar el riesgo de sufrir un EA en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias<sup>4</sup>.

## Cuidado seguro

Cuidado en el cual el personal de enfermería, además de cubrir las necesidades y las expectativas del paciente, logra beneficiar en todos los sentidos a la persona que es atendida en un entorno de confianza y garantía de calidad<sup>67,68</sup>.

Definición operacional:

### **Factores relacionados con el cuidado seguro en el recién RNPT con tubo endotraqueal:**

Conjunto de elementos que se llevan a cabo con el fin de evitar un evento adverso (EA) o complicación y que dependen de factores de estructura, proceso y resultado en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. (UCIN).

### **3.4 Instrumento de medición**

Se creó un *Instrumento para la valoración del cuidado seguro en el RNPT con TET*. El instrumento está conformado de acuerdo a la perspectiva teórica que sustenta esta investigación, conformando así sus tres Dimensiones: Estructura, Proceso y Resultado. El cuestionario se encuentra conformado por 5 partes:

- **Parte I:** contempla datos generales.
- **Parte II:** permite identificar aspectos relacionados con la estructura de la organización.
- **Parte III:** muestra elementos del proceso de cuidado que realizan los profesionales de enfermería.
- **Parte IV:** señala aspectos de los resultados del cuidado en el RNPT con tubo endotraqueal.
- **Parte V:** explora la opinión de la enfermera ante la gravedad de los incidentes y los factores relacionados con la seguridad del RNPT con tubo endotraqueal.

El instrumento cuenta con cuarenta ítems, en las variables sociodemográficas se encuentran trece, seis en la Dimensión Estructura, quince para la Dimensión Proceso y seis dentro de la Dimensión Resultado. El instrumento tiene una ponderación para veinticinco ítems de las tres dimensiones; los primeros trece son datos generales y del ítem veintiséis al cuarenta muestran la opinión y percepción del personal de enfermería.

El puntaje se clasifica de la siguiente manera:  $100-80=$  *cuidado seguro*,  $79-60=$  *cuidado poco seguro* y  $<60=$  *cuidado inseguro*. Dicha ponderación se llevó a cabo de acuerdo a las mejores prácticas reportadas por la evidencia científica para la atención del neonato con características y necesidades de cuidado semejantes a los de este estudio<sup>69</sup>.

Después de la recolección de datos se identificaron los factores de importancia para otorgar un cuidado la seguro al RNPT con TET dentro de la UCIN, así mismo, la detección de aquellos que pueden poner en riesgo la seguridad del paciente.

### **3.4.1 Confiabilidad y validez**

#### **- Validación**

En términos de validez de contenido, la cual conlleva a una enorme tarea, puesto que el concepto hace referencia a que los ítems (herramientas de exploración) cubran adecuadamente todos los dominios (características) de la entidad que se quiere medir. Asegura que los ítems del instrumento sean adecuados, en donde personas expertas, digan si encuentran relevantes los ítems<sup>70, 71,72</sup>.

Para tal efecto, es por tal razón que en un primer momento se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura permitiendo entender de mejor forma los conceptos a estudiar. El análisis teórico resulta fundamental para el sustento de la validez del estudio en la medida que justifica -por qué esas preguntas pueden informar adecuadamente del concepto a medir-.

El procedimiento de análisis teórico se complementó con una revisión bibliográfica de diferentes artículos sobre construcción de instrumentos afines a los diferentes objetos de estudio. Esto ayudó a que los diversos conceptos definidos en la primera etapa correspondieran con antecedentes empíricos para mejorar la medición de ellos.

De este modo, en la primera etapa de revisión de literatura se llevó a cabo la definición conceptual de las diversas variables incluidas en la investigación. Las variables se ajustaron con elementos que forman parte de las dimensiones; luego, en un segundo momento se realizó el proceso de definición operacional de estas variables, de manera

que se identificaron indicadores e ítems pertinentes para su medición. Para el caso de algunas variables que poseen propiedades específicas se dejaron como intervinientes dentro del espacio inicial de datos generales.

Una vez diseñado el cuestionario, se procedió a una evaluación de las preguntas incluidas por parte de 5 expertos metodológicos, previa solicitud y firma de consentimiento, al finalizar la valoración entregaron críticas, recomendaciones y sugerencias con respecto al instrumento. Recordando que la consulta a expertos tiene como objeto mejorar la validez de contenido del instrumento ya que son “quienes respaldan, a partir de sus conocimientos previos, que el instrumento es adecuado para medir lo que se desea medir”<sup>71,72</sup>.

**El conjunto de jueces participantes en la validación del instrumento estuvo conformado por cinco enfermeros expertos: especialistas y maestros del área pediátrica, neonatal y en la gestión del cuidado y calidad.**

*Posterior al análisis de los expertos con un periodo de validación del 01 al 10 de noviembre 2017; se obtuvieron recomendaciones como:*

- Corrección de título.
- Considerar otros tipos de fijación .
- Agregar un ítem de corroboración por rayos X de cánula endotraqueal.
- Al existir distintas escalas para valoración del dolor, no dejar escala única, si no, preguntar si se valoró el dolor y cuál escala utilizó.
- Incluir una ítem sobre la capacitación de la enfermera en los programas neonatales.

### **3.4.2 Prueba piloto**

La prueba piloto es un procedimiento metodológico que involucra aplicar el instrumento a sujetos que comparten características con la población a estudiar. Con ello se busca someter a prueba no sólo el instrumento de medición, sino también las condiciones de aplicación y los procedimientos involucrados. Se analiza si las instrucciones se comprenden y si los ítems funcionan de manera adecuada, se evalúa el lenguaje y la redacción.<sup>73</sup>

La prueba piloto de este proyecto se aplicó en un escenario similar al establecido dentro del estudio. El tiempo promedio para cada instrumento fue de 20 minutos, se abordaron a 20 enfermeras de los distintos turnos laborales, las cuales otorgaron un cuidado a 5 RNPT con TET, del 17 de noviembre al 20 de noviembre del 2017.

Los resultados de la prueba piloto permitieron obtener los siguientes datos:

- La fijación de la cánula en uno de los neonatos no era la indicada de acuerdo con el peso, y la colocación de la cánula estaba ligeramente fuera en otro de los neonatos. La posición corporal para el cuidado del del RNPT no tiene unificación.
- El grado académico del personal de enfermería fue de 85% licenciatura y el 15% con especialidad postécnico. La capacitación programas para estar al cuidado del recién nacido fue de un 10% en las enfermeras.
- La ENP se presentó en tres ocasiones durante el transcurso de tres jornadas laborales distintas, matutino, nocturno 1 y nocturno 2. El factor asociado fue el desprendimiento de la fijación del tubo endotraqueal.

Por otra parte se obtuvo un análisis psicométrico con alfa de Cronbach ya que es un modelo de consistencia interna, que sirve para medir la confiabilidad de una escala de medida basado en la correlación que existe entre las variables y los ítems. **Tabla 1.**

| <b>Tabla 3. Resultados de Alfa de Cronbach</b> |      |
|--|------|
| Global   | 0.77 |
| Dimensión Estructura                           | 0.75 |
| Dimensión Proceso                              | 0.77 |
| Dimensión Resultado                            | 0.70 |

### **3.5 Procedimientos**

#### **3.5.1 Para la recolección de datos**

La información fue recogida por entrevista personal (“cara a cara”) de la fuente primaria, se realizó el llenado del cuestionario dentro de la UCIN y durante su turno laboral, en un tiempo aproximado de 15 minutos; al mismo tiempo se hizo observación retrospectiva de la hoja de enfermería y expediente clínico. Finalmente se realizó una detallada verificación

sobre el llenado del instrumento con sus 40 ítems, para obtener así, un puntaje final que clasifica el *cuidado seguro*, *cuidado poco seguro* y *cuidado inseguro*.

### **3.5.2 Para el análisis de datos**

El resumen de la información de las variables cualitativas se presenta mediante distribución de frecuencia absoluta y porcentaje. Las variables cuantitativas se describen como media  $\pm$  desviación estándar. Para realizar el análisis de datos se utilizó el programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versión 23, se realizando estadística descriptiva e inferencial.

### **3.6 Aspectos éticos**

La investigación, representa muchas inquietudes o dilemas éticos, por lo cual a través de los años se han desarrollado acuerdos específicos para este aspecto. El primero de ellos y debido a las atrocidades durante la Segunda Guerra Mundial fue el código de Nuremberg, promulgado en el año 1947. Ante el contexto anterior, este trabajo de investigación se apegó al informe Belmont de 1979 y a las normas éticas elaboradas de Helsinki de 1972 con sus modificaciones realizadas en el año 1989.

Por otra parte se consideró el código de ética como guía para la acción basada en los valores y necesidades sociales. En el “Código de ética para las enfermeras y los enfermeros en México”<sup>73</sup>. Así mismo, el Art. 17 en su punto I del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Título Segundo de Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Artículo 13 y 14, para toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá de prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y protección de los derechos y bienestar.

El Artículo 20 del Reglamento antes mencionado, que define el consentimiento informado: acuerdo de voluntades de las partes contratantes que se manifiesta de acuerdo a una oferta y a la aceptación sobre la cosa o la causa que constituye el contrato.

En investigación clínica, el consentimiento informado es un documento legal y un mecanismo para respetar la dignidad y proteger los derechos y el bienestar de los sujetos

participantes; debe incluir información sobre el propósito de la investigación, la justificación, los riesgos y beneficios, que le permitan a un sujeto decidir voluntariamente su participación.

Como es deber del investigador velar por la protección de la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de los sujetos que enrole en un estudio, tiene que establecer un diálogo permanente con estos para valorar los riesgos y la seguridad de la participación; esta condición se convierte en un proceso dinámico que no comienza ni termina únicamente con la firma del documento, y que no solamente debe trascender la legalidad, sino acercarse a la ética y la legitimidad

### **Ética en neonatología:**

Las posibilidades terapéuticas actuales exigen una postura de responsabilidad por parte del equipo médico a la hora de aplicarlas, huyendo de los dos extremos:

- a) La conservación a ultranza de la vida, a pesar de lo infausto del pronóstico, a cualquier precio, por principio o simplemente para tranquilizar la propia conciencia.
- b) La negación a aplicar un tratamiento por no querer correr el riesgo de tener que asumir secuelas posteriores.

En relación con el concepto de calidad de vida, no debe olvidarse que la elección en el caso del recién nacido de riesgo no es entre una vida con déficit y una vida normal, sino entre una vida con déficit y la ausencia de vida. Por tanto consideraremos detenidamente la posibilidad de una vida feliz a pesar de cierto grado de déficit.

La decisión de interrumpir el tratamiento es más conflictiva que la de no instaurarlo, pero es una opción ética en determinadas circunstancias. En los casos dudosos, es preferible instaurar el tratamiento y demorar, por tanto, la toma de decisiones en cuanto a continuarlo o interrumpirlo, ya que permite decidir con mayor información, individualizar decisiones y madurar la situación junto a la familia.

Se intentará por todos los medios y sin regatear esfuerzos que la decisión definitiva sobre opciones conflictivas de tratamiento se adopte de común acuerdo entre padres y equipo médico, a propuesta de este último, manteniendo el difícil equilibrio de evitar a los padres, por un lado, la sensación de responsabilidad abrumadora de tener que decidir ellos solos o la culpa posterior derivada de la decisión y, por otro, la impresión de que se vulneran sus derechos como padres al imponérseles una decisión. En ningún caso instauraremos tratamientos directamente encaminados a provocar la muerte (eutanasia).

### ✿ **Código de ética en neonatología**

La mortalidad de la limitación del esfuerzo terapéutico para casos neonatales es poco clara. Comúnmente distintas consideraciones morales pueden apoyar las decisiones. Algún grado de comprensión de los principios morales, -autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia- pueden apoyar al profesional en el enfoque moral relacionado con el cuidado neonatal.

La *Autonomía* se refiere a individuos competentes que tienen el derecho de rechazar el tratamiento médico, incluso cuando la decisión no va en su mejor interés. Ya que los neonatos no son competentes, la autonomía no tiene relevancia moral.

El principio de *Beneficencia* se adscribe a la virtud moral de acciones que se dirigen a beneficiar a otra persona, ya que los neonatos son incapaces de formular alguna opinión en relación al beneficio propio, sin embargo este principio no es claro en cuanto si se debe apoyar la prolongación de la vida en situaciones extremas. En los casos de neonato de etapa terminal, los cuidados paliativos se enmarcan en la aplicación de este principio, esto es muy importante, el neonato que está en situación terminal no debe ser abandonado; todavía hay mucho que se puede hacer por él y su familia, acompañándola, dándole apoyo espiritual adecuado a sus creencias familiares, aliviar el dolor y el sufrimiento.

El principio de *No-maleficencia*, sugiere que la acción moralmente correcta es aquella que no promueve el daño, dolor o sufrimiento. Actualmente, la tecnología moderna ofrecida para prolongar la vida también prolonga el sufrimiento, entonces estos tratamientos deben ser considerados y justificados. Ejemplos de esta situación son aquellas terapias que tienen efectos transitorios sobre algunos sistemas u órgano, pero que no contribuyen a

cambiar la condición fundamental de su enfermedad terminal. También significa no provocar daño al paciente, mediante exámenes innecesarios o procedimientos dolorosos que no van a significar mejoría.

El principio de *Justicia* tiene relación con derechos y deberes. En relación a la medicina neonatal, la justicia dicta que un neonato debe recibir el mismo tratamiento que otros neonatos en condiciones médicas similares. Este principio exige que la distribución de los recursos sanitarios sea equitativa; por esto, administrar recursos ilimitados o incontrolados a pacientes irrecuperables puede excluir, a otros, con lo que se viola dicho principio. A pesar de que es responsabilidad de las autoridades sanitarias, la escasez del recurso no basta para fundamentar las decisiones de la limitación del esfuerzo terapéutico pero es una responsabilidad secundaria<sup>74,75</sup>.

*Por lo tanto, este estudio, resulta sin implicaciones de riesgo para la salud del RNPT y respecta los derechos del personal de enfermería. Ajustando todo lo anterior de acuerdo a las normas institucionales en materia de investigación científica.*

## IV RESULTADOS

El siguiente apartado presenta los resultados del estudio: “Cuidado seguro en el recién nacido pretérmino con tubo endotraqueal. Un estudio de sus factores”.

### 4.1 Caracterización de la muestra

Mediante una entrevista a 70 enfermeras se recabó información de las tres dimensiones estudiadas: Estructura, Proceso y Resultado, bajo los siguientes criterios de inclusión: trabajar en cualquier turno laboral y tener a su cuidado al recién nacido pretérmino (RNPT) con tubo endotraqueal (TET) al momento de realizar la entrevista. Otros datos se obtuvieron de los registros clínicos (expediente médico y hoja de enfermería), la investigación se llevó a cabo en una institución pública de tercer nivel de atención en salud.

Para la descripción del personal de enfermería, la mayor cantidad de entrevistas se concentró en el turno matutino con un 33%. En relación a la formación académica el 62 % tienen nivel licenciatura, 31% especialidad en pediatría o neonatología, 3% con nivel básico o general, 3% maestría y 1% postécnico. El promedio para la experiencia en el cuidado del neonato va de 1-29 años  $9.8 \pm 5.7$  años, correspondiente al total de enfermeras; llama la atención del porcentaje alto entre los 6 y 10 años. **Tabla 1.**

**Tabla 1. Características sociodemográficas N=70**

|                        | Variable                                  | Fo | %  |
|------------------------|---|----|----|
| Personal de Enfermería | <b>Turno laboral</b>                      |    |    |
|                        | Matutino                                  | 23 | 33 |
|                        | Vespertino                                | 19 | 27 |
|                        | Nocturno A                                | 17 | 24 |
|                        | Nocturno B                                | 11 | 16 |
|                        | <b>Formación académica</b>                |    |    |
|                        | Básica/General                            | 3  | 3  |
|                        | Especialidad Postécnico                   | 1  | 1  |
|                        | Licenciatura                              | 43 | 62 |
|                        | Especialidad Posgrado                     | 21 | 31 |
|                        | Maestría                                  | 3  | 3  |
|                        | <b>Experiencia en el cuidado neonatal</b> |    |    |
|                        | Menor a 1 año                             | 2  | 1  |
|                        | 1 - 5 años                                | 13 | 20 |
|                        | 6 - 10 años                               | 29 | 41 |
| 11 - 15 años           | 16  | 23 |    |
| Más de 15 años         | 10  | 15 |    |

**Tabla 2.** El sexo de los RNPT estuvo representada casi de manera igual entre femenino y masculino. El promedio del peso en los RNPT fue de 1,526±731 gramos, valor mínimo 540, máximo 3,280. La semana de gestación (SDG) al nacer con promedio fue de 31.2, mínima de 25, máxima 37, el mayor número de los recién nacidos se encontraban entre la 28-32 semanas (40% del total), clasificándose como *muy prematuros*.

**Tabla 2. Características sociodemográficas N=70**

|              | Variable                             | Fo | %  |
|--------------|--------------------------------------|----|----|
| RNPT con TET | <b>Sexo</b>                          |    |    |
|              | Masculino                            | 33 | 47 |
|              | Femenino                             | 37 | 53 |
|              | <b>Peso en gramos</b>                |    |    |
|              | < de 1000                            | 20 | 20 |
|              | 1,000-2,000                          | 25 | 27 |
|              | > de 2,000                           | 22 | 23 |
|              | <b>Semanas de gestación al nacer</b> |    |    |
|              | < 28 (prematuro extremo)             | 21 | 30 |
|              | 28-32 (muy prematuro)                | 28 | 40 |
|              | 33-37 (prematuro moderado o tardío)  | 21 | 30 |
|              | <b>Diagnóstico médico</b>            |    |    |
|              | Respiratorias                        | 19 | 27 |
|              | Defectos congénitos quirúrgicos      | 22 | 31 |
|              | Infectológicas                       | 12 | 17 |
|              | Cardiológicas                        | 6  | 9  |
|              | Neuroquirúrgicas                     | 6  | 9  |
|              | Hijo de madre con enfermedad         | 5  | 7  |
|              | <b>Días estancia hospitalaria</b>    |    |    |
|              | 0-30                                 | 60 | 90 |
| 31-60        | 6                                    | 6  |    |
| 61-90        | 4                                    | 4  |    |

Las patologías que presentaron con más frecuencia el grupo de pacientes fueron: en primero lugar las relacionadas con defectos congénitos quirúrgicos, Gastrosquisis y Onfalocele, el segundo lugar, fue ocupado por las enfermedades respiratorias relacionadas con inmadurez pulmonar del recién nacido prematuro y tercer lugar, por problemas infectológicos como la Neumonía temprana o in útero.

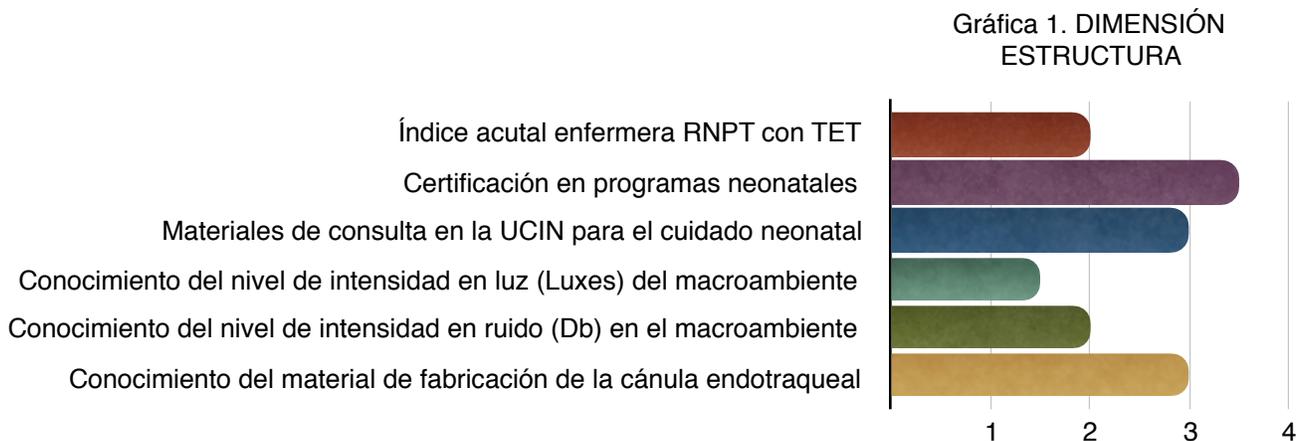
En último sitio se encuentran aquellas patologías que tienen relación con enfermedad materna, Preeclampsia y una con Diabetes Mellitus gestacional (tipo III), foco rojo para la atención durante el embarazo. En cuanto a los días de estancia dentro de la UCIN de 0-81 días, se encontró un promedio de 12.4±18.2, mínimo 0, máximo 81. Los días estancia tienen relación con el diagnóstico de base en cada uno de los RNPT.

