

Reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias, para la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad en el año 2020

Diana Milena Ruíz Salazar

Paula Alejandra Fonseca Monroy

Docente asesor: Alexander Casallas Vega

Universidad El Bosque
Facultad de Enfermería
Especialización en Cuidado Neonatal
Bogotá D.C
2020

Reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias, para la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad en el año 2020

1. Resumen

Introducción: El reporte de conocimientos y habilidades por parte de profesionales de enfermería en la atención inicial de urgencias al recién nacido, es información valiosa, se obtiene para conocer el cuidado que se está brindando al recién nacido y da a las instituciones de salud las herramientas para evaluar y establecer el nivel de preparación de sus enfermeros generales a la hora de realizar intervenciones en neonatos (1). El cuidado de enfermería al recién nacido requiere de conocimientos específicos y habilidades determinadas, puesto que son un grupo de riesgo con características especiales, es necesario que el profesional de enfermería que realiza intervenciones en recién nacidos, cuente con habilidades en los procesos de atención, dadas por experiencia, conocimientos y manejo del neonato; adquiridos por educación formal o no formal (1)(6). En los servicios de urgencias se atienden a los recién nacidos que ingresan por esta ruta, en donde se les brinda atención inicial y es necesario que las enfermeras que realicen estas intervenciones tengan conocimientos y habilidades en el cuidado al recién nacido para evitar eventos adversos, iatrogenias y garantizar atención en salud segura a los recién nacidos. **Objetivo:** Describir el reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias, para la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad en el 2020. **Metodología:** Por medio de un estudio descriptivo de corte transversal, donde la población objetivo serán profesionales de enfermería del servicio de urgencias de instituciones de salud de diferentes niveles de complejidad, a quienes se les aplicará una encuesta según temática a reportar: Conocimientos, habilidades y características sociodemográficas. **Resultados**

Esperados: Se espera identificar puntos débiles en el conocimiento y en las habilidades para la atención del recién nacido en urgencias, así como realizar la caracterización sociodemográfica de todos los participantes y con la información obtenida dar a las instituciones de salud, la información necesaria para la toma de decisiones que promuevan la inducción y reinducción de los profesionales de enfermería del servicio de urgencias, en la atención inicial al recién nacido. **Palabras clave:** Atención de enfermería, recién nacido, servicios médicos de urgencia, conocimiento, competencias clínicas.

Key words: Nursing care, newborn, emergency medical services, knowledge (Decs), clinical competence (Mesh).

2. Planteamiento del problema

En los servicios de urgencias de alto, mediano y bajo nivel de complejidad consultan recién nacidos pretérmino y a término, con situaciones o necesidades de salud que deben ser atendidas por parte de los profesionales de enfermería junto con un equipo interdisciplinario, es muy importante que el talento humano tenga fortalezas relacionadas con los conocimientos y habilidades necesarias para brindar cuidados al recién nacido y su familia.

En Colombia, existen especialidades médicas que se enfocan en el cuidado pediátrico y neonatal, otros que están entrenados y reciben capacitación específica para brindar atención a estas poblaciones, sin embargo, en el campo de la enfermería, los profesionales del servicio de urgencias son enfermeras y enfermeros generales quienes con la experiencia y práctica clínica han ganado conocimientos para la atención de diferentes grupos poblacionales. Por otro lado, el país se han venido desarrollando programas de posgrado enfocados en enfermería pediátrica y enfermería neonatal en una proporción más baja, los cuales están enfocados en promover la atención integral y el cuidado continuo de las poblaciones previamente mencionadas fortaleciendo el desarrollo de habilidades, conocimiento y aptitudes para brindar cuidado de enfermería de calidad y con soporte científico; sin embargo, es importante conocer y describir cuáles son las habilidades y conocimientos que reportan los profesionales de enfermería frente al manejo de la población neonatal en el servicio de urgencias teniendo en cuenta características sociodemográficas de los profesionales.