## 4.2 Datos del análisis descriptivo

### 4.2.1 Dimensiones en general

Ya que el estudio tiene como referente teórico lo descrito por Avedis Donabedian, donde su perspectiva es lo más cercano a la evaluación de instituciones de salud.

Dimensión Estructura: (evaluación de la organización y disponibilidad de los recursos tanto humanos como materiales). El índice enfermera RNPT obtuvo 2 puntos demostrando que existe variabilidad para el indicador enfermera/paciente, en cuanto a la “certificación en programas neonatales” el puntaje fue de 3.5, estos programas son requisito indispensable para el profesional en salud que se encuentre al cuidado del recién nacido. Los materiales de consulta en la UCIN reflejaron 3 puntos, aunque se contaba con ellos, algunos no eran actuales. Al preguntar si la enfermera conocía los índices de intensidad en luz y ruido para cuidar al RNPT, más de la mitad no cuenta con esta información (1.5 puntos). Por último en un puntaje de 3, la enfermera conocía el material de fabricación del TET. **Gráfica 1.**



Resultado de la Dimensión Estructura: 15 puntos = cuidado poco seguro

**NOTA:** Puntaje máximo por ítem igual a 4 y general de 24, clasificándose en: cuidado seguro de 24-16, cuidado poco seguro de 15-8 y cuidado inseguro <8 puntos respectivamente.

Dimensión Proceso: (cuidado de enfermería). **Gráfica 2.** La valoración del dolor al RNPT con tubo endotraqueal se realizaba por medio de escalas aprobadas para el cuidado neonatal, el ítem reunió 3.8 puntos, es decir casi la totalidad del personal lo llevaba a cabo, consecuente a esto, la mayoría de los pacientes contaban con ministración de algún analgésico (puntaje de 3.5), o de sedoanalgesia (puntaje de 3.8).

El tipo de ventilación en los RNPT era por presión positiva y Ventilación de Alta Frecuencia Oscilatoria (VAFO) para aquellos pacientes que por diagnóstico médico era el indicado, por lo tanto el puntaje fue de 4, los circuitos desechables en el ventilador por presión positiva eran utilizados y desechados, sin embargo para el VAFO los circuitos convencionales eran reutilizables (puntos 3.7), otro factor que se valoró fue el cambio de circuito en el ventilador mecánico dentro de las 72 horas próximas a su colocación, dando como resultado 3.7, es indispensable señalar que el cambio en VAFO puede variar en más de 72 horas, bajo justificación científica ya que evita la pérdida de reclutamiento alveolar.

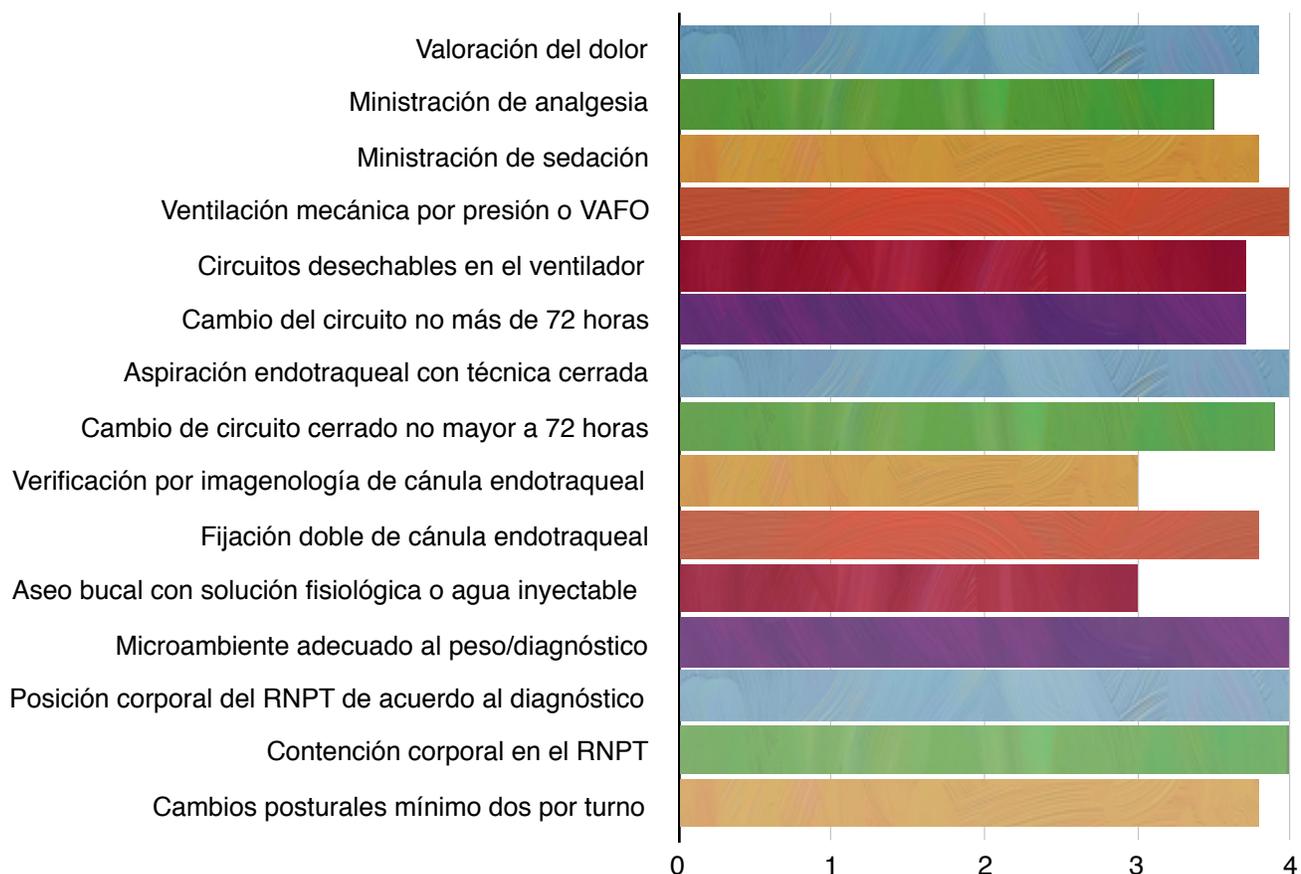
La aspiración endotraqueal en el 100% de los neonatos se realiza con técnica cerrada (puntos 4), el cambio de circuito cerrado no es mayor a 72 horas, sin embargo una mínima cantidad del personal de enfermería no tenía respuesta ante tal cuestionamiento, por lo tanto el ítem resultó de 3.9 puntos. La enfermera a cargo del bebé con tubo endotraqueal solicita y verificación por imagenología el sitio correcto de la cánula endotraqueal, no obstante se refiere un retraso durante los dos turnos nocturnos (puntos del ítem 3).

Para la fijación de cánula endotraqueal el puntaje fue 3.8, al colocar doble fijación: primera capa manual (hecha por el personal de enfermería con material adhesivo para piel llamado *tensoplast*) + *NeotechBar* (dispositivo de fábrica) segunda capa. Con respecto al aseo bucal para el paciente intubado se realiza con solución fisiológica o agua inyectable pero algunas enfermeras no utilizan ningún tipo de líquido, realizan tal procedimiento con gasa seca, por lo tanto se lograron 3 puntos.

El microambiente (cuna de calor radiante, incubadora o cuna tipo *Jirafa*) fue el adecuado a peso y diagnóstico, la posición corporal también fue la correspondiente a la necesidad fisiopatológica del RNPT, y todo paciente sin excepción tenía contención corporal (nido o

nicho), por lo tanto cada cuestionamiento de los tres anteriores se definió en 4 puntos., el cambio postural de manera individual/paciente se realizaba en uno mínimo de dos veces por turno, sólo en ventilación con VAFO había algunas restricciones justificables con el estado de salud (puntaje del ítem 3.8).

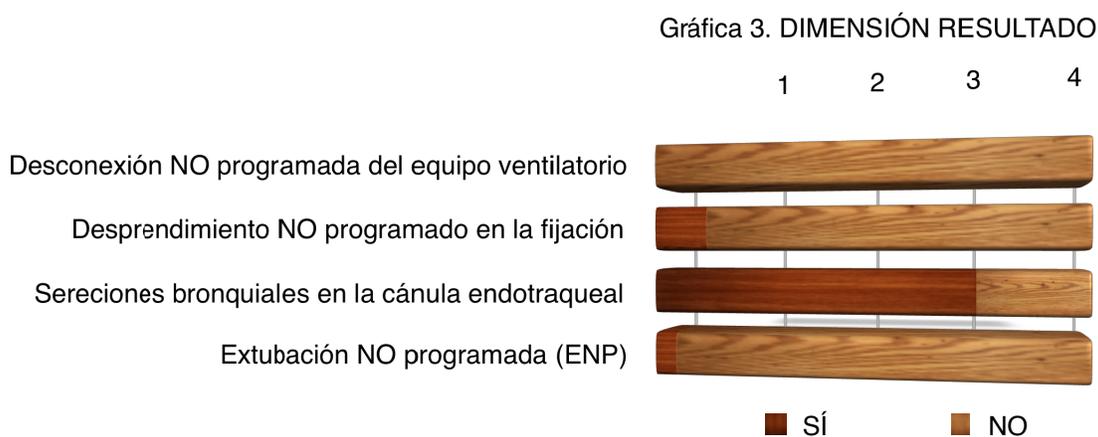
Gráfica 2. DIMENSIÓN PROCESO



Resultado de la Dimensión Proceso: 56 puntos = **cuidado seguro**.

**NOTA:** Puntaje máximo por ítem igual a 4 y general de 60, clasificándose en: cuidado seguro de 60-40, cuidado poco seguro de 39-20 y cuidado inseguro <20 puntos respectivamente.

Dimensión Resultado: (logros y fracasos, EAs reportados). 4 ítems son los que se contemplan aquí, “Desconexión NO programada”, con 4 puntos puesto que no ocurrió ningún incidente. “Desprendimiento NO programado en la fijación”, puntaje de 3.5 por el cambio de fijación consecuente a *sialorrea* en el RNPT, secreciones bronquiales por cánula endotraqueal 3 puntos (determinante para la ocurrencia de EVs) y la ENP de 3.7 puntos por la presencia de 7. **Gráfica 3.**



Resultado de la dimensión: 12.3 puntos = **cuidado seguro**.

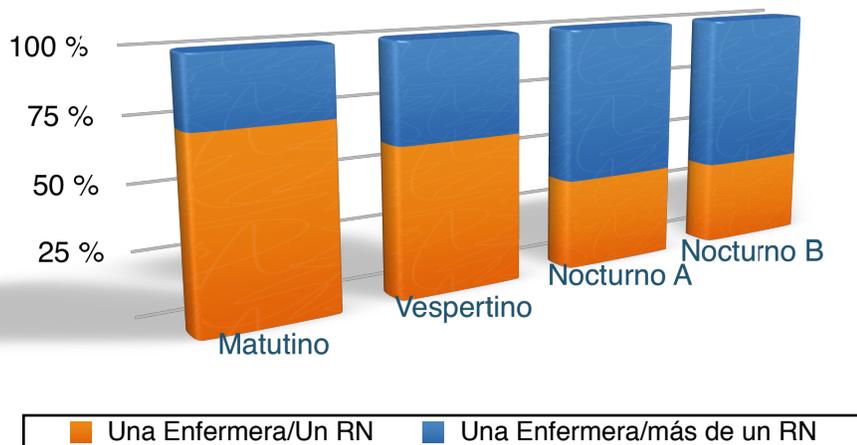
**NOTA:** Puntaje máximo por ítem igual a 4 y general de 16, clasificándose en: cuidado seguro de 16-11, cuidado poco seguro de 10-5 y cuidado inseguro <5 puntos respectivamente.

#### 4.2.2 Representación por ítems

En la parte siguiente se muestran algunos de los factores más relevantes que se encontraron dentro de las Dimensiones: Estructura, Proceso y Resultado, para brindar un cuidado seguro al RNPT con tubo endotraqueal.

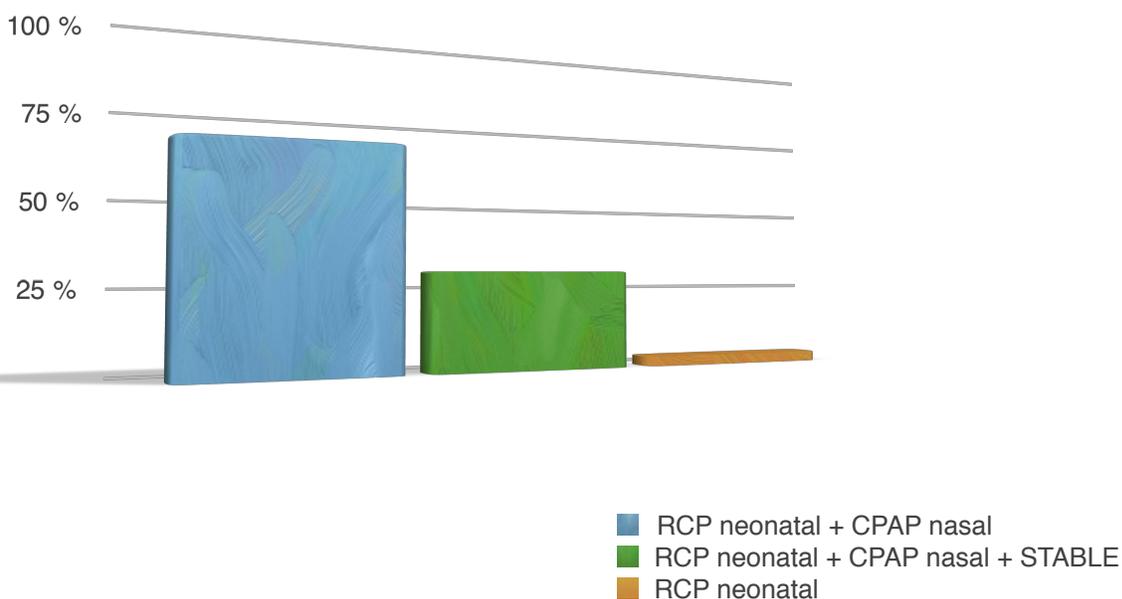
De manera significativa en la Dimensión Estructura, el índice enfermera recién nacido de 1/1 se presentó con mayor proporción del 73% dentro del turno matutino, seguido del vespertino con el 60%, para los nocturnos: A 37% y B 35%. Observando así de forma evidente que la jornada laboral nocturna supera el índice de una enfermera por un RNPT para el cuidado. **Gráfica 4.**

Gráfica 4. Índice enfermera recién nacido según turno laboral



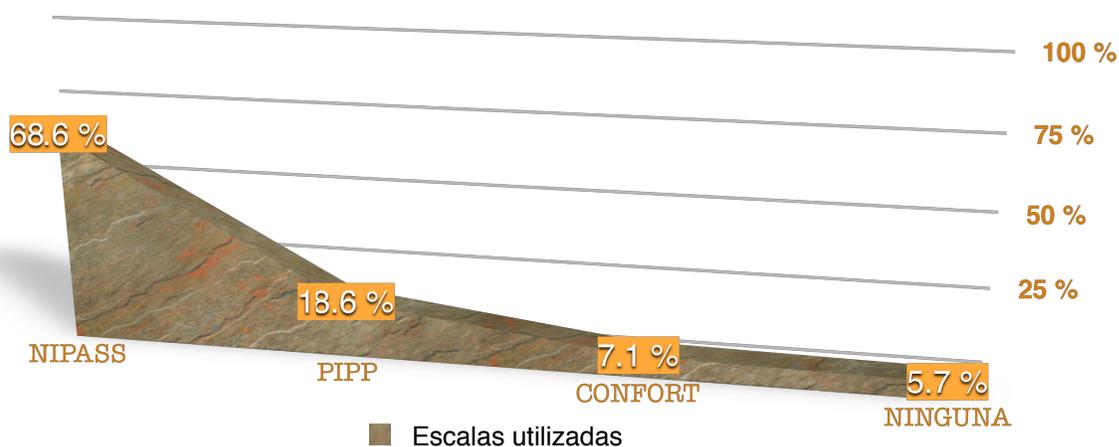
El **Gráfica 5**. La certificación en programas que involucran de manera trascendental el cuidado de la población neonatal, adquirió uno de los puntajes más altos dentro de la dimensión estructura en relación a otros ítems, sin embargo, el total de las enfermeras no contaban con los tres cursos establecidos: RCP neonatal (Reanimación cardiopulmonar en el neonato), CPAP nasal (*Continuous Positive Airway Pressure* por sus siglas en inglés) y STABLE (de las siglas en inglés: *Sugar and Safe care, Temperature, Airway, Blood, Lab work, Emotional support*). **67%** de las enfermeras manifestó tener RCP neonatal y CPAP nasal, **30%**, RCP neonatal, CPAP nasal y STABLE, y el **3%** RCP neonatal. Estar certificados en estos tres programas es de competencia para el personal de enfermería que se encuentra al cuidado de todo recién nacido.