3. Propósito

El propósito es conocer el reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras de los servicios de urgencias para la atención del recién nacido. Con esta información las instituciones podrán priorizar las áreas de mayor susceptibilidad para ejecutar capacitación al personal de enfermería que proporciona cuidado a los recién nacidos en el servicio de urgencias, ya que son un grupo etario que necesita para su cuidado una formación especial y unas habilidades para su atención para evitar complicaciones y efectos adversos en la atención del recién nacido en el servicio de urgencias.

Este trabajo también tendrá como propósito reconocer la necesidad de educación formal enfocada en el cuidado específico de los recién nacidos.

4. Justificación

Los recién nacidos pretérmino y a término, son sujetos de cuidado con situaciones o necesidades de salud que deben ser atendidas por parte de los profesionales de enfermería junto con un equipo interdisciplinario, es muy importante que el equipo de enfermeras(os), posean fortalezas en cuanto a conocimientos y habilidades necesarias para brindar cuidados al recién nacido y su familia.

Para las instituciones es muy importante tener información acerca de las competencias específicas y necesarias para la atención del neonato, con las que cuenta el personal de enfermería del servicio de urgencias que brinda atención a los recién nacidos que consultan; y así intervenir para prevenir eventos adversos, iatrogenias y complicaciones en la atención inicial de urgencias, puesto que esta población presenta características particulares que exigen de personal entrenado y especializado en su cuidado.

Es necesario describir cual es el cuidado que están ofreciendo las enfermeras al recién nacido en el servicios de urgencias, dado que se conoce que es una población compleja en cuanto a las patologías prevalentes como: trastorno de succión, ictericia neonatal fisiológica o patológica, hipoglucemia, deshidratación, síndrome febril, sepsis neonatal temprana o tardía, síndrome de dificultad respiratoria, onfalitis, gastroenteritis bacterianas o virales, enterocolitis necrotizante, entre otras; lo que lleva a los padres a consultar al servicio de urgencias durante sus primeros días de vida.

Actualmente en el país cuenta con cuatro posgrados enfocados en cuidado neonatal y siete enfocados en cuidado pediátrico para enfermería. Estos programas están ofertados en las principales ciudades del país, lo que limita el acceso de profesionales de salud de otras regiones a los mismos. Los servicios de urgencias se caracterizan por

estar integrados principalmente por enfermeros generales y dada la baja disponibilidad de programas especializados en neonatos, obliga que los enfermeros posgraduados en neonatología ocupen cargos en áreas críticas y de alta complejidad.

En este sentido es prioritario que las instituciones prestadoras de salud y las instituciones académicas conozcan cuales son las necesidades de educación formal en el área del cuidado neonatal.

5. . Pregunta de Investigación

¿Cuál es el reporte de conocimientos y habilidades de las enfermeras del servicio de urgencias frente a la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad, en el 2020?

6. Marco Teórico

6.1 Atención inicial del Recién Nacido en el servicio de urgencias

Los cuidados en el recién nacido están determinados por los cambios fisiológicos secundarios al paso de la vida intrauterina a la vida extrauterina, este proceso implica procesos fisiológicos relacionados con mecanismos de homeostasis y maduración de órganos y sistemas, indispensables para poder sobrevivir fuera del útero materno. A todas estas modificaciones que ocurren durante el período neonatal, las llamamos “adaptación” la cual se caracteriza por ser dinámica; se trata de la etapa de mayor vulnerabilidad en la vida del ser humano y donde existen más probabilidades de enfermar, morir o de presentar secuelas graves, particularmente neurológica (3).

Las complicaciones relacionadas con la adaptación neonatal se pueden presentar con mayor frecuencia en los recién nacidos prematuros, que por definición son aquellos nacidos antes de la semana 37 de gestación, puesto que presentan limitaciones cardiopulmonares, renales, nutricionales, de reservas termorreguladoras, tienen mayor susceptibilidad a las infecciones y su respuesta al estrés quirúrgico en comparación con otros pacientes pediátricos se ve con mayor afectación (4). Sumado a lo anterior es importante mencionar, que el profesional de enfermería debe contar con los conocimientos específicos, no solo para la adaptación neonatal, sino para actuar en caso de requerir reanimación neonatal por las diferentes causas existentes, así mismo, conocer los rangos de normalidad de signos vitales, que son totalmente diferentes a los del adulto y presentan cambios en dichos rangos en el transcurso del tiempo de vida extrauterina (5).