Gráfica 5. Certificación en programas para el cuidado del neonato



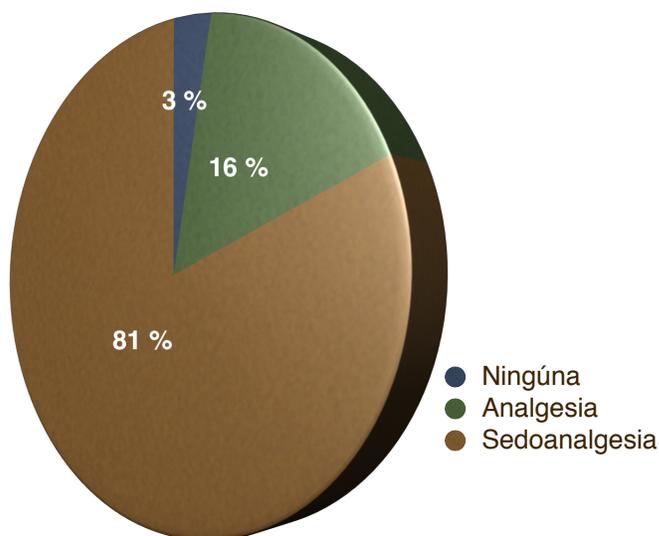
En cuanto a la valoración del dolor la mayoría de las enfermeras utilizaban alguna escala específica para el neonato, sin embargo el 5.7% no evaluaba el dolor en los pacientes, consecuentemente esto tiene relación con la omisión del cuidado de enfermería. Las escalas más utilizadas fueron las siguientes: *NPASS (Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale)* 68.6%, *PIPP (Premature Infant Pain Profile)* 18.6%, *CONFORT (Score)* 7.1%. *NIPASS*, es una de las escalas más recomendadas para el recién nacido que se encuentra con ventilación asistida y sedación. **Gráfica 6.**

Gráfica 6. Valoración del dolor en el RNPT con tubo endotraqueal



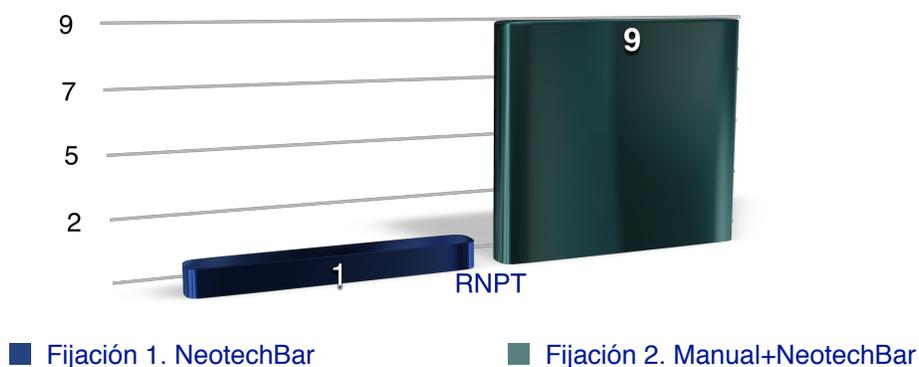
Al indagar si dentro del tratamiento médico el grupo en estudio contaba con la administración de analgesia y sedación, los resultados arrojaron que casi la totalidad de los pacientes tenía un “control del dolor”, siendo uno de los cuidados primordiales para el paciente críticamente enfermo o en estado de gravedad. El 81%, de los RNPT estaba con sedoanalgesia, 16%, con al menos un analgésico y 3% sin ministraron de alguno de los anteriores. Esta descripción, nos habla sin duda de unos los indicadores de seguridad en el cuidado del recién nacido. Es importante mencionar que el grupo de fármacos prescritos con mayor frecuencia fueron los siguientes: *Paracetamol, Ibuprofeno, Tramadol, Midazolam, Fentanilo, Morfina y Ketamina*. **Gráfica 7.**

Gráfica 7. Control del dolor en el RNPT con tubo endotraqueal



**Gráfica 8.** En la dimensión proceso, pudimos observar que había dos tipos de dispositivos para dar sujeción al tubo endotraqueal: fijación 1 = *NeotechBar* (única), fijación 2 = *Manual+NeotechBar* (doble), este segundo dispositivo es el resultado de buenas prácticas en enfermería, siendo un hallazgo como factor de seguridad para el cuidado de la población neonatal con intubación endotraqueal. Dentro del escenario de estudio, 1 de cada 10 bebés tenía la fijación doble como dispositivo para la cánula endotraqueal. No existen referencias dentro de la literatura sobre el uso de este tipo de implementación para evitar uno de los EVs más presentes en las terapias neonatales, como lo es la ENP.

Gráfica 8. Dispositivos para fijación de cánula endotraqueal

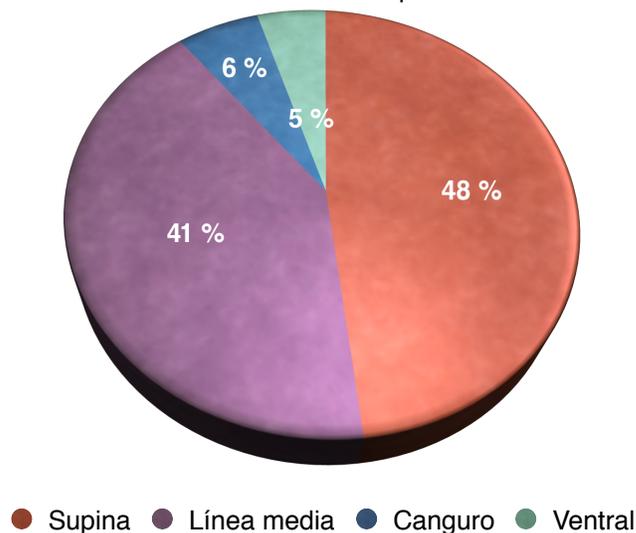


Aunado a lo anterior, es sabido que el factor contención corporal favorece el posicionamiento, por lo cual, la totalidad de los RNPT se albergaban en un nido o nicho manual (rollo de frazadas diseñado por cada enfermera siguiendo la técnica de la propia UCIN), formando parte de su microambiente (cuna o incubadora).

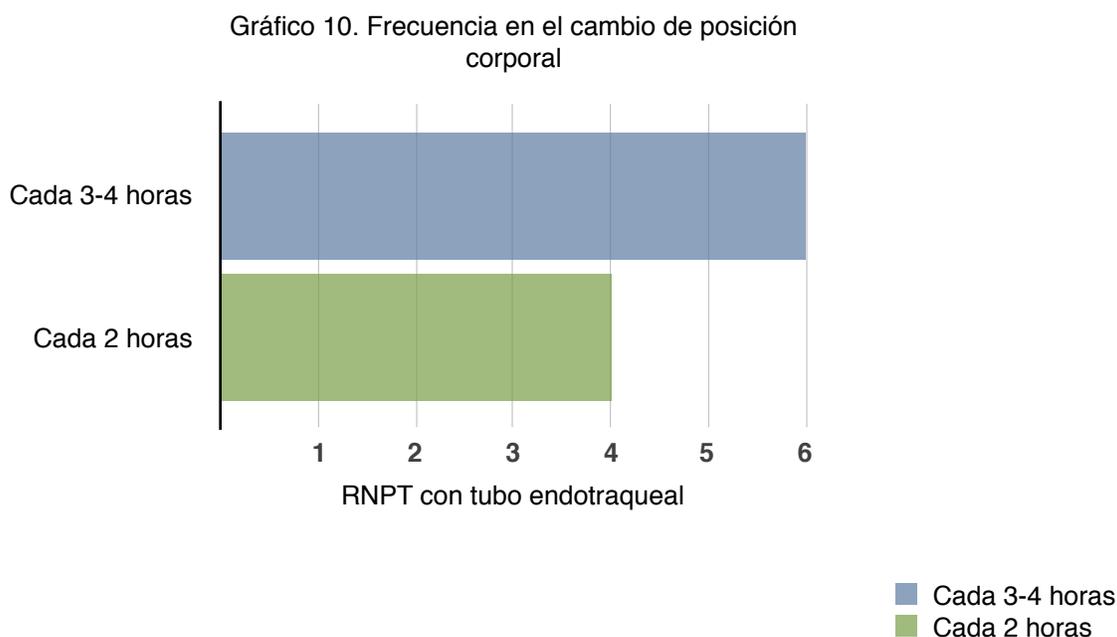
Cuatro posiciones corporales utilizadas fueron las que surgieron como respuesta al cuidado que otorgaba el personal de enfermería a cada paciente durante la observación. Con un 48% supina, 41% línea media, 6% canguro, 5% ventral. Cada posición corporal que mantenía el neonato estaba debidamente justificada a razón del diagnóstico médico de base. Los pacientes que presentaban defectos de pared (Onfalocela y Gastrosquisis) o con requerimiento de VAFO guardaban una posición supina, dándoles así seguridad, la posición en línea media, canguro y ventral eran seguras para el resto de los bebés.

**Gráfica 9.**

Gráfica 9. Posición corporal en el RNPT con tubo endotraqueal



En relación a la gráfica precedente que hace alusión a la posición corporal con el diagnóstico del RNPT y el tipo de modalidad ventilatoria, identificamos que de acuerdo al protocolo recomendado, la frecuencia en la movilización para modificar la posición corporal en el paciente contaba con una variabilidad de cada 3-4 horas en 6 de 10 neonatos y de 2 horas en 4 de 10 neonatos, esto durante la jornada de trabajo de la enfermera a cargo. Reflejo que se obtuvo del análisis de los cuatro turnos laborales estudiadas. **Gráfica 10.**



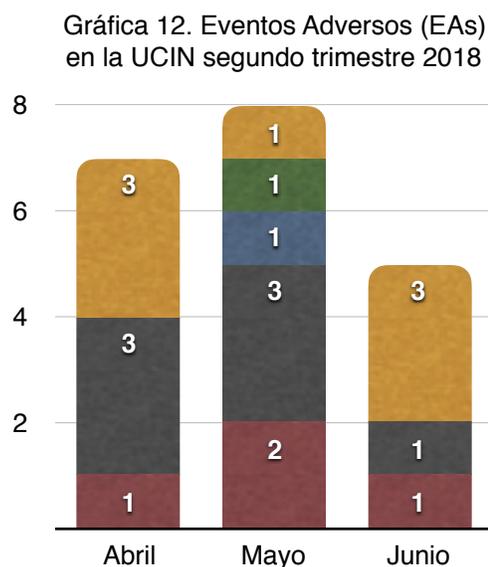
### 4.2.3. Reporte de EAs en la UCIN de la institución estudiada

Para tener un referente más específico de la Dimensión Resultado, y saber cuáles son aquellos factores que podrían poner en riesgo el cuidado seguro, se tuvo que indagar sobre la incidencia de EVs en la UCIN durante el trimestre en que se realizó el estudio. Encontrando el siguiente número de casos por mes: 7 en abril, 8 para mayo y junio 5. En cuanto a los eventos relacionados con la vía aérea, como lo es la ENP, se reportaron 7 casos de un total de 20 para los tres meses, es decir el 37% del total de los incidentes. La **Gráfica 11 y 12**, muestra un antes (uso de fijación única en TET) y un después (uso de fijación doble en TET).

Gráfica 11. Eventos Adversos (EAs) en la UCIN primer trimestre 2018

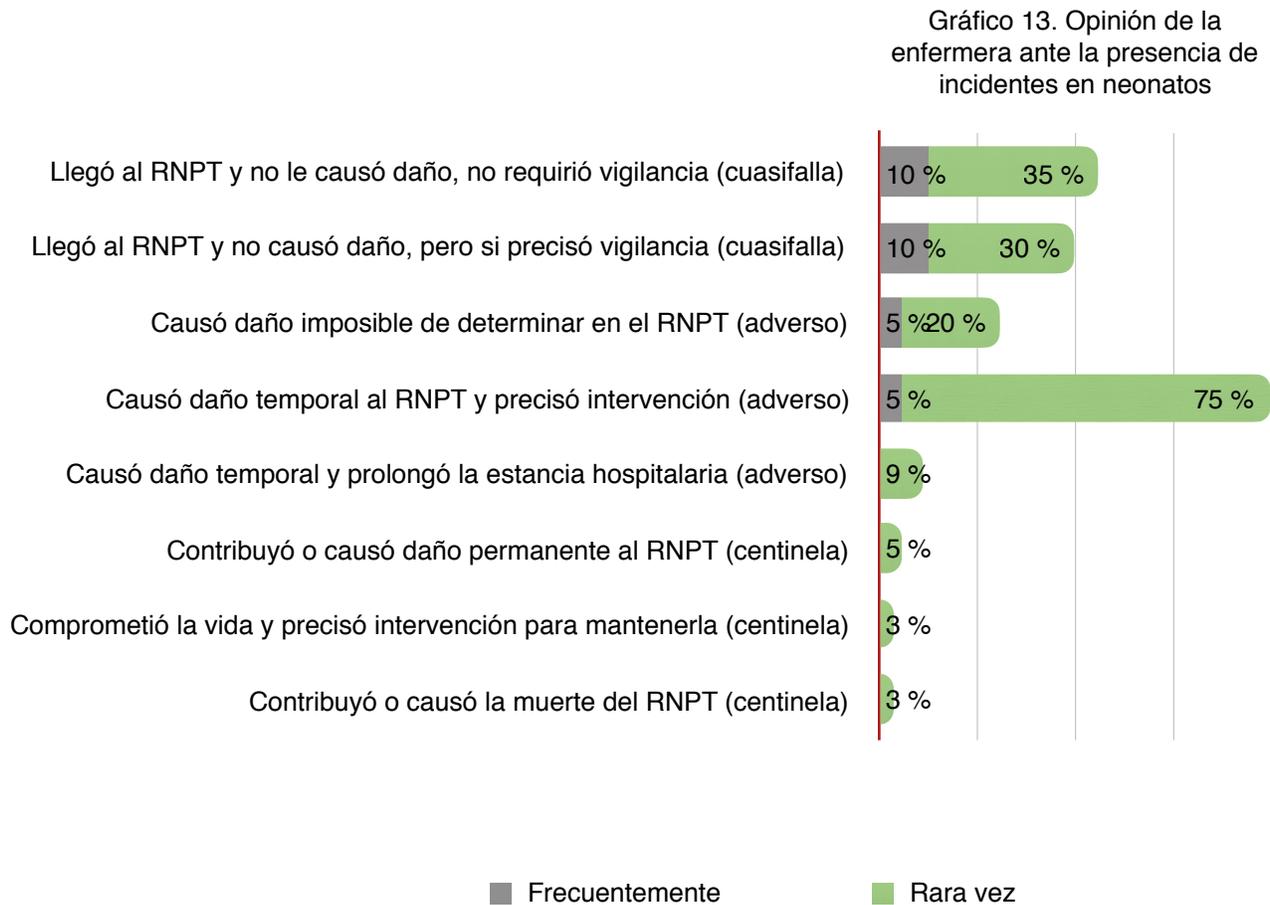


Gráfica 12. Eventos Adversos (EAs) en la UCIN segundo trimestre 2018



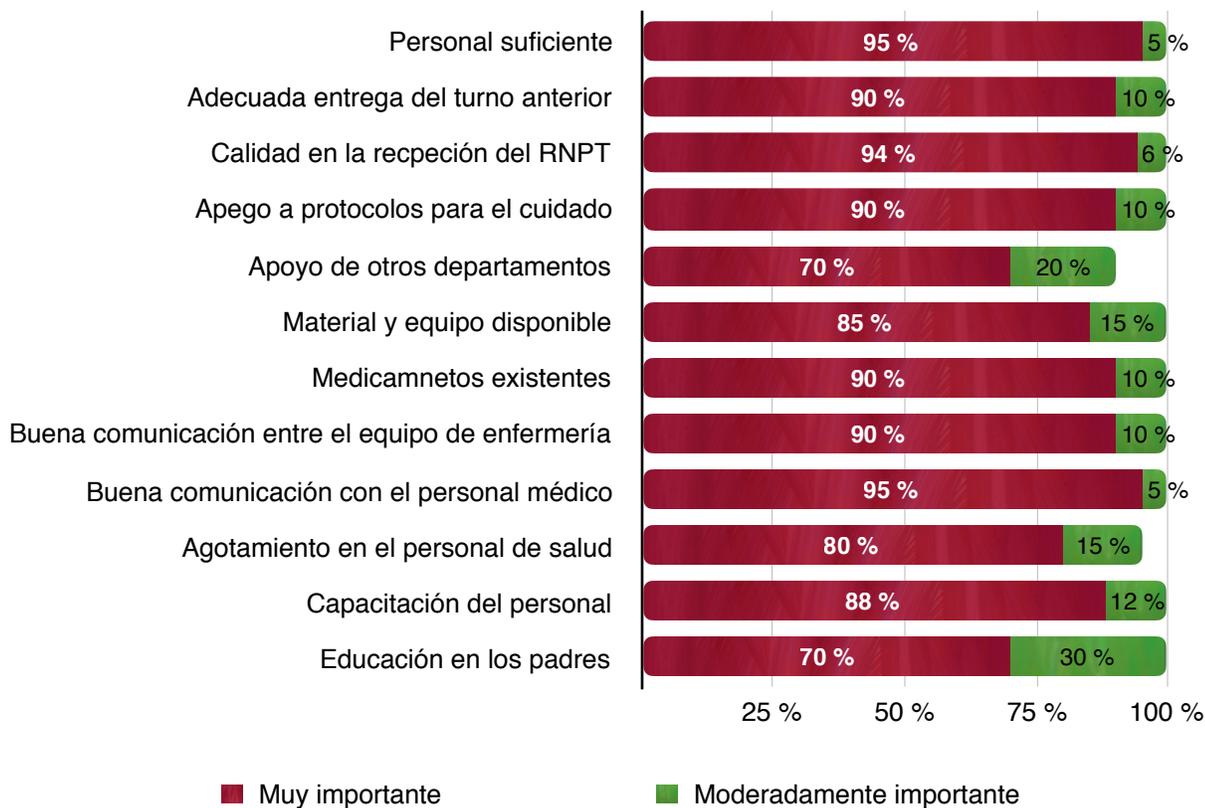
#### 4.2.4 Opinión y percepción del personal de enfermería

Con relación a los reportes de EAs en la terapia neonatal, se preguntó a las enfermeras sobre su opinión sobre la presencia de incidentes en los neonatos (de acuerdo a su experiencia laboral), identificando así, que la mayoría fueron cuasifalla y adversos, sin embargo, también hubo reporte de tipo centinela en menor porcentaje. **Gráfica 13.**



**Gráfica 14.** Cuando se exploró en el total de las enfermeras con respecto a cuáles eran algunos factores importantes que podrían dar seguridad a pacientes con características similares a las del estudio, respondieron lo siguiente:

Gráfico 14. Percepción de la enfermera sobre factores que dan seguridad al RNPT con tubo endotraqueal



## 4.2.5 Cuidado encontrado y cuidado seguro

**Gráfica 15.** Representa el cuidado encontrado de forma global (83.3 puntos igual a cuidado seguro) y la relación con las aproximaciones de cuidado seguro para el RNPT con tubo endotraqueal. Recordando que cada ítem tiene un valor de 4 como puntaje mayor, entonces, entre más se acerca la línea roja a la verde, la seguridad va adquiriendo fuerza.

Gráfica 15. Relación del cuidado encontrado con el cuidado seguro.

### ÍTEMS DIMENSIÓN ESTRUCTURA

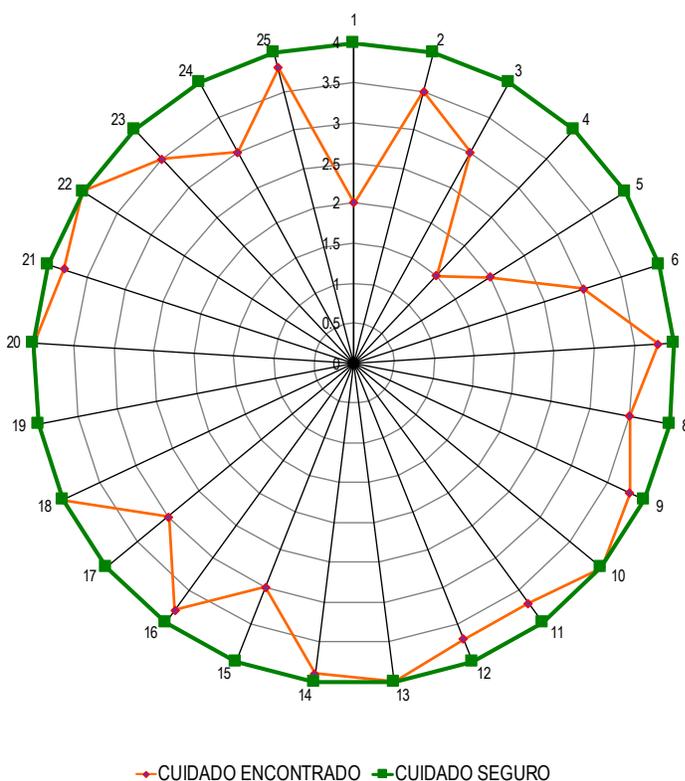
1. Índice actual enfermera RNPT
2. Certificación en programas neonatales
3. Material de consulta para el cuidado neonatal
4. Conocimiento sobre la intensidad de luz en la UCIN
5. Conocimiento de intensidad de dB en la UCIN

### ÍTEMS DIMENSIÓN PROCESO

7. Valoración del dolor
8. Ministración de analgesia
9. Ministración de sedación
10. Ventilación mecánica o por VAFO
11. Circuitos desechables en el ventilador
12. Cambio del circuito no más de 72 horas
13. Aspiración endotraqueal con técnica cerrada
14. Cambio de circuito cerrado no mayor a 72 horas
15. Verificación por imagenología de cánula endotraqueal
16. Fijación doble de cánula endotraqueal
17. Aseo bucal con solución fisiológica o agua inyectable
18. Microambiente adecuado al peso y diagnóstico
19. Posición corporal del RNPT de acuerdo al diagnóstico
20. Contención corporal al RNPT
21. Cambios posturales mínimo dos por turno

### ÍTEMS DIMENSIÓN RESULTADO

22. Desconexión NO programada del equipo ventilatorio
23. Desprendimiento no programado en la fijación
24. Secreciones bronquiales en cánula endotraqueal
25. Extubación no programada (ENP)



NOTA: Cuidado seguro de 80-100 puntos

### 4.3. Datos derivados del análisis inferencial

En lo que concierne a si existen relaciones lineales estadísticamente significativas en la seguridad al cuidado del RNPT con tubo endotraqueal y las Dimensiones: Estructura, Proceso y Resultado. Mediante un Coeficiente de Spearman de Rangos Ordenados, el análisis muestra: **Tabla 4.**

**Tabla 4. Relación de las dimensiones con el cuidado seguro**

| DIMENSIÓN  | $r_s$ | p     |
|------------|-------|-------|
| ESTRUCTURA | 0.522 | 0.013 |
| PROCESO    | 0.729 | 0.015 |
| RESULTADO  | 0.609 | 0.014 |

El análisis muestra relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la seguridad al cuidado del RNPT con tubo endotraqueal y la **Dimensión Estructura ( $r_s = 0.522$ ,  $p = 0.013$ )**. Este resultado nos permite afirmar que existe influencia de los factores que se encuentran dentro de la dimensión estructura para poder dar seguridad en el cuidado al RNPT con tubo endotraqueal.

El análisis muestra relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la seguridad al cuidado del RNPT con tubo endotraqueal y la **Dimensión Proceso ( $r_s = 0.729$ ,  $p = 0.015$ )**. Este resultado nos permite decir que existe una influencia de los factores que se encuentran dentro de la dimensión proceso para poder dar seguridad en el cuidado al RNPT con tubo endotraqueal.

El análisis muestra relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la seguridad al cuidado del RNPT con tubo endotraqueal y la **Dimensión Resultado ( $r_s = 0.609$ ,  $p = 0.014$ )**. Este resultado nos permite decir que existe una influencia de los factores que se encuentran dentro de la dimensión proceso para poder dar seguridad en el cuidado al RNPT con tubo endotraqueal.

#### **4.4 Descripción de los datos inesperados**

Dentro de los aspectos relevantes se puede mencionar lo siguiente: algo que no se tenía contemplado es la fijación doble de la cánula o tubo endotraqueal (fijación manual más sistema *Neotech NeoBar\**). Actualmente no se ha encontrado referencia en la literatura sobre este cuidado de enfermería.

## V. DISCUSIÓN

### 5.1 Interpretación y discusión de resultados

El presente estudio permitió determinar los factores relacionados con el cuidado seguro al recién nacido pretérmino con tubo endotraqueal, quienes recibían cuidados de enfermería en una UCIN de un hospital de tercer nivel de atención en salud, se valoraron tres dimensiones: **Estructura, Proceso y Resultado**<sup>76</sup>.

Antes de iniciar con la descripción por dimensiones es sustancial señalar algunos datos sociodemográficos encontrados en la población participante:

#### *Recién nacido pretérmino (RNPT) con tubo endotraqueal (TET):*

La mayoría de ellos eran neonatos “muy prematuros” (clasificación por la OMS<sup>6</sup>), esto quiere decir, que la institución cuenta en su mayoría con población de 28-32 SDG. Los defectos congénitos quirúrgicos (Onfalocele y Gastrosquisis), fueron los diagnósticos más frecuentes, ya que a diferencia de años atrás, un gran porcentaje de RNPT con patologías respiratorias cuentan hoy en día con otras modalidades ventilatorias (como la ventilación nasal), y una estancia hospitalaria máxima de 80 días, para esto, Carvalho<sup>77</sup>, afirma que cada día de ventilación aumenta el riesgo de aparición en eventos adversos (EVs) como la extubación no programada (ENP) en 2-3%, poniendo en riesgo la seguridad del paciente (SP).

#### *Personal de enfermería:*

La experiencia en el cuidado neonatal alcanzó cifras de uno a veintinueve años, nota que hace alusión a la integración de personal de reciente ingreso al campo de la neonatología y personal diestro en el área que comparte su conocimiento con los nuevos recursos humanos, identificamos que el porcentaje en años de práctica dentro de áreas neonatales fue entre 6-10 años. La **formación académica** predominante fue el nivel licenciatura en 6 de cada 10 enfermeras, es decir más de la mitad del personal, mientras que la enfermera especialista estuvo presente en 3 de cada 10.

Analizando el apartado anterior -porcentaje de enfermeras especialistas-, la evidencia muestra que los neonatos atendidos en la UCIN son pacientes de alto riesgo, tanto más

cuando menor edad gestacional y menos peso al nacimiento tienen, ante esto los cuidados de enfermería son trascendentales para su buena evolución. Hay estudios que muestran relación entre los resultados obtenidos en el cuidado de grandes prematuros (prematuro extremo) y el grado de especialización del personal de enfermería, se refieren mejores resultados en morbimorbilidad cuando más alto es el grado de preparación profesional impactando así en una atención de calidad en salud<sup>78</sup>. Por lo que podemos afirmar en este caso, que la UCIN estudiada muestra un buen nivel de formación profesional, sin embargo, es deseable incrementar el número de especialistas, factor que disminuye los riesgos de cuidado de omiso.

Con estos párrafos concretamos en general las cuestiones más sobresalientes de la población. Ahora se puntualizará en las dimensiones estudiadas.

**Dimensión Estructura** (evaluación de la organización y disponibilidad de los recursos tanto humanos como materiales). Algunos autores hablan de factores que ponen en riesgo la seguridad en el neonato, uno de ellos es el **índice enfermera paciente**, marcando relación con la presencia de incidentes como la ENP<sup>79</sup>. En la comunidad de estudio y en el tiempo en que se realizó éste, el índice se mantuvo en su mayoría de 1-2 pacientes por enfermera, aunque cabe señalar que la "Guía técnica en México para la dotación de recursos humanos en enfermería"<sup>80</sup>, especifica que este indicador es sólo con relación a la enfermera especialista (estándar: de 1 EE por 1 neonato a 1 EE por 2 neonatos). No hay un equilibrio entre la carga y la complejidad del cuidado en cuanto al nivel de formación (falta especialistas poniendo cierto riesgo la seguridad en el neonato).

Con respecto a la cualificación del personal de enfermería, medida por la **certificación en programas**, los tres establecidos para el cuidado del recién nacido (RCP neonatal, CPAP nasal y STABLE), se identificó que muy poco personal contaba con STABLE (por sus siglas en inglés: **S**ugar and **S**afe care, **T**emperature, **A**irway, **B**lood, **L**ab work, **E**motional support), y de acuerdo con la literatura éste fue desarrollado para elevar la calidad de atención en los neonatos durante su traslado, además de disminuir complicaciones en las primeras horas de vida, según Karlsen<sup>81,82</sup>.

Conforme a las líneas anteriores, toda enfermera que atiende a este grupo de población tendrá que contar con los tres programas. Incluso uno de los requisitos para la certificación de hospitales es la actualización de su personal en materia de salud acorde al área de asignación laboral, de esta manera, la formación de la enfermera que cuida del prematuro con tubo endotraqueal debe incluir dentro de su capacitación el programa STABLE, bajo los términos de seguridad del paciente, socialización de conocimientos, técnicas y valores éticos en un campo complejo como lo es el cuidado del RNPT<sup>83</sup>. Es de importancia mantener capacitado al personal, impactando de tal forma en calidad y seguridad según los indicadores del consejo de salubridad.

**Dimensión Proceso** (cuidado enfermero). Una de las finalidades de este apartado es garantizar un cuidado seguro en el RNPT con TET, de modo que se buscó información sobre la **valoración y control del dolor**, 9 de cada 10 enfermeras utilizaban escalas tales como: *NPASS (Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale)*, *PIPP (Premature Infant Pain Profile)* y *CONFORT (Score)*, siendo estimaciones totalmente afines al neonato. *NPASS* escala creada para aquellos pacientes con sedación y apoyo ventilatorio, es una de las más empleadas por los profesionales participantes (pero sin horario unificado para la valoración), además 1 de cada 10 enfermeras declaró no valorar el dolor al no considerarlo necesario.

González y Fernández, enfermeras españolas en una revisión de la literatura<sup>84</sup>, recomiendan la medición del dolor en neonatos cada 4-6 horas, sobre todo tras la aplicación de cualquier procedimiento o estímulo doloroso, dicha sugerencia podría ser planteada como «propuesta de mejora por parte de la enfermera neonatal». Así mismo, al no ser establecido un horario de valoración, las repercusiones de padecer dolor, según Narbona y cols<sup>85</sup>, podrían ser lamentables, ya que a corto plazo tras sufrir un estímulo doloroso, se puede experimentar aumento del catabolismo, del consumo de oxígeno, de la frecuencia cardíaco-respiratoria y de la tensión arterial, entre otros.

En cuanto a las implicaciones relacionadas con la seguridad en el cuidado del paciente prematuro, la literatura marca que además de las complicaciones fisiológicas, éste presenta mayor riesgo de sufrir dolor ante el daño neurológico por patologías como la

hemorragia intraventricular o la isquemia cerebral, consecuente al aumento de la presión intracraneal. El dolor, como fuente de estrés, sobre todo si se trata de un estímulo más o menos repetido, puede producir una susceptibilidad a infecciones, por la depresión del sistema inmune derivada del mismo.

A largo plazo, algunos estudios sugieren que el dolor que se experimenta en las primeras etapas de la vida puede exagerar la respuesta afectiva-funcional frente a posteriores estímulos o experiencias dolorosas<sup>86</sup>. A partir de lo descrito, podemos decir que al no valorar el dolor se considera omisión del cuidado.

Otro de los factores primordiales para el cuidado seguro en el RNPT intubado es el **dispositivo utilizado para fijar la cánula o TET**. La literatura plantea varias formas de sujetar los tubos (se han usado placas regeneradoras de tejidos, ligaduras umbilicales, telas e hilo de suturas, telas adhesivas de diferentes tipos o piezas de plásticos asegurados con velcro. En los integrantes de este estudio fueron usadas: una fijación única, *Neotech NeoBar*<sup>\*87</sup> (Sistema plástico asegurado con velcro, dispositivo disponible en el mercado) y una fijación doble, *manual+Neotech NeoBar*<sup>\*</sup> (tela *tensoplast* más Sistema *plástico asegurado con velcro*).

Este método doble ha trazado una disminución de EVs como lo es la ENP en la UCIN, según reporte del Departamento de Calidad de la institución estudiada (11 casos durante los meses de enero, febrero y marzo, 7 casos en los meses abril, mayo y junio, este último trimestre es en el cual se efectuó la recolección de datos para el estudio). Cabe señalar que la doble fijación, fue planteada por el personal de enfermería de la terapia neonatal buscando estrategias para disminución de ENP, esto habla de «buenas prácticas para el cuidado del RNPT con tubo endotraqueal». (La UCIN de esta población participó en un estudio Multicéntrico, éste identificó el índice de EVs por ENP).

Sería interesante investigar más sobre el efecto que tiene esta doble fijación, que de tener resultados positivos podría ser utilizada en otras unidades neonatales tanto en hospitales de tercer o segundo nivel de atención en salud. Recordemos que gran parte de todos los niños en las UCIN del mundo requieren en algún momento de intubación endotraqueal,

por esta razón es importante disminuir las complicaciones que implica el desplazamiento de los TET (extubación accidental, intubación monobronquial y riesgo de atelectasias y neumotórax, además de lesiones en área bucal por múltiples intentos de intubación).

El siguiente punto a tratar son los **factores del macroambiente y microambiente** (entorno del neonato en la UCIN y cuna térmica-incubadora). El RNPT con TET es significativamente vulnerable al ruido y la luz, causando inestabilidad fisiológica con consecuencias en su estado en salud, por ejemplo, la intensidad de ruido en cifras mayor a 60 dB es un factor que contribuye a la deficiencia auditiva en neonatos<sup>88,89</sup>. En esta investigación no pudimos medir esta variable además las enfermeras no lo identificaban como parte de su cuidado.

En lo relativo al microambiente la seguridad de un niño prematuro en estado crítico es dentro de una incubadora (estabilidad térmica, menor gasto metabólico, humificación y debería funciona como aislante del ruido exterior)<sup>90</sup>, los neonatos participantes en este estudio se encontraban en general en incubadora a excepción de los que tenían defectos congénitos quirúrgicos que permanecían en cuna térmica (situación recomendable por su patología), posterior al cierre de pared eran reubicados en un microambiente de incubadora de manera óptima lo cual es pertinente, ante esta situación podemos decir que las enfermeras se apagan a las normas para tal fin.

**Posición corporal y contención** factores que juegan un papel central para un cuidado seguro, además de proporcionar tranquilidad y autocontrol. En la UCIN estudiada, el total de los niños permanecían en nidos manuales y línea media (algunos RNPT mantenían posición ventral por su patología de base). Justificando lo anterior, la “Guía técnica para el cuidado del prematuro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)”<sup>91</sup>, establece que: es necesario mantener al RNPT dentro de nidos o nichos (rollos de tela) con extremidades flexionadas (posición uterina) favoreciendo el tocamiento o cruce con la línea media (alineación corporal y al movimiento). Por lo que se puede afirmar que la observación en ración a la posición corporal, en este estudio las enfermeras se adhieren a las recomendaciones para la seguridad en la contención de los neonatos.

Aunado a lo anterior, el **cambio de posición corporal** debe tener secuencia, las enfermeras entrevistadas externaron que la movilización del RNPT se realizaba prácticamente dos a tres veces por turno. No obstante, dos bebés presentaban compromiso en piel, el primero por lesión al nacimiento y el segundo por colocación de sensor en extremidad inferior. La literatura enfatiza, que las zonas de la piel del neonato donde se apoyan sistemas terapéuticos o diagnósticos tienen un mayor riesgo de desarrollar lesiones en piel como las úlceras por presión (UPP), el uso del sensor de oximetría o pulsioximetría (pies y muñecas) es uno de ellos<sup>92</sup>.

Otro factor de riesgo para lesiones en la piel del RNPT es la edad gestacional <32 semanas, recordemos que los niños que se incluyeron en este estudio, en su mayoría pertenecían a las edades entre 28 y 32 SDG. Una investigación en la Universidad de Valencia, España, puntualiza lo importante de conocer una serie de aspectos para el cuidado seguro a fin de evitar lesiones en piel, como la inmadurez de las defensas mecánicas (menor espesor) y químicas de la piel (pH neutro), ya que los neonatos con presiones constantes puedan desarrollar una lesión en poco tiempo. Además puntualizar en la necesidad de establecer programas o propuestas en la UCIN para una movilización postural y rotación de sensores de manera consciente, a fin de asegurar la integridad del RNPT con TET<sup>92,93</sup>. En nuestro caso no se exploró la rotación de sensores.

#### **Dimensión Resultado** (logros y fracasos, eventos adversos).

Aunque se contemplaron diversos aspectos se abordará el que tuvo un mayor foco de alerta: «secreciones en cánula endotraqueal» prestado en siete de cada diez neonatos, evento cuasifalla, es decir de forma oportuna se pudo evitar un EA o centinela). No obstante el incidente ocasiona obstrucción a la vía aérea originando riesgos en la oxigenación cerebral., Mendoza y cols, en México, mencionan, que la existencia de hipoxia (baja o privación de oxígeno en el cuerpo independientemente de la causa que lo origine, anemia, asfixia, apnea, oclusión de la vía aérea, entre otras) en los neonatos provoca secuelas como la parálisis cerebral, epilepsia, problemas en el habla y el lenguaje, auditivos y en funciones como la atención, la memoria y las funciones ejecutivas<sup>94</sup>.

Un porcentaje de enfermeras que se encontraban cuidando a los niños diagnosticaban el aumento de secreciones bronquiales por medio de la auscultación. La evidencia muestra que el acúmulo de secreciones en el TET, tiene múltiples causas, dentro de ellas, los tiempos prolongados entre las aspiraciones o la propia patología del neonato (que puede exacerbar el aumento de secreciones)<sup>95,96</sup>. Ante tal situación, el cuidado de enfermería se ve reflejado en el no retraso del procedimiento de aspiración a la cánula endotraqueal.

Es vital tener presente que momento de manipular el tubo en las distintas maniobras para la aspiración de secreciones debe ser con estricta asepsia, uso de circuito cerrado y efectuar el procedimiento entre dos personas, es lo más recomendable, protocolo que cubre al pie de letra la UCIN investigada. Algunas puntualizaciones sobre la aspiración de secreciones dentro de las áreas de medicina crítica se encuentran marcadas en la NORMA Oficial Mexicana NOM-017-SSA3-2012 y NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013<sup>97</sup>.

Los cuidados del neonato con vía aérea artificial<sup>98</sup>, entre otros, incluyen: efectuar higiene de la cavidad oral con suero fisiológico, e hidratar los labios., una parte de enfermeras entrevistadas lo realizaba con solución fisiológica o agua inyectable, caso contrario a otro grupo que efectuaba la higiene únicamente con gasa (sin utilizar ningún tipo de solución). Es necesario que se preste especial atención a esto, ya que el medio más frecuente de infección de las vías respiratorias es la microaspiración de secreciones contaminadas con bacterias colonizantes de la orofaríngea o del tracto gastrointestinal superior del paciente, al utilizar solo gasa se podría propiciar algún proceso infeccioso.

Es trascendental que la enfermera valore y describa<sup>99,100</sup>: signos vitales al momento de la aspiración de secreciones, que verifique el número donde se encuentra fija la cánula endotraqueal antes y posterior al proceso de aspiración de secreciones (debido a la flexoextensión de la cabeza el tubo endotraqueal se desplaza pudiendo alojarse en el bronquio derecho y más en el RNPT cuya tráquea es de escasa longitud), auscultación de ambos campos pulmonares, la hora y características de las mismas, como puntos imprescindible para la calidad de los registros clínicos en enfermería.

En este estudio a partir de las tres dimensiones propuestas por Avedis Donabedian, también evaluamos las razones que las enfermeras daban a la presencia de eventos adversos para el cuidado del recién nacido dentro de la terapia neonatal. Al respecto, la presencia de incidentes dentro de la UCIN de acuerdo a la experiencia laboral de los profesionales de enfermería, se identificó, que la mayoría fueron cuasifalla y adversos, sin embargo, también hubo mención de eventos tipo centinela en menor porcentaje, esto nos habla de un largo camino aún por recorrer en el planteamiento de prevención y mejoras por la calidad de SP para áreas neonatales, en donde la investigación es pobre a comparación de otros grupos de edad.

Hasta hoy en día la intubación endotraqueal sigue siendo la técnica preferida para el establecimiento de una vía respiratoria en el paciente crítico<sup>101</sup>. Por ello, la última pregunta que se hizo al personal de enfermería estuvo enfocada con la importancia de algunos factores que cada una de ellas considera dan seguridad al RNPT con TET, las tres respuestas que obtuvieron un mayor grado de trascendencia fueron:

- Personal suficiente para el cuidado del paciente: esta respuesta tiene relación con el factor índice enfermera paciente (recursos humanos), las enfermeras mencionaron que donde perciben una razón significativa para que el cuidado de enfermería se retrase es en el número insuficiente de personal. La respuesta concuerda con las investigaciones de Eileen y Kosar<sup>69, 99</sup>.
- Buena comunicación con el personal médico: Mientras que las enfermeras contestaban cual importante es este factor, mencionaron algunas frases: *“muchas veces no somos reconocidas para participar en el cuidado de los niños”, “tenemos conocimientos y habilidades propios de nuestra área de trabajo”, “los médicos hacen cambios y no avisan de manera oportuna”, “sus indicaciones médicas son poco claras”*. Estas expresiones tiene un contexto de reflexión en relación con el cuidado seguro del RNPT con TET. Ante tal situación la Acción Esencial 2<sup>101</sup>, marca oportunamente los puntos estratégicos para evitar errores de comunicación.