Por lo anterior, el cuidado de enfermería en la población neonatal es fundamental, este debe ser de calidad y con soporte científico y debe ser aplicado por profesionales de enfermería capacitados en dicha población, con el fin de prever, tratar y disminuir las complicaciones en salud de los recién nacidos durante sus primeros 28 días de vida.

6.2 Urgencias Neonatales

Para el año 2018 nacieron 649.115 niños, el porcentaje de niños menores de 2500 gramos fue de 9.1%, el 20.5% fueron nacimientos con edad gestacional menor a 37 semanas (2), quienes requieren de cuidados especiales por su condición de prematuridad. La población neonatal se encuentra expuesta al riesgo de presentar complicaciones relacionadas con salud durante sus primeros días de vida, tales como: Trastorno de succión, ictericia neonatal fisiológica o patológica, hipoglucemia, deshidratación, síndrome febril, sepsis neonatal temprana o tardía, síndrome bronco-obstructivo, onfalitis, neumonía, gastroenteritis bacterianas o virales, enterocolitis necrotizante, entre otras, lo que los lleva a consultar al servicio de urgencias durante sus primeros 28 días de vida los cuales son considerados los de mayor riesgo en el ciclo de vida (1).

La atención neonatal hoy día exige de todos los integrantes del equipo de salud una adecuada preparación, que incluya los conocimientos actualizados sobre los mecanismos que se suceden en torno a las diferentes enfermedades y situaciones del paciente del área neonatal, para que puedan comprender de forma razonada las medidas terapéuticas que deben ser aplicadas, así como disponer de los equipos y de los elementos necesarios y adecuados para brindar los cuidados de enfermería en las condiciones óptimas de calidad que requiere la atención al recién nacido (6)(7).

Aunque no presenten patologías, los recién nacidos requieren una serie de cuidados y de procedimientos básicos, así como una valoración cuidadosa de su estado general y la ejecución de medidas que garanticen la correcta transición a la vida extrauterina. Se ha comprobado que la primera semana de vida es la de mayor vulnerabilidad en cuanto al riesgo de mortalidad neonatal, y que las primeras 24 horas determinan el futuro del niño, el trabajo y la responsabilidad del personal de enfermería se ha vuelto más especializado y complejo; por ello, es necesario que las(os) enfermeras(os) tengan los conocimientos técnico- científicos adecuados, y las habilidades para la realización de los procedimientos con seguridad y delicadeza, humanización y ética en el manejo del recién nacido y de su familia (6).

La atención del recién nacido en urgencias es un servicio de alta complejidad que requieren de un talento humano especializado, entrenado y suficiente; que corresponda a la capacidad instalada, la oportunidad y seguridad en la atención en términos de oferta y demanda, la complejidad de las enfermedades y las necesidades de cuidado de los neonatos. Por lo anterior, se requiere que los profesionales tengan claridad con respecto a las frecuencias más altas de patologías neonatales en cada institución a la que pertenecen.

6.3 Importancia del entrenamiento en cuidado neonatal en los profesionales de enfermería

La mortalidad para el año 2018 según el INS y el DANE, corresponde a 15 muertes por cada 1000 nacidos vivos a nivel nacional, sin embargo, es importante mencionar, que dicha mortalidad en el momento de ser discriminada por departamento se ve descentralizado lo que asocian posiblemente a aumento de necesidades básicas insatisfechas y altos índices de pobreza, en departamentos como Vichada, Atlántico,

Chocó, Amazonas y San Andrés, que reportan razones por encima de las 20 muertes por 1000 nacidos vivos.

Así mismo, en relación con los periodos de riesgo perinatales, se evidencia que tanto la salud materna como los cuidados prenatales son los principales aportantes a la razón de mortalidad descrita, lo que de alguna manera hace pensar que la atención primaria en salud, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad son susceptibles de cambios en pro de intervenir los procesos que contribuyen a la mortalidad neonatal; por otro lado, a pesar de representar porcentajes bajos en riesgos perinatales, es importante identificar las demoras o los procesos que requieren de ajuste en lo relacionado con atención del parto, del recién nacido y atención del neonato que estén contribuyendo a la mortalidad, resaltando que dichas acciones deberían ser enfocadas en departamentos con la mayor razón de mortalidad que corresponden en su mayoría a los que presentan un porcentaje mayor de riesgo de estos últimos riesgos descritos (8).

Dentro de las unidades de análisis llevadas a cabo por cada mortalidad neonatal presentada para 2019, se encontró que un 54,8% correspondía a demora tipo 4 (calidad de la atención), aludido al desconocimiento de las guías de práctica clínica por parte del personal de salud y fallos en el seguimiento concienzudo de las consultas preconcepcionales, seguido por un 29,9% en la demora 1 (reconocimiento del problema). Por lo anterior, es imperante que los profesionales de enfermería no solo tengan conocimiento de las guías de práctica clínica en salud, sino que también tengan los conocimientos suficientes para poder prestar la atención pertinente al neonato, así como un reconocimiento temprano de los signos y síntomas que presente para una adecuada clasificación del riesgo en triage (8).

De acuerdo a la discriminación por causas específicas de mortalidad neonatal para 2018, se encuentran con los mayores porcentajes causas maternas con un 22,1% y causas de origen neonatal con un 33,9%, lo que permite enfocar los esfuerzos de los profesionales de la salud en estas dos causas en lo que respecta a manejo e identificación temprana de factores de riesgo, esto último importante específicamente en las subcategorías de la causas neonatales, expresadas en dos: sepsis bacteriana y trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer (9).

Por todo lo anteriormente mencionado, se esperaría encontrar que las instituciones realicen inducciones según protocolo de cada institución para el entrenamiento de los profesionales de salud que espontáneamente puedan llegar a tener contacto, en este caso, con población catalogada como neonato, así como entrenamiento específico en el manejo de dichos pacientes, puesto que su manejo difiere en gran medida de la población en general. Si bien, los(as) enfermeros(as) especialistas en neonatología se encuentran especialmente en las unidades de cuidado intensivo neonatal, si es importante que los primeros respondientes que por lo regular no poseen especialización clínica, tengan las competencias para poder atender a esta población y de esta manera disminuir demoras tanto en la atención como en la identificación de riesgos o potenciales signos de peligro presentes, esto puede sustentarse de alguna manera a través de un estudio de 2019 donde en torno a un tema en específico, se evaluaron los conocimientos y el nivel de confianza que tenían los residentes y luego de simulación clínica de entrenamiento junto con capacitación correspondiente al tema, no solo aumentaron las estadísticas en la prueba de conocimientos post intervención sino que aumentó también la confianza del personal en esta situación en particular (10), sin embargo, es de anotar que no sólo los conocimientos y el personal son los directos responsables de la atención, sino que las directivas de las instituciones y la dispensación de los materiales y medicamentos deben ser las suficientes para brindar un servicio de calidad, sin dar espacio a errores u omisiones en la atención (11)(12).

7. Objetivos

Describir el reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias, para la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad en el 2020.

Objetivos específicos

- Realizar una caracterización sociodemográfica de los profesionales de enfermería participantes en el estudio.
- Conocer el reporte de las enfermeras frente a los conocimientos específicos que posee para la atención del neonato en el servicio de urgencias.
- Establecer las habilidades reportadas frente a las intervenciones en el recién nacido.
- Comparar el reporte del profesional de enfermería entre los diferentes niveles de atención.

8. Metodología

8.1 Diseño de Investigación:

Se llevará a cabo un estudio descriptivo de corte transversal, este tipo de estudio permite caracterizar la prevalencia de una situación específica en una población seleccionada, usualmente es usado para determinar la presencia o ausencia de un evento o resultado de interés, en relación con la exposición o no de una población específica a uno o varios factores en un tiempo determinado (14).

Por medio de este estudio será descrito el reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias para la atención del recién nacido en los servicios de urgencias.