- Calidad en la recepción del RNPT: las enfermeras externaron que es necesaria una información completa enfocada en el paciente, siguiendo un orden y no un simple momento de conversación para persistir en un cuidado seguro. Discurso que apoya totalmente lo descrito en los libros de fundamentos de enfermería, en los cuales la recepción de turno se define como “reporte vital para la continuidad del cuidado, en donde un grupo de enfermeras saliente puede reportar a todo el grupo entrante la información actualizada del paciente”<sup>102,103</sup>. La entrega de turno marca la importancia de utilizar herramientas específicas para la mejora de calidad del traspaso de turno. Y la Acción Esencial 8 sobre puntualiza la cultura de seguridad en el paciente (Dominio 11 Problemas en el cambio de turno)<sup>101</sup>.

## 5.2 Conclusiones

Si bien, se puede afirmar que con los resultados de este estudio, el cuidado brindado es seguro, identificado por el apego a las normas y procedimientos de buenas prácticas en la mayoría de los procesos de cuidado, encontramos también áreas de oportunidad en cada uno de las dimensiones estudiadas como: índice enfermera paciente, valoración oportuna del dolor, vigilancia del macroambiente y disminución de eventos cuasifalla. Cabe mencionar que existe referencia de indicadores en México señalando a los mejores hospitales para el cuidado neonatal, el Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” (INPer) encabeza esta lista<sup>104</sup>.

De acuerdo al planteamiento inicial de investigación y los resultados obtenidos, se concluye que el cuidado seguro del RNPT con TET, está determinado por una serie de factores como: grado de formación académica, capacitación y experiencia laboral del personal de enfermería, dispositivo de fijación utilizado para la cánula endotraqueal y aspiración oportuna de secreciones, entre otros, encontrados dentro de la *Estructura, Proceso y Resultado* según el planteamiento de Avedis Donabedian. Dichos factores requieren ser conocidos por los profesionales de enfermera que se encuentran a cargo de estos pacientes, quienes tienen un compromiso eminente y potencial en salud, siendo focos de atención para el gestor del cuidado y para la práctica diaria de la enfermería dentro de las terapias neonatales.

Es bueno mencionar que el concepto de calidad, nombrado dentro de la teoría utilizada para esta investigación, se ve reflejada en el resultado del cuidado seguro otorgado por las enfermeras de la UCIN al grupo de población estudiada, las dimensiones técnica, interpersonal y la amenidad no fueron objeto de estudio; sin embargo, dentro de los resultados se puede evidenciar algo de ellas.

### **5.3 Implicaciones**

#### **5.3.1 Para la gestión del cuidado**

Este estudio puede apoyar a la reestructuración de procesos, en donde la enfermera identifique las necesidades o factores que dan seguridad a este grupo de pacientes, los riesgos clínicos que a los que se enfrentan los RNPT con TET y la construcción de matriz de riesgo para grupos poblacionales específicos (prematureo extremo, neonatos sometidos a cirugía, entre otros), así como estrategias de mejora que optimicen día a día las prácticas de cuidado para la intervención dentro de la UCIN, permitiendo gestionar los recursos pertinentes (humanos y materiales) para el avance en salud.

El cuidado seguro es un concepto que incluye las acciones orientadas a eliminar, reducir y mitigar los incidentes relacionados con la SP y los EVs producidos como consecuencia del proceso de atención en salud. Desde esta perspectiva, una política institucional correcta, propuesta por la enfermera en gestión hará que se pongan en marcha novedosos proyectos e iniciativas a favor de las buenas prácticas de cuidado (como el dispositivo de fijación doble en cánula endotraqueal) para el paciente prematuro dentro de las terapias neonatales. Y sobre todo incidir en la creación de un indicador de calidad para la seguridad del paciente RNPT con TET.

#### **5.3.2 Para el cuidado del recién nacido de alto riesgo y la práctica en enfermería del neonato**

El avance en la neonatología en las últimas décadas, le plantea a la enfermería del neonato, una gran responsabilidad en las estrategias para el cuidado de este grupo de pacientes, este estudio permite implementar tácticas para una reducción de complicaciones durante la hospitalización del RNPT con TET, tomado en consideración los

distintos factores que dan seguridad al cuidado, mejorando así las expectativas en calidad de vida para el ser humano desde esta etapa de vida tan vulnerable.

La información obtenida con esta investigación apoya al uso de evidencia científica disponible como fundamento para transformar las prácticas de cuidado, el diseño de guías clínicas, el surgimiento de indicadores de calidad para el cuidado de enfermería, el no despegar la mirada de la ética para la atención al prematuro (ser humano que no puede comunicarse con nosotros como otro paciente), reforzar la comunicación interprofesional para mantener la seguridad en la UCIN, además de dar pauta a otras nuevas líneas de investigación, profundizando en estudios sobre cuidado seguro y omitido en áreas neonatales.

### **5.3.3 En la seguridad del paciente**

Este estudio orientado al RNPT con TET, ha determinado la gama de factores que pueden apoyar un cuidado seguro con el fin de evitar riesgos clínicos relacionados con la atención sanitaria, información esencial para aumentar la sensibilización y determinar prioridades como: identificar soluciones efectivas para lograr una atención más segura, hacer un análisis del costo-efectividad de las estrategias de reducción de gastos en salud, e incluso pensar en realizar una exploración más profunda de los factores que contribuyen a dar seguridad, como la inclusión de la familia en los aspectos de seguridad (acompañamiento con horarios más amplios de visita, prevención de caídas, y la importancia de evitar infecciones en el recién nacido).

### **5.4 Limitaciones del estudio**

Una mayor cantidad de participantes con un tiempo más prolongado de recolección de información podría haber enriquecido los resultados, al igual que agregar otros factores a investigar dentro del instrumento, la complejidad del cuidado al RNPT con TET algunas veces no permitió captar algunos neonatos, el propio estrés de la terapia intensiva impidió tener oportunidad de entrevistar a todas las enfermeras, y el cambio de comportamiento del personal de enfermería al ser observadas por un extraño pudo haber modificado algunas variables de estudio.

## 5.5 Recomendaciones

La asignación del personal debe ser de acuerdo al grado de complejidad que tienen las intervenciones de enfermería. Existe una herramienta práctica llamada TISS-28 (*Therapeutic Intervention Scoring System*)<sup>105</sup>, que estima la carga de trabajo de enfermería y de acuerdo al resultado y orienta a la asignación del número enfermera paciente en la UCIN. “Sería interesante que los gestores del cuidado en las UCIN utilizaran este método aún cuando no se cuente en la institución con una totalidad de personal especializado”. Otra propuesta está encaminada a la mejora del macroambiente, es elemental contar con un decibelímetro y luxómetro para medir tales valores (ruido y luz), en el caso de este estudio desafortunadamente no se contaba con ellos, aunado a que algunas enfermeras mencionaron no recordar las cifras recomendadas de ruido y luz.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Nueve soluciones para la seguridad del paciente. Washington/Ginebra, mayo 2007. [consulta 20 de febrero 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/x6EtC8>
2. Urda A.L, Peláez M.J. Seguridad hospitalaria en pediatría Anales de Pediatría. Anales de la Pediatría [Internet] 2015 [consulta 21 de marzo 2018]; 83 (4). Disponible en: <https://bit.ly/2GtsGLY>
3. J. Requena. Seguridad clínica de los pacientes durante la hospitalización en pediatría Rev Calid Asist. [internet] 2011 [consulta 21 de marzo 2018] 26: 353-358. Disponible en: <https://bit.ly/2liqIP1>
4. Zárate-Grajales R, et al. Factores relacionados con eventos adversos por enfermería en unidades de cuidados intensivos. Proyecto multicéntrico. Enfermería Universitaria. [Internet] 2015 [consulta 01 mayo 2017]; 12(2):63-72. Disponible en: <http://bit.ly/21MXPyz>
5. Parra M, Guaqueta RS, Triana MC. Referentes teóricos del modelo de cuidado de enfermería H.A.N.C. En: Fernández Ibarra JA. Perspectivas de cuidado en enfermería en UCI, Una visión desde el modelo de cuidado HANC. Bogotá, D.C., Colombia: Kimpres Ltda.; 2012. p 48
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacido demasiado pronto: Informe de la Acción Mundial sobre el Nacimiento Pretérmino. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn.2012. [consulta 08 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2pXCKas>
7. Waldow VR, Deorristt RC, Germán C, et al. El Cuidado Integral del Ser Humano. En Waldow VR. Cuidado de Enfermería, Reflexiones entre dos orillas. Granada España: Fundación Index; 2014. p 1-21

8. *American Heart Association, American Academy of Pediatrics*. Reanimación neonatal. Texto de reanimación neonatal 7a ed. 2016
9. Cometto MC, Fabiana P, Maracon GT, et al. Enfermería y seguridad de los pacientes: notas conceptuales. En: Malvárez S y Rodrigues J. Enfermería y seguridad de los pacientes. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2011. p 1-17
10. Flores-Compadre J, Cruz F, Orozco G, et al. Hipoxia perinatal y su impacto en el neurodesarrollo. Rev. Chil. Neuropsicol. [internet] 2013 [consulta 06 de enero 2019]; 8(1): 26-31. Disponible en: <https://bit.ly/2S9skUF>
11. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Nueve soluciones para la seguridad del paciente. Washington/ Ginebra, Mayo 2007. [consulta 11 febrero 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/x6EtC8>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. 109ª Reunión, Sesión del Comité Ejecutivo.EB109/9: Punto 3.4 del orden del día provisional; Calidad en la atención del paciente. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 05 de diciembre de 2001. [consulta 11 de febrero 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2eQCLbj>
13. Cometto MC, Fabiana P, Maracon GT, et al. Cultura de seguridad en los servicios de salud. En: Mesquida de Alvarado AL. Enfermería y seguridad de los pacientes. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2011. p 99
14. Real Academia Española.Diccionario de la Lengua Española [revista en internet]. 23 a ed., Madrid: Everest; 2014 [consulta 08 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/1R6OzSg>
15. Cometto MC, Fabiana P, Maracon GT, et al. Definiciones, retos globales y estrategia regional del programa de calidad en la atención y seguridad de los pacientes. En: Malhi Cho. Enfermería y seguridad de los pacientes. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2011. p 22

16. CRICO/RMF: *Protecting providers - Promoting Safety* [Internet]. Cambridge: CRICO RMF; octubre 2004 [consultado el 08 de mayo 2017]. CRICO/RMF staff. *Risk management essentials* [publicado originalmente en RMF *Interactive*; octubre de 2004; (5):2f]; Disponible en: <http://bit.ly/2pVnlqG>
17. *Más que palabras*: Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente (OMS). Informe Técnico Definitivo Enero de 2009. [consultado 07 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/1N1tJAc>
18. Cometto MC, Fabiana P, Maracon GT, et al. Enfermería y seguridad de los pacientes: notas conceptuales. En: Malvárez S y Rodrigues J. *Enfermería y seguridad de los pacientes*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2011. p 6,7
19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Temas de salud. Lactante recién nacido. [consulta 07 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2pox8Cg>
20. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacido demasiado pronto: Informe de la Acción Mundial sobre el Nacimiento Pretérmino. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn. 2012. [consulta 08 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2pXCKas>
21. Organización Mundial de las Naciones Unidas. Temas mundiales. Familia. [Web]. 2017. [fecha de acceso 07 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2qWtPTR>
22. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española [revista en internet]. 23 a ed., Madrid: Everest; 2014. [consulta 08 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2qUpfGR>
23. Consejo Internacional de Enfermeras. Quienes somos. Definición de enfermería [Web]. Última actualización el Viernes 04 de Diciembre de 2015. [fecha de acceso 07 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/1FeyuQ1>

24. Unidades de Neonatología. Estándares y recomendaciones de calidad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet]. Madrid 2014. [consultado 05 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2q0nuYB>
25. Educación Física plus (EF+). [Web]. Conceptos postura - posición corporal. [fecha de acceso 05 de mayo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2pt4JuR>
26. Instituto Nacional de Perinatología. Posicionamiento para el Neonato Hospitalizado. Normas y Procedimientos de Neonatología. Intersistemas 2015; p 5: 441-442
27. Álvarez ME, Sotolongo IO. Intubación y extubación endotraqueales. Anestesia Pediátrica y Neonatales. [Internet]. 2010 [consulta 05 de mayo 2017]; 8(1). Disponible en: <http://bit.ly/2qP2Ddm>
28. Donabedian, A. (1966). ***Evaluating the quality of medical care***. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. 44, N° 3, part 2, pp. 166-203, publicado nuevamente en junio 2005, Vol. 83, N° 4, pp. 691-729
29. Junta directiva de la Sociedad Española de Calidad Asistencial. Calidad Asistencia. Rev Calidad Asistencial [Internet] 2001 (Consultado 16 marzo 2018); 16. p.S5-S78. Disponible en: <http://bit.ly/2aWon08>
30. Junta directiva de la Sociedad Española de Calidad Asistencial. Calidad Asistencia. Rev Calidad Asistencial [Internet] 2001 (Consultado 16 marzo 2018); 16. p.S79-S144. Disponible en: <http://bit.ly/2aWon08>
31. Kalisch BJ, Williams RA. *Development and psychometric testing of a tool to measure missed nursing care*. J Nurs Admin. [internet] 2009 [consulta 08 de febrero 2018]; 39 (5):211-9. Disponible en: <http://bit.ly/2o8eQqW>

32. Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”. La Prematurez en México, el gran reto. [internet] 2016 [consulta 20 de noviembre 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2C9exVJ>
33. Ramírez R. Catalogación del recién Nacido. En: Avila-rojas A y cols. Servicio Neonatología Hospital Clínico Universidad de Chile. 2001. Pp 9-17 [consulta 13 de marzo 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/QbcVeA>
34. Villareal E. Seguridad de los pacientes, un compromiso de todos para un cuidado de calidad. Salud Uni- norte 2007 [consulta 28 de febrero 2017]; 23 (1): 112-119. Disponible en: <http://bit.ly/rdKgQr>
35. Oliveira S, De Luca MA, Moreira ME, et al. *Estratégias de posicionamento do recém-nascido prematuro: reflexões para o cuidado de enfermagem neonatal*. Rev. enferm. UERJ [Internet] 2012 [consulta 21 de febrero 2017]; 20: 814-818. Disponible en: <http://bit.ly/2IFK7ig>
36. Zarem C, Crapnell T, Tiltges L, et al. *Neonatal nurses and therapists perceptions of positioning for preterm infants in the neonatal intensive care unit*. *Neonatal Netw* [Internet] 2013 [consulta 08 de febrero 2017]; 32(2):110-6. Disponible en: <http://bit.ly/2mVVcvw>
37. Hu Li Z. *Improving the provision of nesting and positioning for premature infants by nurses in neonatal intensive care units*. *Chinese* [Internet] 2014 [consulta 12 de febrero 2017]; 61(2): 41-9. Disponible en: <http://bit.ly/2cjpUij>
38. Gonçalves BR, Silveira C, Martins J, et al. *Validation of newborn positioning protocol in Intensive Care Unit*. *Bras Enferm* [internet] 2015 [consulta 15 de febrero 2017]; 68(6): 835-841. Disponible en: <http://bit.ly/2mnSwKh>

39. Hwang S, Sullivan O, Fitzgerald E, et al. *Implementation of safe sleep practices in the neonatal intensive care unit. Journal of Perinatology* [Internet] 2015 [consulta 12 de febrero 2017]; 35: 862-866. Disponible en: <http://go.nature.com/2cV7zEj>
40. Bermudez D, Janine M. Estrategias para minimizar el estrés en prematuros en el Hospital Dr. "Teodoro Maldonado Carbo" [tesis- internet]. Ed Universidad de Guayaquil. 2015 [consulta 02 de marzo 2017]; p 1-5. Disponible en: <http://bit.ly/2cDCKHB>
41. Xin Z, Shih-Yu L, Jingli Ch. *Factors Influencing Implementation of Developmental Care Among NICU Nurses in China . Clinical Nursing Research* [internet] 2016 [consulta 02 de marzo 2017]; 25(3): 238–253. Disponible en: <http://bit.ly/2cC7qrq>
42. Visscher J, Lacina L, Casper T, et al. *Conformational positioning improves sleep in premature infants with feeding difficulties. J Pediatr* [Internet] 2015 [consulta 15 de febrero 2017]; 166(1): 44-8. Disponible en: <http://bit.ly/2c6vVZw>
43. Malusky S, Donze A. *Neutral head positioning in premature infants for intraventricular hemorrhage prevention. Neonatal Netw* [Internet] 2011 [consulta 20 de febrero 2017]; 30(6): 381-96. Disponible en: <http://bit.ly/2mVcCZY>
44. Saiki T, Hannam S, Rafferty GF, et al. *Ventilatory response to added dead space and position in preterm infants at high risk age for SIDS. Pediatr Pulmonol* [Internet] 2011 [consulta 21 de febrero 2017]; 46(3):239-45. Disponible en: <http://bit.ly/2n49M4h>
45. Utrera MI, Moral MT, García NR, et al. Frecuencia de extubaciones no programadas en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Estudio antes y después. *Anales de Pediatría*. [Internet] 2014 [consulta 04 de marzo 2017]; 80 (5): 304-309. Disponible en: <http://bit.ly/2mr2Jps>
46. Barnsteiner, J. *"Teaching the Culture of Safety" OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*. [Internet] 2011 [consulta 03 de marzo 2017]; 16(3): 5. Disponible en: <http://bit.ly/2mEzRdl>

47. Kalisch BJ, Tschannen D, Lee H. *Do staffing levels predict missed nursing care? Int J Qual Health Care*. [Internet]. 2011 [consulta 04 de marzo 2017]; 23(3):302-8. Disponible en: <http://bit.ly/2ILD14K>
48. Suhonen R, Papastavrou E, Efstathiou G, et al. *Patient satisfaction as an outcome of individualized nursing care. Scand J Caring Sci*. [Internet] 2012 [consulta 04 de marzo 2017]; 26(2):372-80. <http://bit.ly/2moLncn>
49. Ball JE, Murrells T, Rafferty AM, Morrow E. et al. *"Care left undone" during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. BMJ Qual Saf*. [Internet]. 2013 [consulta 04 de marzo 2017]; 23:116-25. Disponible en: <http://bit.ly/2lrRhKz>
50. Ausserhofer D, Zander B, Busse R, et al. *Prevalence, patterns and predictors of nursing care left undone in European hospitals: results from the multicountry cross-sectional RN4CAST study. BMJ Qual Saf*. [Internet]. 2013 [consulta 04 de marzo 2017]; 23:126-35. Disponible en: <http://bit.ly/2mF31cX>
51. Hernández R, Moreno MG, Cheverría S, et al. Cuidado de enfermería perdido en pacientes hospitalizados en una institución pública y una privada. *Index* [Internet] 2015 [consulta 04 de marzo 2017]; 22 Disponible en: <http://bit.ly/2lrT2ay>
52. Hernández JH, Moreno MG, Interrial MG, et al. *Cuidado de enfermagem omitido em pacientes com risco ou com úlceras por pressão. Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet] 2016 [consulta 03 de marzo 2017]; 24: 1-8. Disponible en: <http://bit.ly/2lrFxrq>
53. Rogowski JA, Staiger D, Patrick T, et al. *Nurse Staffing and NICU Infection Rates. JAMA Pediatr*. [Internet]. 2013 [consulta 04 de marzo 2017]; 167(5): 444-50. Disponible en: <http://bit.ly/2lrES9G>
54. Hane A, Myers MM, Hofer MA, et al. *Family Nurture Intervention Improves the Quality of Maternal Caregiving in the Neonatal Intensive Care Unit: Evidence from a*

*Randomized Controlled Trial. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics.* [Internet] 2015 [consulta 03 de marzo 2017]; 36(3): 188-196. Disponible en: <http://bit.ly/2moHkNb>