8.2 Población objetivo:

La población objetivo serán profesionales de enfermería del servicio de urgencias de instituciones de salud de diferentes niveles de complejidad (Primero, segundo, tercero y cuarto nivel).

8.3 Población de estudio

Criterios de Inclusión

- Profesionales de enfermería que laboran en el servicio de urgencias proporcionando cuidado a los recién nacidos.

Criterios de Exclusión

- Profesionales de enfermería que proporcionan cuidado al recién nacido en servicios diferentes a urgencias.
- Profesionales de enfermería que proporcionan cuidado al recién nacido en servicio de urgencias con especialidad en neonatología.
- Personal técnico en enfermería.

8.4 Plan de recolección de datos

Previo entendimiento y firma del consentimiento informado para participar en el estudio, a los profesionales de enfermería de las instituciones de salud de los diferentes niveles de complejidad se les aplicará la encuesta de conocimientos, habilidades y características sociodemográficas (ver anexo 1), a través del servicio “Survey Creator de Google”, se mantendrán de forma anónima los datos relacionados con datos personales de participantes, así como los nombres de las instituciones de salud. Las encuestas serán aplicadas por los investigadores y profesionales de enfermería colaboradores quienes laboran en las instituciones de salud seleccionadas.

8.5 Clasificación y análisis de las variables

Las variables incluidas dentro de la encuesta fueron seleccionadas para recolectar información en cuanto a conocimientos y habilidades propios de enfermería en cuanto a la atención inicial del recién nacido en el servicio de urgencias.

Fueron definidas teniendo como eje central los objetivos planteados para la presente investigación. Para dar respuesta al primer objetivo se plantearon las variables enfocadas en la caracterización sociodemográfica de los participantes en el estudio, para el segundo objetivo las variables direccionadas a establecer los conocimientos relacionados con la atención de urgencias de los recién nacidos y finalmente para el cumplimiento del tercer objetivo se plantearon las variables enfocadas en habilidades para la realización de procedimientos.

Variables enfocadas en Características Sociodemográficas				
Variable	Definición	Normativa	Enfoque de medición	Nivel de medición
Género	Se entiende por género	Discreta	Cualitativo	Nominal - Polítomica
Edad	Rango de edad en el que se encuentran los participantes	Continua	Cuantitativo	Razón
Nivel educativo	Categoría educativa en la que se	Discreta	Cualitativo	Ordinal

	encuentra el participante, debe contar con título que lo certifique			
Años de experiencia	Tiempo en años, que el participante ha trabajado como profesional de enfermería	Continúa	Cuantitativo	Razón
Años de egresado	Tiempo transcurrido desde la finalización del pregrado en enfermería hasta la fecha actual.	Continúa	Cuantitativo	Razón
Tiempo de experiencia en urgencias	Tiempo transcurrido desde el inicio laboral en el servicio de urgencias, hasta la fecha actual.	Continúa	Cuantitativo	Razón

Ciudad actual	Ciudad en la que labora actualmente el participante	Discreta	Cualitativo	Ordinal
Estudios previos en neonatos	Títulos educativos obtenidos con enfoque en neonatos	Discreta	Cualitativos	Nominal dicotómica
Entrenamiento previo en neonatos	Hace referencia a preparación teórica o práctica recibida en el entorno laboral	Discreta	Cualitativos	Ordinal
Experiencia previa con neonatos	Tiempo en años, que el participante ha trabajado específicamente con neonatos.	Continúa	Cualitativo	Ordinal
Curso de reanimación neonatal	Se refiere a si el participante cuenta con el NALS certificado y vigente.	Continúa	Cualitativo	Nominal dicotómica

Variables enfocadas en Conocimiento				
Variable	Definición	Normativa	Enfoque de medición	Nivel de medición
Valor normal de la tensión arterial	Hacen referencia al conocimiento del participante sobre los valores normales de cada una de las constantes vitales en el recién nacido.	Continúa	Cuantitativa	Nominal - Polítomica
Valor normal de la frecuencia cardiaca		Continúa	Cuantitativa	Nominal - Polítomica
Valor normal de la frecuencia respiratoria		Continúa	Cuantitativa	Nominal - Polítomica
Valor normal de la saturación de oxígeno		Continúa	Cuantitativa	Nominal - Polítomica
Rango normal de la temperatura		Continúa	Cuantitativa	Nominal - Polítomica
Signos de alarma del recién nacido		Se refiere al conocimiento del participante sobre los signos	Continúa	Cuantitativa

	de alarma del neonato y si sabe identificarlos			
Administración de medicamentos	Nivel de conocimiento sobre las dosis y administración de medicamentos en los recién nacidos.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Administración de líquidos	Se refiere a si el participante sabe que tipo de	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Líquidos endovenosos en el recién nacido	líquidos endovenosos se deben administrar en el recién nacido, la vía de administración (central o periférica) y cálculos de los volúmenes de	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco

	requiere un neonato.			
Lactancia materna	Conocimiento general sobre lactancia materna	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Reflejos del recién nacido	Se refiere al conocimiento del participante sobre los reflejos primitivos del neonato y la valoración de los mismos.	Continúa	Cuantitativa	Nominal - Polítomica
Oxigenoterapia	Conocimiento previo sobre administración de oxígeno, dispositivos para oxigenoterapia y requerimiento del recién nacido.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Signos y síntomas	Conocimiento e identificación de	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco

hipoglucemia neonatal	signos y síntomas de hipoglucemia.			
Ictericia fisiológica vs. patológica	Hace referencia a si el participante sabe cómo diferenciar la ictericia patológica de la fisiológica y los cuidados de enfermería según corresponda.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Convulsiones en el recién nacido	Identificación de las convulsiones en los recién nacidos.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Intolerancia a la vía oral en el recién nacido	Identificación y conocimiento sobre los signos de intolerancia a la vía oral en el neonato.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco

Variables enfocadas en Habilidades				
Variable	Definición	Normativa	Enfoque de medición	Nivel de medición
Venopunción del recién nacido	Conocimiento de la técnica y habilidad percibida por el participante para realizar venopunción en el recién nacido.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Cateterismo vesical	Conocimiento de la técnica y habilidad percibida por el participante para realizar cateterismo vesical en el recién nacido.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Paso de sonda orogástrica	Conocimiento de la técnica y habilidad	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco

	percibida por el participante para realizar el paso de una sonda orogástrica en el recién nacido.			
Toma de muestras de laboratorio	Conocimiento de la técnica y habilidad percibida por el participante para realizar en el recién nacido.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco
Fototerapia	Conocimiento de la técnica y habilidad percibida por el participante para iniciar fototerapia el recién nacido.	Continúa	Cualitativa	Ordinal- Orden Intrínseco

8.5 Control de sesgos

De acuerdo al tipo de estudio seleccionado, fueron identificados los siguientes tipos de sesgos que se podrían llegar a presentar durante el desarrollo de la investigación:

Tipo de Sesgo	Definición	Plan de Mitigación
Sesgo de selección	Son errores sistemáticos que se introducen durante la selección o el seguimiento de la población en estudio y que propician una conclusión equivocada sobre la hipótesis en evaluación (15). En esta investigación se puede presentar si los participantes trabajan en otros servicios diferentes al servicio de urgencias y no lo reportan al investigador y si se presentan participantes que no sean profesionales de enfermería.	Antes de la aplicación de la encuesta se indagará si los participantes cumplen estrictamente con los criterios de inclusión. Dentro de la encuesta será incluida una pregunta donde el participante deberá reportar su nivel de escolaridad y el servicio donde labora actualmente. Aquellos que reporten labor en un servicio diferente a urgencias, no serán tenidos en cuenta para la tabulación y análisis de datos.
Sesgos de Información	Son errores sistemáticos que se introducen durante la selección o el seguimiento de la población en	La encuesta no incluirá preguntas abiertas puesto que esto puede llevar a

	<p>estudio y que propician una conclusión equivocada sobre la hipótesis en evaluación (15). En la investigación se puede presentar si los participantes no brindan información completa o esta es errónea.</p> <p>También se puede presentar en la encuesta si las preguntas no son claras o son ambiguas, llevando a confusión en el participante y una posible respuesta errónea.</p>	<p>confusión durante la tabulación de datos.</p> <p>Se realizará una prueba piloto de la encuesta con al menos diez profesionales de enfermería, con el fin de identificar dificultades durante el diligenciamiento de la misma y aquellas dificultades que hayan presentado los participantes para que estas sean resueltas previo a la aplicación oficial de la encuesta.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.6 Plan de Análisis de Datos