55. Tan K, Lai NM. *Telemedicine for the support of parents of high-risk newborn infants. Cochran Neonatal Group.* [Internet] 2012 [consulta 03 de marzo 2017]; 6: 1-3. Disponible en: <http://bit.ly/2lJAdeu>

56. Mira JJ, Cho M, Montserrat D, et al. Elementos clave en la implantación de sistemas de notificación de eventos adversos hospitalarios en América Latina. *Rev Panam Salud Publica.* [Internet] 2013 [consulta 03 de marzo 2017]; 33(1):1–7. Disponible en: <http://bit.ly/2mEKeyt>

57. Da Silva L, Tavares CL, Mendes W, et al. *Eventos adversos e incidentes sem dano em recém-nascidos notificados no Brasil, nos anos 2007 a 2013. Saúde Pública.* [Internet] 2016 [consulta 28 de febrero 2017]; 32(9): 1-13. Disponible en: <http://bit.ly/2mlGrFb>

58. Soria E. Cultura de la seguridad del paciente en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Universidad Nacional de Córdoba [tesis-internet] 2012 [consulta 28 de febrero 2017]; 5: 121. Disponible en: <http://bit.ly/2mlz1BV>

59. Ventura C, Alves J, Meneses J. *Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Bras Enferm* [Internet] 2012 [consulta 28 de febrero 2017]; 65(1): 49-55. Disponible en: <http://bit.ly/2mX5WJQ>

60. Vizcarra-Munguía V, Anaya-González L, Villarreal-Treviño P, et al. Factores de riesgo asociados a infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos neonatales: Perspectiva de Seguridad del Paciente. *CONAMED* [internet] 2011 [consulta 03 de marzo 2017]; 16(1): 11-21. Disponible en: <http://bit.ly/2lrxqez>

61. Reichembach MT, Mingorance P, Derdried AJ, et al. *Incidência de complicações locais e fatores de risco associados ao cateter intravenoso periférico em neonates.* Escola

Enferm USP [Internet] 2016 [consulta 28 de febrero 2017]; 50(1): 22-28. Disponible en: [http://bit.ly/ 2IJbyY9](http://bit.ly/2IJbyY9)

62. Campino E, Santesteban M, Garcia M, Valls-i-Soler A. Errores en la preparación de fármacos intravenosos en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Una potencial fuente de eventos adversos A. *An Pediatr* [Internet] 2013 [consulta de 28 febrero 2017]; 79 (1):1-5. Disponible en: <http://bit.ly/2mltj2K>
63. Mena P, Novoa JM, Cortés JP. Eventos adversos graves de la transición conjunta en el recién nacido. Caso clínico. *Chil.pediatr.* [Internet] 2013 [consulta de 28 de febrero]; 84(2): 177-181. Disponible en: <http://bit.ly/2mPPkok>
64. Welch MG, Hofer MA, Stark RI, et al. *Randomized Controlled trial of Nuture Intervention in the NICU: assessments of length of stay, feasibility and safety.* *BMC Pediatr* [Internet] 2013 [consulta 28 de febrero 2017]; 13: 148. Disponible en: <http://bit.ly/2m8ZdPO>
65. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ª ed México: McGraw-Hill Interamericana. 2003. p 154-155
66. Pineda E, Alvarado E. Metodología de la investigación. 3ª ed Washington D.C.: OPS. 2008. p 134-135
67. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. 109ª Reunión, Sesión del Comité Ejecutivo.EB109/9: Punto 3.4 del orden del día provisional; Calidad en la atención del paciente. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 05 de diciembre de 2001. [consulta 11 de febrero 2017]; Disponible en: <http://bit.ly/2eQCLbj>
68. Ruelas E. Seguridad del paciente hospitalizado, México, Médica Panamericana/ Instituto Nacional de Salud Pública, 2007.

69. Eileen T., et al. *Missed Nursing Care in Pediatrics*. American Academy of Pediatrics Selective Deposit. *Hosp Pediatr*. [Internet] 2017 [consulta 05 mayo 2018]: 7(7): 378–384, Disponible en [.https://bit.ly/2O69yYA](https://bit.ly/2O69yYA)
70. Carvajal A. Centeno C . Watson R. *et al*. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. *An. Sist. Sanit. Navar*. [internet] 2011 [consulta 13 de noviembre 2017]; 34 (1): 63-72. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v34n1/revision1.pdf>
71. Lamprea MJA. Gómez RC. Validez en la evaluación de escalas. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. [internet] 2007 [consulta 14 de noviembre 2017]; XXXVI(2) 2007, pp. 340-348. Disponible en: <http://bit.ly/2vwAfja>
72. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. *Metodología de la Investigación*. 6ª ed México: McGraw-Hill Interamericana. 2003. p 154-155
73. Comisión Permanente de Enfermería (CPE). Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros en México. [internet] 2001 [consulta 23 de noviembre 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/1m3xpCC>
74. Academia Americana de Pediatría (AAP). Ética y cuidados de los recién nacidos y niños críticamente enfermos. *Pediatrics* [internet] 1996 [consulta 24 de noviembre 2017]; 42:59-63. Disponible en: <http://bit.ly/2xDc3N4>
75. Sociedad Española de Neonatología, “Decisiones de limitación del esfuerzo terapéutico en recién nacidos críticos: estudio multicéntrico” *Anales de Pediatría* [2002]. [consulta 24 de noviembre]; 57 (6):547 - 553. Disponible en: <http://bit.ly/2icdewH>
76. Donabedian A. *Explorations in Quality Assessment and Monitoring. The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980. [consulta 28 de septiembre 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2CBF9ic>

77. Carvalho F, Mezzacappa M, Calil R, et al. *Incidence and risk factors of accidental extubation in a neonatal intensive care unit*. J Pediatr (Rio J). [internet] 2010 [consulta 01 de octubre 2018]; 86:189-95. Disponible en: <https://bit.ly/2A5kSPw>
78. Lamy F, Silva A, Lopes JM, Lamy Z, et al. *Staff workload and adverse events during mechanical ventilation in neonatal intensive care units*. J Pediatr (Rio J). [internet] 2011 [consulta 02 de octubre 2018];87:487-92. Disponible en: <https://bit.ly/2ydCIPf>
79. Subsecretaría de Innovación y Calidad Comisión Interinstitucional de Enfermería. Guía técnica para la dotación de recursos humanos en enfermería, México 2003. Recuperado 02 de octubre 2018, de la Secretaría de Salud. Disponible en: <https://bit.ly/2P2Xlhy>
80. Wang Z, Zheng J, You L, et al. *Evaluation of the simplified therapeutic intervention scoring system*. Intensive Crit Care Nurs. [internet] 2017 [consulta 02 de octubre 2018]; 45:85-90. Disponible en: <https://bit.ly/2OU2mSD>
81. Kristine A. Karlsen. Cuidados Post-reanimación y Pre-transporte para Neonatos Enfermos. Guía para Personal de Salud Neonatal 5ª Edición. Manual del Estudiante. USA 2006. Disponible en: <https://bit.ly/2P0jGWh>
82. The S.T.A.B.L.E.(R) Program: *The Evidence Behind the 2012 Update*. Kendall, Alta B. Karlsen, et al. Journal of Perinatal & Neonatal Nursing. [internet] 2012 [consulta 02 de octubre 2018]; 26(2):147-157. Disponible en: <https://bit.ly/2QlvQQq>
83. González C, Fernández I. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. ENE. Revista de Enfermería. [internet] 2012 [consulta 04 de octubre 2018]; 6(3) Disponible en: <https://bit.ly/2Ek2new>
84. Narbona E, Contreras F, García F, et al. Manejo del dolor en el recién nacido. Asociación Española de Pediatría [internet] 2008 [consulta 04 de octubre 2018]; 49:461-469. Disponible en: <https://bit.ly/2A5fDQ1>

85. Lobete C, Rey C, Kiza A. Comparación de los conocimientos sobre dolor infantil en 2 poblaciones de profesionales de enfermería. *Anales de Pediatría AEP*. [internet] 2015 [consulta 04 de octubre 2018]; 82(1):1-56. Disponible en: <https://bit.ly/2yyQkUw>
86. NeoBar®. Soporte de Tubo ET. Disponible en: <https://bit.ly/2A4K492>
87. Pallas A, Gutiérrez A. El ambiente en los cuidados intensivos neonatales. *An Esp Pediatr* [internet] 1997 [consulta 03 de octubre 2018];47(6):618-20. Disponible en: <https://bit.ly/2CJdpbF>
88. Rodríguez G, Pattinia A. *Neonatal intensive care unit lighting: update and recommendations*. *Arch Argent Pediatr* [internet] 2016 [consulta 04 de octubre 2018]; 114(4):361-367. Disponible en: <https://bit.ly/2CE4JTE>
89. Valdés-de la Torre G, Luna M, Braverman A. Medición comparativa de la intensidad de ruido dentro y fuera de incubadoras cerradas. *Perinatología y Reproducción Humana* [internet] 2018 [consulta 04 de octubre 2018]; 32(2): 65-69. Disponible en: <https://bit.ly/2yBsrvn>
90. Evidencias y Recomendaciones Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-645-13. Intervenciones de Enfermería para la Atención del Recién Nacido. Inmadurez extrema. Otros recién nacidos pretérmino. 2013. Disponible en: <https://bit.ly/2h0XkiJ>
91. Balaguer E. Quesada C. Fernández L. et al. Análisis del riesgo de úlceras por presión en neonatos hospitalizados mediante una nueva escala de valoración. *Investigación sanitaria en la Comunitat Valenciana* [internet] 2011 [consulta 04 de octubre 2018]; p. 1-38. Disponible en: <https://bit.ly/2vyaCio>
92. Chisako R. *Prevention strategies for unplanned extubation in NICU*. *M.N Journal of Neonatal Nursing*. [internet] 2016 [consulta 03 de octubre 2018]; 22(3):91-102. Disponible en: <https://bit.ly/2QLQ4sL>

93. Gallegos-Martínez J, Reyes-Hernández J, Fernández-Hernández V, et al. Índice de ruido en la unidad neonatal. Su impacto en recién nacidos. Acta Pediatr Mex. [internet] 2011[consulta 04 de octubre 2018]; 32(1):5-14. Disponible en: <https://bit.ly/2aFO2d8>
94. Mendoza L, Claros D, Mendoza L, et al. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 [consulta 05 de enero 2019]; 81( 4 ): 330-342. Disponible en: <https://bit.ly/2RaWsuC>
95. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica. 2005. CUIDADO DE LA VÍA AÉREA EN EL PACIENTE CRÍTICO. [consulta 04 de octubre 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2hkJ60N>
96. NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos. Disponible: <https://bit.ly/1OZuLk8>
97. López-Pinelo H, Ortiz-López A, Orosio-Méndez M, et al. E. Técnicas de aspirado endotraqueal en neonatos: una revisión de la literatura. Enfermería Universitaria. [internet] 2016 [consulta 04 de octubre 2018]; 13(3):187-192. Disponible en: <https://bit.ly/2ytiqR0>
98. Profit J, Gould J, Zupancic J, et al. *Formal selection of measures for a composite index of NICU quality of care: Baby-MONITOR*. J Perinatol. [internet] 2011 [consulta 05 de octubre 2018]; 31:702-710. Disponible en: <https://bit.ly/2Ci9TDQ>
99. Profit J, Gould J, Draper D, et al. *Variations in definitions of mortality have little influence on neonatal intensive care unit performance ratings*. J Pediatr. [internet] 2013 [consulta 05 de octubre 2018];162:50-55. Disponible en: <https://bit.ly/2A94wWh>

- 100.Kosar B. Dimensionamiento de personal de enfermería de una unidad neonatal: utilización del Nursing Activities Score. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [internet] 2013 [consulta 04 de octubre 2018]; 21(1): 1-8. Disponible en: <https://bit.ly/2Om36jM>
- 101.Secretaría de Salud. Acciones Esenciales en la Seguridad del Paciente. Calidad y Seguridad. [internet] 2018 [consulta 05 de diciembre 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2OEgWkr>
- 102.Guevara M, Arroyo P. El cambio de turno: un eje central del cuidado de enfermería. Enferm. glob. [Internet] 2015 [consulta 04 de octubre]; 14(37): 401-418. Disponible en: <https://bit.ly/2PuUTq2>
- 103.Bancalari E, Jobe A. *The respiratory course of extremely preterm infants: a dilemma for diagnosis and terminology*. J Pediatr. [internet] 2012 [consulta 05 de octubre 2018]; 161:585-588. Disponible en: <https://bit.ly/2pQyqH>
- 104.Secretaría de Salud. Mejores Hospitales de la Secretaría de Salud Federal y los Servicios Estatales de Salud Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Revista de la Dirección General de Evaluación del Desempeño. [internet] 2015 [consulta 05 de diciembre 2018]. 1(1):1-40. Disponible en: <https://bit.ly/2C72tD0>
- 105.Solberg B, Dirksen C, Nieman F, et al. *Introducing an integrated intermediate care unit improves ICU utilization: a prospective intervention study*. Anesthesiology. [interent] 2014 [consulta 05 de diciembre 2018]; 14(76): 2-7. Disponible en: <https://bit.ly/2UBRbxP>

# **ANEXOS**



## INSTRUMENTO PARA VALORACIÓN DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON EL CUIDADO SEGURO

El propósito de este estudio es identificar los factores relacionados a la seguridad del recién nacido pretérmino **(RNPT) con tubo endotraqueal**. A continuación se encontrarán algunos planteamientos que describen las intervenciones que realizan los profesionales de Enfermería en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) para otorgar cuidados a este grupo de pacientes.

El cuestionario consta de cinco (5) partes:

- **Parte I:** contempla datos generales.
- **Parte II:** permite identificar aspectos relacionados en la estructura de la organización.
- **Parte III:** muestra elementos del proceso de cuidado que realizan los profesionales de enfermería.
- **Parte IV:** señala aspectos de los resultados del cuidado en el RNPT con tubo endotraqueal.
- **Parte V:** explora la opinión de la enfermera ante la gravedad de los incidentes y los factores relacionados con la seguridad del RNPT con tubo endotraqueal.

*Por favor, responda cada uno de los planteamientos. No hay respuesta correcta o incorrecta. La información que usted proporcione se utilizará sólo para los fines de investigación. Se mantiene el anonimato del encuestado. Recuerde que al responder el presente cuestionario está otorgando su consentimiento para participar en el estudio.*

### I.- DATOS GENERALES

**Instrucciones:** a continuación se solicitan algunos datos de usted y del RNPT. Se marcará con una equis (**X**) la opción que usted decida y en los planteamientos que requieran respuesta se **escribirá** en la línea lateral:

1. Turno: ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Nocturno A ( ) Nocturno B
2. Último nivel de formación académica alcanzado: ( ) Enfermería Básica/General  
 ( ) Especialidad Postécnico ( ) Licenciatura ( ) Especialidad Posgrado ( )  
 Maestría ( ) Doctorado
3. Experiencia laboral en el área neonatal. Años: \_\_\_\_\_
4. Días de estancia hospitalaria del RNPT : \_\_\_\_\_
5. Días de vida extrauterina (DVEU) del RNPT \_\_\_\_\_
6. Días con continuos con ventilación mecánica del RNPT: \_\_\_\_\_

7. Peso actual del RNPT: \_\_\_\_\_
8. Sexo del RNPT: ( ) Femenino ( ) Masculino
9. Número de cánula endotraqueal: \_\_\_\_\_
10. Número en el que se encuentra fija la cánula endotraqueal: \_\_\_\_\_
11. Diagnóstico médico del RNPT: \_\_\_\_\_
12. Semanas de Gestación (SDG): \_\_\_\_\_
13. Semanas de Gestación Corregidas (SDGC): \_\_\_\_\_

## II.- DIMENSIÓN ESTRUCTURA

**Instrucciones:** A continuación se presentan algunos planteamientos. Se marcará con una equis (X) las opciones que usted decida.

### 14.- Índice actual enfermera/ recién nacido dentro de la UCIN:

- ( ) 1 recién nacido por enfermera ( ) 2 recién nacidos por enfermera  
 ( ) 3 recién nacidos por enfermera ( ) 4 recién nacidos por enfermera

### 15.- ¿Ha recibido capacitación en alguno o varios de los siguientes programas?

- ( ) Ninguno ( ) RCP neonatal ( ) CPAP nasal ( ) STABLE ( ) Otro

### 16.- La UCIN cuenta con materiales de consulta acerca de los procedimientos para el cuidado del RNPT con tubo endotraqueal, tales como:

- ( ) Ninguno ( ) Manuales ( ) Guías ( ) Libros ( ) Protocolos ( ) Normas

### 17.- ¿Qué intensidad de ruido en decibeles (dB) considera debe estar el macroambiente del RNPT con tubo endotraqueal?

- ( ) Desconoce ( ) Entre 20 y 40 decibeles (dB) ( ) Entre 40 y 60 decibeles (dB)  
 ( ) Mayor de 60 decibeles (dB)

### 18.- ¿Qué intensidad de luz en Luxes considera debe estar el macroambiente del RNPT con tubo endotraqueal?

- ( ) Desconoce ( ) Entre 500 y 600 Luxes ( ) Entre 600 y 700 Luxes  
 ( ) Mayor de 700 Luxes

### 19.- ¿Cuál es el material de fabricación de la cánula endotraqueal utilizado en el RNPT con tubo endotraqueal?

- ( ) Acero inoxidable ( ) Policloruro de vinilo PVC ( ) Silicona ( ) Goma blanda

### III.- DIMENSIÓN PROCESO

**Instrucciones:** A continuación se presentan algunos planteamientos. Se marcará con una equis (X) las opciones que usted decida.

**20.- ¿Cuál escala utiliza para valorar el dolor en el RNPT?**

- Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale- NPASS  Score-Comfort  
 Premature Infant Pain Profile-PIPP  Otra

**21.- ¿Durante la intubación se administrado alguno o varios de estos medicamentos en el RNPT con tubo endotraqueal?**

- Ninguno  Midazolam  Fentanilo  Vecuronio

**22.- ¿En este momento el RNPT con tubo endotraqueal se encuentra con sedoanalgesia?**

- Paracetamol  Ibuprofeno  Metamizol  Tramadol  Midazolam  Fentanilo  Morfina  Ketamina  Ninguno

**23.- El tipo de ventilación mecánica que recibe el RNPT con tubo endotraqueal durante es:**

- Se desconoce  De presión  De volumen  De alta frecuencia

**24.- Los circuitos del ventilador utilizados para apoyar la función respiratoria en el RNPT son:**

- Desechables  Reutilizables

**25.- ¿Con qué frecuencia se realiza el cambio de los circuitos del ventilador mecánico?**

- De 1-2 días  De 3-4 días  De 5-6 días  De 7 a 8 días

**26.- ¿Cuál es el método de aspiración de secreciones para el RNPT con tubo endotraqueal, que usted utiliza?**

- Aspiración directa  Técnica abierta  Técnica cerrada  Técnica Mixta

**27.- El cambio del circuito de aspiración por cánula endotraqueal se realizada cada:**

- 24 horas  48 horas  72 horas  Más de 72 horas

**28.- ¿Cuál es el dispositivo que usted utiliza para fijar el tubo endotraqueal en RNPT?**

- Sistema Neotech NeoBar\*color lila       Sistema Neotech NeoBar\*color amarillo  
 Sistema Neotech NeoBar\*color blanco       Sistema Neotech NeoBar\*color azul  
 Sistema Neotech NeoBar\*color rosa       Sistema Neotech NeoBar\*color verde  
 Fijación manual       Otro tipo de fijación

**29.- La verificación de la posición en la cánula endotraqueal del RNPT, se realiza por:**

- Auscultación       Rayos X       Visual       Ninguna

**30.- El aseo bucal del RNPT con tubo endotraqueal, lo realiza ¿con?**

- Leche materna       Solución fisiológica       Agua inyectable       Agua potable

**31.- El RNPT con tubo endotraqueal se encuentra ubicado en ¿cuál microambiente?**

- Cuna con calor radiante       Cuna tipo Jirafa       Incubadora       Madre Canguro

**32.- La posición corporal en que se encuentra el RNPT con tubo endotraqueal es:**

- Ventral       Supina       Lateral       Línea media       Canguro

**33.- El RNPT con tubo endotraqueal se encuentra en contención con:**

- Apoyo de nido       Sin apoyo de nido

**34.- Los cambios posturales del RNPT con tubo endotraqueal durante su jornada laboral los realiza ¿cada cuántas horas?**

- 1-2 horas       3-4 horas       5-6 horas

#### **IV.- DIMENSIÓN RESULTADO**

**Instrucciones:**A continuación se presentan algunos planteamientos. Se marcará con una equis (X) las opciones que usted decida.