- La encuesta estará dividida en tres categorías, la primera que corresponde a “Caracterización sociodemográfica de los participantes, la segunda “Conocimientos básicos en enfermería sobre el recién nacido”, y finalmente “Habilidades para la realización de procedimientos” cada uno de estas categorías contará con diferentes tipos de preguntas orientadoras de tipo cuantitativo que permitirán la medición de las variables relacionadas previamente en la sección 8.3.
- La tabulación de datos se realizará por medio del servicio de análisis de la plataforma Microsoft Power BI, donde se hará el registro, tabulación y gráfica de los datos obtenidos en la encuesta, para su posterior análisis.

8.7 Prueba piloto:

Con el objetivo de identificar falencias y oportunidades de mejora en la encuesta diseñada, durante el mes de septiembre se realizó una prueba piloto en tres instituciones de salud, se aplicó la encuesta por medio de la plataforma Google Survey, donde se obtuvieron respuestas de 32 profesionales de enfermería que laboran actualmente en el servicio de urgencias.

Al finalizar la encuesta, los participantes encontraron un apartado donde podían dar las sugerencias y opiniones que tenían frente a las preguntas, en este apartado encontramos la siguiente información brindada por los participantes de la prueba piloto.

Pregunta	Sugerencia/Comentario	Intervención de mejora
General	“La encuesta es muy larga”	Se realizó una revisión de aquellas preguntas con temática a reportar igual, se seleccionaron las preguntas de mayor importancia y las otras fueron sintetizadas y/o combinadas, con el fin de disminuir el número de preguntas, sin perder información.
General	“Se puede separar por sesiones y dar la instrucción al inicio de 1 a 5, siendo 1 el valor más bajo y 5 el valor más alto, así con todas las formas de respuesta”	La encuesta se encuentra dividida en secciones así: caracterización sociodemográfica, conocimientos y habilidades”. Se dejaron las instrucciones de respuesta al inicio de la encuesta y no en cada

		pregunta como se encontraba previamente.
General	“Mantener la forma de primera o tercera persona en todas las preguntas, pero no combinadas”	Se tomó la decisión de dejar todas las preguntas y respuestas en tercera persona.
Apartado 2. Pregunta 18. ¿Usted tiene conocimiento acerca de las dosis de medicamentos a administrar?	“No especifica que son medicamentos usados en reanimación neonatal, sólo se entiende hasta que se leen las respuestas”	Se modificó las preguntas así: ¿Usted tiene conocimiento sobre los medicamentos y dosis que se usan durante una reanimación neonatal?
General	“Hay preguntas que no tiene buena redacción”	Se revisaron nuevamente todas las preguntas del cuestionario, se modificaron aquellas que tenían errores de redacción o digitación.

Sumado a los hallazgos anteriores, se realizaron modificaciones en las opciones de respuesta, dejando limitadas las respuestas abiertas, con el objetivo de disminuir sesgos de información y errores en la tabulación de la misma.

9. Consideraciones éticas

Esta propuesta de investigación se planteó sobre la normatividad para el desarrollo de investigaciones vigente, tal como se establece en la Resolución No. 008430 de 1993 del Ministerio de Salud. De acuerdo con el Título II, Capítulo 1, Artículo 11, este trabajo se clasifica como una investigación sin riesgo (13), ya que no se llevará a cabo ninguna actividad invasiva en los participantes del estudio y la participación en el estudio es de carácter voluntario con admisión libre de entrada y de salida.