**35.- ¿Durante su jornada laboral el RNPT con tubo endotraqueal, ha presentado desconexión NO programada del equipo ventilatorio?**

- Sí       No

**36.- ¿Durante su jornada laboral, el RNPT con tubo endotraqueal ha presentado desprendimiento NO programado en la fijación de la cánula?**

( ) Sí ( ) No

**37.- ¿Durante su jornada laboral, el RNPT con tubo endotraqueal ha presentado acúmulo de secreciones bronquiales (taponamiento) en la cánula?**

( ) Sí ( ) No

**38.- ¿Durante su jornada laboral, el RNPT con tubo endotraqueal ha presentado extubación NO programada (ENP)?**

( ) Sí ( ) No

### V.- OPINIÓN DE ENFERMERÍA

**39.- La ENP en el RNPT con tubo endotraqueal puede afectar su seguridad. Se marcará con una equis (X) su respuesta. ¿Con qué frecuencia considera la PRESENCIA DE LOS SIGUIENTES INCIDENTES?**

| INCIDENTE   | Frecuentemente | Rara vez | Nunca |
|---|----------------|----------|-------|
| a) El incidente llegó al RNPT y no le causó daño, no requirió vigilancia.                 |                |          |       |
| b) El incidente llegó al RNPT y no causó daño pero sí precisó vigilancia.                 |                |          |       |
| c) El incidente causó daño imposible de determinar en el RNPT.                            |                |          |       |
| d) El incidente causó daño temporal al RNPT y precisó intervención.                       |                |          |       |
| e) El incidente causó daño temporal y podría prolongar la estancia hospitalaria del RNPT. |                |          |       |
| f) El incidente contribuyó o causó daño permanente al RNPT.                               |                |          |       |
| g) El incidente comprometió la vida del RNPT y precisó intervención para mantenerla.      |                |          |       |
| h) El incidente contribuyó o causó la muerte del RNPT.                                    |                |          |       |

40.- Se marcará con una equis (X) el GRADO DE IMPORTANCIA que tienen para usted los siguientes factores para otorgar al RNPT con tubo endotraqueal un cuidado seguro.

| FACTORES   | Muy importante | Moderadamente importante | Poco importante |
|--|----------------|--------------------------|-----------------|
| a) Personal suficiente.  |                |                          |                 |
| b) Adecuada entrega del turno anterior.  |                |                          |                 |
| c) Calidad en la recepción del RNPT.   |                |                          |                 |
| d) Apego a protocolos para el cuidado.   |                |                          |                 |
| e) Apoyo de otros departamentos para la continuidad del cuidado (laboratorio, rayos x, entre otros). |                |                          |                 |
| f) Material o equipo disponible cuando se necesita.  |                |                          |                 |
| g) Medicamentos existentes en el momento de ser requeridos.  |                |                          |                 |
| h) Buena comunicación dentro del equipo de enfermería.   |                |                          |                 |
| i) Buena comunicación con el personal médico.  |                |                          |                 |
| j) Agotamiento no existente en el personal.  |                |                          |                 |
| k) Capacitación del personal.  |                |                          |                 |
| l) Educación a los padres para el cuidado del RNPT.  |                |                          |                 |

FECHA: \_\_\_\_\_

***¡Gracias por su valiosa colaboración!***

Atentamente las autoras:

Alumna: Lucrecia Guadalupe Sánchez Bañuelos

Tutora: Mtra. Rosa A. Zárate Grajales  
Profesora del programa de Maestría en Enfermería

| <b>OPERACIONALIZACIÓN, CODIFICACIÓN Y NIVEL DE MEDICIÓN</b>        |   |   |   |                         |
|--|---|---|---|-------------------------|
| <b>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>                                 | <b>DEFINICIÓN</b>   | <b>ÍTEM</b>   | <b>INDICADOR</b>  | <b>VARIABLE Y VALOR</b> |
| <b>TURNO</b>   | Período de tiempo laboral durante el cual desempeña la enfermera actividades de cuidado al recién nacido. | <b>1.</b> Jornada laboral                                   | 1. Matutino<br>2. Vespertino<br>3. Nocturno A<br>4. Nocturno B  | <b>Nominal</b>          |
| <b>FORMACIÓN ACADÉMICA DE LA ENFERMERA</b>                         | Clasificación en el sistema de educación superior que agrupa a los distintos niveles de formación.        | <b>2.</b> Último grado académico alcanzado                  | 1. Básica/<br>General<br>1. Especialidad Postécnico<br>1. Licenciatura<br>2. Especialidad Posgrado<br>3. Maestría<br>4. Doctorado | <b>Ordinal</b>          |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL DE LA ENFERMERA CON EL PACIENTE NEONATO</b> | Período de tiempo laboral durante el cual desempeña la enfermera actividades de cuidado al recién nacido. | <b>3.</b> Tiempo laborado en el cuidado del neonato         | El respondido por la enfermera entrevistada   | <b>Intervalar</b>       |
| <b>DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA DEL RNPT</b>                      | Corresponde a la edad del recién nacido desde el día de su nacimiento hasta la fecha actual.              | <b>4.</b> Número de días de estancia hospitalaria           | El que corresponda  | <b>Intervalar</b>       |
| <b>DÍAS DE VIDA EXTRAUTERINA (DVEU) DEL RNPT</b>                   | Corresponde a la edad del recién nacido desde el día de su nacimiento hasta la fecha actual.              | <b>5.</b> Número de días de vida extrauterina               | El actual   | <b>Intervalar</b>       |
| <b>DÍAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA DEL RNPT</b>                       | Corresponde a la edad del recién nacido desde el día de su nacimiento hasta la fecha actual.              | <b>6.</b> Número de días continuos con ventilación mecánica | De 0 días al actual   | <b>Intervalar</b>       |
| <b>PESO DEL RNPT</b>   | Masa corporal   | <b>7.</b> Peso actual en kilogramos                         | 1) Menos de 1000 kg<br>2) Entre 1001-1500 kg<br>3) Entre 1501-2000 kg<br>4) Más de 2000 kg  | <b>Intervalar</b>       |

|  |   |   |   |                   |
|--|---|---|---|-------------------|
| <b>SEXO DEL RNPT</b>   | Características fenotípicas del recién nacido.  | <b>8. Sexo</b>  | 1.Masculino<br>2.Femenino   | <b>Nominal</b>    |
| <b>NÚMERO DE CÁNULA ENDOTRAQUEAL</b>                             | <p>Cánula endotraqueal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~&lt;1000 kg = 2.0-2.5 mm</li> <li>~1000-2000kg = 3.0 mm</li> <li>~2000-3000kg = 3.5 mm</li> <li>~&gt;3000kg = 3.5-4.0 mm</li> </ul> <p>Grupo Respiratorio de la Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones sobre ventiloterapia convencional neonatal. An Esp Pediatr. [internet] 2001 [consulta 10 de agosto 2017]; 55:244-50. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2i8Kswr">http://bit.ly/2i8Kswr</a></p>                      | <b>9. Calibre de la cánula endotraqueal</b>                         | Indicador:<br>número de cánula correcta<br>1.2.0 mm<br>2.2.5 mm<br>3.3.0 mm<br>4.3.5 mm<br>5.4.0 mm                                       | <b>Nominal</b>    |
| <b>NÚMERO EN EL QUE SE ENCUENTRA FIJA LA CÁNULA ENDOTRAQUEAL</b> | <p>Colocación adecuada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~2-2.5 mm introducir de 6.5-7cm</li> <li>~3 mm introducir de 7-8 cm</li> <li>~3.5 mm introducir de 8-9 cm</li> <li>~4 mm introducir de 9-10 cm</li> </ul> <p>Grupo Respiratorio de la Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones sobre ventiloterapia convencional neonatal. An Esp Pediatr. [internet] 2001 [consulta 10 de agosto 2017]; 55:244-50. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2i8Kswr">http://bit.ly/2i8Kswr</a></p> | <b>10. Marca en la que se encuentra fija la cánula endotraqueal</b> | Indicador:<br>marca en el número correcto<br>1.6.0 mm<br>2.6.5 mm<br>3.7.0 mm<br>4.7.5 mm<br>5.8.0 mm<br>6.8.5 mm<br>7.9.0 mm<br>8.9.5 mm | <b>Nominal</b>    |
| <b>DIAGNÓSTICO MÉDICO DEL RNPT</b>                               | <p>Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad.</p> <p>En términos de la práctica médica, el diagnóstico es un juicio clínico sobre el estado psicofísico de una persona.</p>  | <b>11. Diagnóstico médico</b>                                       | El asentado en el expediente clínico  | <b>Nominal</b>    |
| <b>SEMANAS DE GESTACIÓN AL NACIMIENTO</b>                        | <p>Corresponde a la edad del recién nacido.</p> <p>Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacido demasiado pronto: Informe de la Acción Mundial sobre el Nacimiento Pretérmino. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn.2012. [consulta 08 de mayo 2017]; Disponible en: <a href="http://bit.ly/2pXCKas">http://bit.ly/2pXCKas</a></p>   | <b>12. Semanas de gestación al nacer</b>                            | -Prematuro extremo menos de 28 SDG<br>-Muy prematuro 28-32 SDG<br>-Prematuro moderado o tardío 32-37 SDG                                  | <b>Intervalar</b> |

|   |   |   |  |                          |
|---|---|---|--|--------------------------|
| <p><b>SEMANAS DE GESTACIÓN<br/>CORREGIDAS</b></p> | <p>Corresponde a la edad del recién nacido desde el día de su nacimiento hasta la fecha actual.</p> | <p><b>13.</b><br/>Semanas de gestación corregidas</p> | <p>El especificado en el expediente clínico</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 28 SDG</li> <li>2. Entre 28-32 SDG</li> <li>3. Entre 33-37 SDG</li> </ol> | <p><b>Intervalar</b></p> |
|---|---|---|--|--------------------------|

| DIMENSIÓN ESTRUCTURA  | DEFINICIÓN   | ÍTEM   | INDICADOR   | VARIABLE Y VALOR   |
|---|--|--|---|--|
| <p>Son todos los atributos materiales, tecnología y organizacionales relativamente estables, así como los recursos humanos y financieros disponibles en los sitios en los que se proporciona atención.</p> <p>La combinación de habilidades de enfermería es una variable estructural que está relacionada con los resultados en los pacientes.</p> <p>Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 44, Nº 3, part 2, pp. 166-203, publicado nuevamente en junio 2005, Vol. 83, Nº 4, pp. 691-729</p> | <p><b>Índice enfermera/paciente:</b><br/>El índice enfermera -paciente se define como la cantidad de pacientes que se asigna a cada enfermera en un área de trabajo asistencial; el cual sirve como un coeficiente que determina la carga laboral de enfermería.</p> <p>Subsecretaría de Innovación y Calidad Comisión Interinstitucional de Enfermería. Guía técnica para la dotación de recursos humanos en enfermería, México 2003. Recuperado 02 de mayo 2017, de la Secretaría de Salud. Disponible en: <a href="https://bit.ly/2P2Xlhy">https://bit.ly/2P2Xlhy</a></p> | <p><b>14.</b> Índice actual enfermera/ recién nacido</p> | <p>Índice</p> <p>1/1<br/>1/1 ½<br/>1/2<br/>1/3<br/>1/4</p>                                  | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= 1/1</p> <p><b>Cuidado poco seguro</b><br/>1= 1 ½-1/2</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0=<br/>1/3 = 2<br/>1/4 = 2</p> <p>Puntaje máximo= 0<br/>Puntaje mínimo= 2</p>         |
|   | <p><b>Capacitación en programas de enfermería:</b> Los programas de capacitación en servicio buscan entre otras cosas la mejora continua de los servicios de salud, y que el pensamiento científico que se generen de ellos se traduzcan en acciones innovadoras y factibles de aplicar en la labor diaria.</p> <p>Hospital Allende. Argentina 2017. Disponible en:<a href="https://bit.ly/2CeaUvR">https://bit.ly/2CeaUvR</a></p>   | <p><b>15.</b> Capacitación en programas</p>              | <p>Capacitación</p> <p>-Ninguno<br/>-RCP neonatal<br/>-CPAP nasal<br/>-STABLE<br/>-Otro</p> | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= Contar con 3 o más</p> <p><b>Cuidado poco seguro</b><br/>1= Contar con 2 o 1</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Ninguno</p> <p>Puntaje mínimo= 2<br/>Puntaje máximo= 0</p> |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  | <p><b>Organización y funcionamiento de la UCIN:</b><br/> Establecer criterios homogéneos para que las unidades de cuidados intensivos cuenten con las condiciones y características mínimas de organización y funcionamiento, que permitan desarrollar las actividades específicas de atención médica del paciente en estado agudo crítico, fijar los criterios y límites médicos y bioéticos en que se apoya la indicación de los cuidados intensivos, situación que redundará en la seguridad y beneficio en la atención del paciente, así como en el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales disponibles, para prevenir la ocurrencia de actos médicos.<br/> (NOM-025-SSA3-2013)</p> | <p><b>16. Materiales</b><br/> de consulta acerca del prácticas para el cuidado del RNPT con tubo endotraqueal</p> | <p>Materiales<br/> -Ninguno<br/> -Manuales<br/> -Guías<br/> -Libros<br/> -Protocolos<br/> -Normas</p>      | <p><b>Ordinal</b><br/> <b>Cuidado seguro</b><br/> 2= contar con más de 3<br/> <b>Cuidado poco seguro</b><br/> 1= contar de 1-3<br/> <br/> <b>Cuidado inseguro</b><br/> 0= contar con 0<br/> <br/> Puntaje mínimo= 0<br/> Puntaje máximo= 2</p>                              |
|  | <p><b>Macroambiente:</b><br/> El control de ruido facilita el descanso, mejora los patrones de comportamiento, aumenta los periodos de sueño, disminuye la actividad motora, la FC, las fluctuaciones de la TA y aumenta la ganancia de peso. El alto nivel de ruido e iluminación en la UCIN son la mayor fuente de estrés.<br/> <br/> Xin Z, Shih-Yu L, Jingli Ch. Factors Influencing Implementation of Developmental Care Among NICU Nurses in China . Clinical Nursing Research [internet] 2016 [consulta 02 de marzo 2017]; 25(3): 238-253. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2cC7grq">http://bit.ly/2cC7grq</a></p>   | <p><b>17. Intensidad</b><br/> en decibeles (dB) del ruido en el macro-ambiente del RNPT</p>                       | <p>Decibeles (dB)<br/> -Se desconoce<br/> -Entre 20 y 40 dB<br/> -Entre 40 y 60 dB<br/> -Mayor a 60 dB</p> | <p><b>Ordinal</b><br/> <b>Cuidado seguro</b><br/> 2= Entre 20 y 40 dB<br/> <br/> <b>Cuidado poco seguro</b><br/> 1= Entre 40 y 60 dB<br/> <br/> <b>Cuidado inseguro</b><br/> 0= Se desconoce<br/> 0 = Mayor a 60 dB<br/> <br/> Puntaje mínimo= 2<br/> Puntaje máximo= 0</p> |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | <p><b>Macroambiente:</b><br/>El control de luz, facilita el descanso, mejora los patrones de comportamiento, aumenta los periodos de sueño, disminuye la actividad motora, la FC, las fluctuaciones de la TA y aumenta la ganancia de peso.</p> <p>Xin Z, Shih-Yu L, Jingli Ch. Factors Influencing Implementation of Developmental Care Among NICU Nurses in China . Clinical Nursing Research [internet] 2016 [consulta 02 de marzo 2017]; 25(3): 238–253. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2cC7grq">http://bit.ly/2cC7grq</a></p> | <p><b>18.</b> Intensidad de la luz en Luxes en el macro-ambiente del RNPT</p> | <p>Luxes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se desconoce</li> <li>-Entre 500 y 600 Luxes</li> <li>-Entre 600 y 700 Luxes</li> <li>-Mayor de 700 Luxes</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= Entre 500 y 600 Luxes</p> <p><b>Cuidado poco seguro</b><br/>1= Entre 600 y 700 Luxes</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Se desconoce<br/>0= Mayor a 700 Luxes</p> <p>Puntaje mínimo= 0<br/>Puntaje máximo= 2</p> |
|  | <p><b>Cánula endotraqueal:</b><br/>Del latín <i>cannŭla</i>, cañita. Introducción de un plástico flexible en la traquea para proteger la vía aérea y proveer los medios en una ventilación mecánica.</p> <p>Álvarez ME, Sotolongo IO. Intubación y extubación endotraqueales. Anestesia Pediátrica y Neonatales. [Internet] 2010 [consulta 05 de mayo 2017]; 8(1). Disponible en: <a href="http://bit.ly/2qP2Ddm">http://bit.ly/2qP2Ddm</a></p>   | <p><b>19.</b> Material de fabricación de la cánula endotraqueal</p>           | <p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Policloruro de vinilo PVC</li> <li>-Silicona</li> <li>-Goma Blanda</li> <li>-Acero inoxidable</li> </ul>          | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= PVC<br/>2= Silicona</p> <p><b>Cuidado poco seguro</b><br/>1= Goma blanda</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Acero inoxidable</p> <p>Puntaje mínimo= 0<br/>Puntaje máximo= 2</p>                                  |

| DIMENSIÓN PROCESO   | DEFINICIÓN   | ÍTEM   | INDICADOR  | VARIABLE Y VALOR      |
|---|--|--|--|-----------------------|
| <p>Lo que los proveedores en salud son capaces de hacer por los pacientes, la interrelación con las actividades diagnosticadas además de las actitudes, habilidades, destreza y técnica que se llevan a cabo. En enfermería implica aspectos de gestión clínica y toma de decisiones.</p> <p>Cuidado de enfermería: Valores, deseo, compromiso de cuidar con conocimiento.</p> <p>Implícita la percepción, las relaciones interpersonales, la ética y la ciencia.</p> <p>Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 44, Nº 3, part 2, pp. 166-203, publicado nuevamente en junio 2005, Vol. 83, Nº 4, pp. 691-729</p> | <p><b>Dolor en el neonato:</b></p> <p>La naturaleza del dolor en Recién Nacidos (RN) implica comprender su génesis, considerando que es un estado indeseable, que altera los aspectos fisiológico, psicológico y conductual. En relación a los antecedentes teórico y empíricos, experiencias iniciales se basaron en la concepción de que el RN no sentía dolor o que su sistema nervioso aferente era inmaduro, existiendo un olvido de la sensación dolorosa. Actualmente, hay evidencia que las dolencias crónicas generan severo impacto psicológico, emocional -afectivo, personal y familia.</p> <p>Lima G, Aldana L, Casanova P, Casanova P, et al. Inducción y medición del dolor experimental. Rev. Cub. Med. Mil. [revista en internet]. 2003 [consulta 17 mayo 2017]; 32 (1). Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu">http://scielo.sld.cu</a></p> | <p><b>20.</b> Escala para valorar el dolor</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- NPASS</li> <li>- Score-Confort</li> <li>- PIPP</li> <li>- Otra</li> </ul> | <p><b>Nominal</b></p> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  | <p><b>Medicación en neonato:</b> Debido a la cambiante evolución corporal y fisiológica de los recién nacidos, es necesario considerarlos una población particular y de alto riesgo para la administración de medicamentos.</p> <p>Juárez H, Bundía-Soto L, Lares-Asseff I. Farmacología del feto y el recién nacido. Gac Med Mex. [internet] 2015 [consultado 03 de mayo 2017];151:387-95. Disponible en: <a href="https://bit.ly/2HvssqY">https://bit.ly/2HvssqY</a></p> | <p><b>21.</b><br/>Medicación en el RNPT al momento de la intubación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno</li> <li>- Fentanilo</li> <li>- Vecuronio</li> <li>- Midazolam</li> </ul>   | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Con medicamento<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1= Ningún medicamento<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p> |
|  | <p><b>Sedación en el RNPT:</b> Utilización de medicamentos anestésicos en el neonato. La patología del recién nacido y la farmacocinética-farmacodinámica es distinta en este grupo de población por su vulnerabilidad.</p> <p>Gary M. Weiner. Reanimación Neonatal. 7ª ed. EUA: American Heart Association, American Academy of Pediatrics. Reanimación Neonatal; 2016</p>  | <p><b>22.</b><br/>Sedación o analgesia</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paracetamol</li> <li>- Ibuprofeno</li> <li>- Metamizol</li> <li>- Tramadol</li> <li>- Midazolam</li> <li>- Fentanilo</li> <li>- Morfina</li> <li>- Ketamina</li> <li>- Ninguno</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Con medicamento<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1= Ningún medicamento<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p>                    |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | <p><b>Equipo ventilatorio:</b><br/>Aportación tecnológica de las más importantes para la medicina crítica, la ventilación mecánica ha conformado la terapéutica tradicional para garantizar la supervivencia de un gran número de pacientes.</p> <p>Álvarez ME, Sotolongo IO. Intubación y extubación endotraqueales. Anestesia Pediátrica y Neonatales. [Internet] 2010 [consulta 05 de mayo 2017]; 8(1). Disponible en: <a href="http://bit.ly/2qP2Ddm">http://bit.ly/2qP2Ddm</a></p> | <p><b>23.</b> Tipo de ventilación mecánica que recibe el RNPT</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se desconoce</li> <li>- Presión</li> <li>- Volumen</li> <li>- Alta frecuencia</li> </ul>              | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Presión<br/>2 = Alta frecuencia</p> <p><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Volumen/<br/>desconoce</p> <p><b>Cuidado poco seguro</b></p> |
|  | <p><b>Circuitos del ventilador:</b><br/>Completo desechables o no para pacientes neonatos que incluyan: mangueras, adaptadores y trampas de agua. Según marca y modelo, de acuerdo a las necesidades operativas de la unidad.</p>   | <p><b>24.</b> Tipo de circuitos en el ventilador</p>                               | <p>Desechables<br/>Reutilizables</p>   |   |
|  | <p><b>Cambio de circuitos para el ventilador:</b><br/>De acuerdo a lo marcado por las políticas hospitalarias con apego a las normas oficiales.</p>   | <p><b>25.</b> Frecuencia en el cambio en los circuitos del ventilador mecánico</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada 24 horas</li> <li>- Cada 48 horas</li> <li>- Cada 72 horas</li> <li>- Más de 72 horas</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Menos de 72 horas</p> <p><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Más de 72 horas</p> <p><b>Cuidado poco seguro</b></p>                      |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | <p><b>Aspiración de secreciones:</b> Extracción de secreciones del árbol traqueobronquial a través de una vía aérea artificial, usando técnica estéril. Succión a través de la sonda o catéter mediante sistema de vacío. Esto puede ser con técnica no cerrada y técnica cerrada; la técnica de aspiración endotraqueal con sistema cerrado es un procedimiento por el cual se usa un catéter cubierto por un manguito flexible de plástico a la vía aérea artificial para retirar secreciones sin desconectar al paciente de la ventilación mecánica.</p> <p>Gary M. Weiner. Reanimación Neonatal. 7ª ed. EUA: American Heart Association, American Academy of Pediatrics. Reanimación Neonatal; 2016</p> | <p><b>26.</b> Método de aspiración de secreciones para el RNPT con tubo endotraqueal</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspiración directa</li> <li>- Técnica abierta</li> <li>- Técnica cerrada</li> <li>- Técnica mixta</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Técnica cerrada<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Técnica abierta<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p> <p>0 = Técnica mixta<br/>0 = Aspiración directa<br/><b>Cuidado inseguro</b></p> |
|  | <p><b>Aspirador para secreciones bronquiales:</b> Recomendable aspiración con circuito cerrado evita infecciones asociadas.</p>   | <p><b>27.</b> Cambio de circuito de aspiración</p>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 horas</li> <li>- 48 horas</li> <li>- 72 horas</li> <li>- Más de 72 horas</li> </ul>                       | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Menos de 72 horas<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Más de 72 horas<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p>   |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | <p><b>Fijación para la cánula endotraqueal:</b><br/> Procedimiento decisivo para la prevención de Extubación no programada (ENP).<br/> Pieza de espuma en forma de C que se ajusta alrededor de la boca y los labios del paciente.</p> <p>Smith S, Pietrantonio T. Best Method for Securing on Endotracheal Tube. Critical Care Nurse. [internet] 2016 [consulta 10 de agosto 2017]; 36(2): 78-79. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2qsXCYM">http://bit.ly/2qsXCYM</a></p>   | <p><b>28.</b> Fijación que utiliza el RNPT para fijar el tubo endotraqueal</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema <i>NeotechBar</i>*color lila</li> <li>- Sistema <i>NeotechBar</i>*color amarillo</li> <li>- <i>NeotechBar</i>*color blanco</li> <li>- Otro tipo de fijación</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Color <i>NeotechBar</i>* adecuado según el peso del RNPT<br/> <b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Otro tipo de fijación<br/> <b>Cuidado poco seguro</b></p> <p>0 = Color <i>NeotechBar</i>* no adecuado según el peso del RNPT<br/> <b>Cuidado inseguro</b></p> |
|  | <p><b>Relación de la colocación de la cánula endotraqueal con el peso del RNPT:</b><br/> Intubación orotraqueal (IOT) o endotraqueal (IET) técnica indicada en situaciones de asegurar la permeabilidad de la vía aérea.<sup>10</sup> La colocación adecuada será: &lt;1kg=tubo endotraqueal de 2-2.5 mm con cm a introducir en boca de 6.5-7, 1-2kg=3 mm introducir en boca 7-8 cm, 2-3kg= 3.5 mm los cm a introducir 8-9, &gt;3kg=3.5-4 mm y cm a introducir 9-10.</p> <p>Grupo Respiratorio de la Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones sobre ventiloterapia convencional neonatal. An Esp Pediatr. [internet] 2001 [consulta 10 de agosto 2017]; 55:244-50. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2i8Kswr">http://bit.ly/2i8Kswr</a></p> | <p><b>29.</b> Verificación de la posición en la cánula endotraqueal del RNPT</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultrasonografía (USG)</li> <li>- Auscultación</li> <li>- Rayos X</li> <li>- Ninguna</li> </ul>   | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Rayos X<br/> <b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Auscultación<br/> <b>Cuidado poco seguro</b></p> <p>0 = USG<br/> 0 = Ninguna<br/> <b>Cuidado inseguro</b></p>  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p><b>Aseo bucal:</b> Mantener la cavidad oral del paciente limpia y húmeda, y prevenir alteraciones (sequedad, malos olores, infecciones).</p>  | <p><b>30.</b> Aseo bucal del RNPT con tubo endotraqueal</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leche materna</li> <li>- Solución fisiológica</li> <li>- Agua inyectable</li> <li>- Agua potable</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Solución fisiológica<br/>0 = Agua inyectable<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Leche materna<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p> <p>0 = Agua potable<br/><b>Cuidado inseguro</b></p>        |
|  | <p><b>Unidad del paciente:</b> La unidad del paciente es el conjunto formado por el espacio de la habitación, el mobiliario y el material que utiliza el paciente durante su estancia en el centro hospitalario. Por lo tanto, el número de unidades del paciente será igual al número de camas que tenga el hospital.</p> | <p><b>31.</b> El RNPT con tubo endotraqueal se encuentra ubicado en...</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuna abierta</li> <li>- Cuna de calor radiante</li> <li>- Cuna tipo Jirafa</li> <li>- Incubadora</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Cuna o incubadora de acuerdo a peso y/o patología del RNPT<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Cuna o incubadora no adecuado al peso o patología del RNPT<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p> |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  | <p><b>Postura corporal:</b><br/>El posicionamiento no sólo busca la postura funcional de acuerdo a una patología, sino también el confort del niño.</p> <p>American academy of pediatrics. Prevention and Management of Pain and Stress in the Neonate. Committee on Fetus and Newborn, Committee on Drugs, Section on Anesthesiology, Section on Surgery.Canadian Paediatric Society, Fetus and New- born Committee. Pediatrics. [internet] 2006 [consultado 20 de mayo 2017];105(2): 454.461. Disponible en: <a href="https://bit.ly/2TFnRTL">https://bit.ly/2TFnRTL</a></p> | <p><b>32.</b> Posición corporal en que se encuentra el RNPT con tubo endotraqueal</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventral</li> <li>- Supina</li> <li>- Decúbito lateral sin apoyo de nido</li> <li>- Línea media y con apoyo de nido</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Línea media con apoyo de nido<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Ventral<br/>1 = Supina<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p>                               |
|  | <p><b>Contención corporal:</b><br/>La posición en línea media o fetal tiene efectos positivos en el neurodesarrollo.</p> <p>American academy of pediatrics. Prevention and Management of Pain and Stress in the Neonate. Committee on Fetus and Newborn, Committee on Drugs, Section on Anesthesiology, Section on Surgery.Canadian Paediatric Society, Fetus and New- born Committee. Pediatrics. [internet] 2006 [consultado 20 de mayo 2017];105(2): 454.461. Disponible en: <a href="https://bit.ly/2TFnRTL">https://bit.ly/2TFnRTL</a></p>                                | <p><b>33.</b> Contención del RNPT</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo de nido</li> <li>- Sin apoyo de nido</li> </ul>   | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Línea media con apoyo de nido<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Decúbito lateral, ventral o supina sin apoyo de nido<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p> |
|  | <p><b>Cambios de posición corporal:</b><br/>De acuerdo a las semanas de gestación y la patología del neonato.</p> <p>Práctica clínica del cuidado de la piel del recién nacido en neonatología.Recomendaciones del Capítulo de Enfermería de SIBEN. Primera edición agosto 2013</p>  | <p><b>34.</b> Cambios posturales en el RNPT</p>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 horas</li> <li>- 3-4 horas</li> <li>- 5-6 horas</li> </ul>  | <p><b>Ordinal</b></p> <p>2 = Menor a 4 horas<br/><b>Cuidado seguro</b></p> <p>1 = Mayor a 4 horas<br/><b>Cuidado poco seguro</b></p>  |

| DIMENSIÓN RESULTADOS  | DEFINICIÓN   | ÍTEM  | INDICADOR                               | VARIABLE Y VALOR  |
|---|--|---|---|---|
| <p>Se refiere a la variación de los niveles de salud y a la satisfacción del paciente por la atención recibida, la cual le otorga una importancia mayor por la necesidad de satisfacer las expectativas del usuario mediante un servicio de mayor calidad. Resultados en enfermería son aquellos en los cuales se ve reflejado en la cantidad y calidad el efecto del cuidado otorgado a los pacientes.<sup>3</sup></p> | <p><b>Desconexión del equipo de ventilación mecánica:</b> Se puede considerar como destete o “weaning” al proceso de desconexión del respirador, mediante el cual el paciente asume de nuevo la respiración espontánea.<sup>17</sup> La retirada de la ventilación mecánica no debe suceder sin previa planeación, es decir sin programación; si llegara a ocurrir se pondría en riesgo la estabilidad del paciente, incluso atentaría contra su vida. Una extubación no programada se considera un EA.</p> <p>Zárate-Grajales R, et al. Factores relacionados con eventos adversos por enfermería en unidades de cuidados intensivos. Proyecto multicéntrico. Enfermería Universitaria. [Internet] 2015 [consulta 01 mayo 2017]; 12(2): 63-72. Disponible en: <a href="http://bit.ly/21MXPyz">http://bit.ly/21MXPyz</a></p> | <p><b>35.</b> Desconexión NO programada del equipo ventilatorio</p> | <p>Desconexión</p> <p>1.Sí<br/>2.No</p> | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= No</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Sí</p> <p>Puntaje mínimo= 0<br/>Puntaje máximo= 2</p> |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  | <p><b>Desprendimiento de la fijación de la cánula endotraqueal:</b><br/>Procedimiento en el cual se retira paulatinamente la sujeción que se colocó a para asegurar el tubo endotraqueal en el paciente con ventilación mecánica.</p>  | <p><b>36.</b><br/>Desprendimiento NO programado en la fijación de la cánula</p> | <p>Desprendimiento de la fijación</p> <p>1.Sí<br/>2.No</p> | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= No</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Sí</p> <p>Puntaje mínimo= 0<br/>Puntaje máximo= 2</p> |
|  | <p><b>Secreciones bronquiales en cánula endotraqueal:</b><br/>Secreciones que puedan obstruir la vía aérea, y no favorecer la ventilación pulmonar ocasionando infecciones respiratorias.</p> <p>Libro Electrónico de Medicina Intensiva. ISSN 1578-7710. Para los profesionales del enfermo crítico. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2h1Rhg8">http://bit.ly/2h1Rhg8</a></p> | <p><b>37.</b> Acúmulo de secreciones bronquiales en la cánula</p>               | <p>Secreciones en cánula</p> <p>1.Sí<br/>2.No</p>          | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= No</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Sí</p> <p>Puntaje mínimo= 0<br/>Puntaje máximo= 2</p> |

|  |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  | <p><b>Extubación no programada (ENP):</b><br/>Es uno de los eventos adversos más frecuentes y más graves . En general, se define la ENP como la retirada del tubo endotraqueal de un paciente con soporte ventilatorio en cualquier momento que no sea aquel planificado deliberadamente para ello, causada por acción directa del paciente (autoextubación) o por acción del personal médico o de enfermería durante la práctica de algún procedimiento (extubación accidental).</p> <p>Utrera MI, Moral MT, García NR, et al. Frecuencia de extubaciones no programadas en una Unidad de cuidados intensivos neonatales. Estudio antes y después. Anales de Pediatría. [Internet] 2014 [consulta 04 de marzo 2017]; 80 (5): 304-309. Disponible en: <a href="http://bit.ly/2mr2Jps">http://bit.ly/2mr2Jps</a></p> | <p><b>38.</b> Presencia de extubación NO programada</p> | <p>Extubación NO Programada (ENP)</p> <p>1.Sí<br/>2.No</p> | <p><b>Ordinal</b><br/><b>Cuidado seguro</b><br/>2= No</p> <p><b>Cuidado inseguro</b><br/>0= Sí</p> <p>Puntaje mínimo= 0<br/>Puntaje máximo= 2</p> |
|--|---|---|--|---|

|  |  |  |  |                       |
|--|--|--|--|-----------------------|
|  | <p><b>Complicaciones por incidente:</b><br/> Un incidente puede conducir a complicaciones de la situación clínica del paciente, clasificándolos en cuasifalla, evento adverso (EA) y centinela.<br/> En el paciente con con tubo endotraqueal se pueden presentar diversos sucesos a consecuencia de un incidente (hipoxemia, hipercapnia, atelectasia, neumotórax, daño de vía aérea, alteraciones hemodinámicas, necesidad de reintubación en una situación urgente menos controlada, etc.), exponiéndole a una morbimortalidad por encima de la asociada a la enfermedad subyacente.</p> <p>Zárate-Grajales R, et al. Factores relacionados con eventos adversos por enfermería en unidades de cuidados intensivos. Proyecto multicéntrico. Enfermería Universitaria. [Internet] 2015 [consulta 01 mayo 2017]; 12(2): 63-72. Disponible en: <a href="http://bit.ly/21MXPyz">http://bit.ly/21MXPyz</a></p> | <p><b>39. El incidente</b></p> <p>a. Llegó al RNPT y no le causó daño, no requirió vigilancia.</p> <p>b. Llegó al RNPT y no causó daño, pero sí precisó vigilancia.</p> <p>c. Causó daño imposible de determinar en el RNPT.</p> <p>d. Causó daño temporal al RNPT y precisó intervención.</p> <p>e. Causó daño temporal y podría prolongar la estancia del RNPT.</p> <p>f. Contribuyó o causó daño permanente al RNPT.</p> <p>g. Comprometió la vida del RNPT y precisó intervención para mantenerla.</p> <p>h. Contribuyó o causó la muerte del RNPT</p> | <p>Incidente</p> <p>-Siempre<br/> -Frecuente<br/> -De vez en cuando<br/> -Rara vez<br/> -Nunca</p> | <p><b>Ordinal</b></p> |
|--|--|--|--|-----------------------|

|  | <p><b>Amenaza para la seguridad del paciente:</b> Todo riesgo, evento, error, situación peligrosa o conjunto de circunstancias que han causado daño a pacientes o podrían causarlo. Es una agrupación de las dimensiones estructura y proceso que lleva a encontrar los sucesos inesperados de atención en calidad y seguridad para el paciente, la definición de este concepto ayuda a evaluar el resultado del EA y el cuidado omitido.</p> <p>Diario Oficial de la Federación. ACUERDO por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Sistema Integral de Calidad en Salud, para el ejercicio fiscal 2014. [fecha de acceso 08 de agosto 2017] Disponible en: <a href="http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-process_01A.pdf">http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-process_01A.pdf</a></p> | <p><b>40.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Personal suficiente</li> <li>-Adecuada entrega del turno anterior</li> <li>-Calidad en la recepción del RNPT</li> <li>-Apego a protocolos para el cuidado</li> <li>-Apoyo de otros departamentos para la continuidad del cuidado</li> <li>-Material y equipo disponible cuando se necesita</li> <li>-Medicamento existentes en el momento de ser requeridos</li> <li>-Buena comunicación con el personal médico</li> <li>-Agotamiento no existente en el personal</li> <li>-Capacitación del personal</li> <li>-Educación a los padres para el cuidado del RNPT</li> </ul> | <p>Factores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Muy importante</li> <li>-Importante</li> <li>-Moderada importancia</li> <li>-Poco importante</li> <li>-Nada importante</li> </ul> | <p><b>Ordinal</b></p> |
|--|---|--|---|-----------------------|
|--|---|--|---|-----------------------|

**Cuidado seguro= 100-80 puntos**

**Cuidado poco seguro= 79-60 puntos**

**Cuidado inseguro=<60 puntos**

Fecha: \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
Programa de Maestría en Enfermería

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

El Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” ha sido invitado para participar en el proyecto “**Factores relacionados con la seguridad del cuidado al recién nacido pretérmino con tubo endotraqueal**” el cual, tiene como propósito identificar aquellos factores que tienen relación con la estructura de la organización, el proceso de cuidado que realizan los profesionales de enfermería y señalar aspectos de resultados en este grupo de pacientes.

Los datos se obtendrán a través de un instrumento de nueva creación por los investigadores, la recolección será en todos los turnos del hospital durante los meses de abril, mayo y junio de 2018 en el área de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), se invitará a participar a todo el personal de enfermería que se encuentre al cuidado del recién nacido pretérmino (RNPT) con tubo endotraqueal. Una de las investigadoras será responsable de entregar y recoger el instrumento a cada una de las enfermeras, con tiempo prudente para su llenado.

La información será utilizada con estricto sentido de investigación, en todo momento se cuidará el anonimato de la Institución, además serán tomadas las consideraciones éticas conforme a la “Ley General de Salud”, Título Segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos”. Capítulo I Disposiciones Comunes. Artículo 13 y 14, para toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá de prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y protección de los derechos y bienestar.

Se ha informado al Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” que los resultados de este estudio serán manejados con estricta confidencialidad y no será mencionado el nombre de la Institución en ninguna publicación.

De acuerdo a lo anterior y comprendiendo lo descrito, sin tener dudas al respecto, acepto mi participación en dicho proyecto.

\_\_\_\_\_  
*Nombre y firma del participante*

\_\_\_\_\_  
Lucrecia Guadalupe Sánchez Bañuelos  
*Nombre y firma del responsable*