Requiere aval ético	SI	NO	Nivel de riesgo ético	Investigación sin riesgo	X
			Clasificación acorde con la resolución 8430 de 1993. Ver anexo 13 de esta convocatoria.	Investigación con riesgo mínimo	
		X		Investigación con riesgo mayor que el mínimo	

10. Cronograma

Actividad	Meses											
	1 ^{er} periodo académico				2 ^{do} periodo académico				3 ^{er} periodo académico			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Creación del protocolo de investigación			X	X								
Seminario para presentación del protocolo de investigación					X							
Presentación del propuestas de proyecto de investigación					X	X						
Creación de encuesta							X	X				
Creación de consentimiento informado									X			
Aplicación de prueba piloto									X			

Análisis y corrección de hallazgos obtenidos en prueba piloto										X		
Socialización de resultados											X	

11. Presupuesto

Rubro	Desembolso normal (\$)	Contrapartida otra institución		Total (\$)
		(Si aplica)		
		Contrapartida efectivo (\$)	Contrapartida a especie (\$)	
1. Personal Especializado y Profesional	28,000,000.00	9,000,000.00	NA	37,000,000.00
2. Plataforma Power Bi	300,000.00	300,000.00	NA	600,000.00
2.1. Equipos propios	0.00	0.00	0.00	0.00
3. Resma de papel	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00
4. Transporte a otras IPS	200,000.00			200,000.00
5. Impresiones	200,000.00	0.00	0.00	200,000.00
9. Otros (5% del total)	1,906,500.00	0.00	0.00	1,906,500.00
Total				38,130,000.00

La aplicación del proyecto tiene un valor total de 38.130.000 COP (Treinta y ocho millones ciento treinta mil pesos), teniendo en cuenta que el valor de la hora del asesor (magister) es de 200.000 COP y la hora de las profesionales de enfermería es de 120.000 COP.

12. Referencias

1. Cannizzaro CM, Paladino MA, Claudia D, Cannizzaro M. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal Dres. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal.
2. DANE. Nacimientos prematuros. 2018.
3. Shukla V V., Bansal S, Nimbalkar A, Chapla A, Phatak A, Patel D, et al. Pain Control Interventions in Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. *Indian Pediatr.* 2018 Apr 1;55(4):292–6.
4. Martínez-Ferro, M. - Cannizzaro, C. - Chattás G. Fetoneonatología Quirúrgica. *Journal.* 2018. 830 p.
5. Colby C, Eric Eichenwald FC, Dra Kimberly Ernst FD, Dra Marilyn Escobedo F, John Gallagher F, Louis Halamek RP, et al. Reanimación Neonatal, 7.a Edición [Internet]. 2016. 1–308 p. Available from: www.aap.org
6. López M. Manual de Procedimientos de Enfermería en las Unidades Neonatales [Internet]. Vol. 1. Bogotá; 2016 [cited 2020 Apr 25]. 106 p. Available from: http://www.saludcapital.gov.co/Documents/Manual_UCIN.pdf
7. Ayiasi RM, Criel B, Orach CG, Nabiwemba E, Kolsteren P. Primary healthcare worker knowledge related to prenatal and immediate newborn care: A cross sectional study in Masindi, Uganda. *BMC Health Serv Res.* 2014 Feb 11;14.
8. Salud IN de. Semana epidemiológica 12. Boletín epidemiológico Sem [Internet]. 2019;30. Available from: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019 Boletín epidemiológico semana 12.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019%20Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20semana%2012.pdf)
9. Control En Salud Pública VY. Instituto Nacional de Salud. 2010;38. Available from: [https://pixabay.com/es/negro-blanco-bebé-niño-pequeño-1444737/](https://pixabay.com/es/negro-blanco-beb%C3%A9-ni%C3%B1o-peque%C3%B1o-1444737/)
10. Nickerson JE, Webb T, Boehm L, Neher H, Wong L, LaMonica J, et al. Difficult Delivery and Neonatal Resuscitation: A Novel Simulation for Emergency Medicine Residents.

West J Emerg Med. 2019 Dec 9;21(1):102–7.

11. Lama TP, Munos MK, Katz J, Khattry SK, Leclercq SC, Mullany LC. Assessment of facility and health worker readiness to provide quality antenatal, intrapartum and postpartum care in rural Southern Nepal. *BMC Health Serv Res*. 2020 Jan 6;20(1).
12. Ameh CA, White S, Dickinson F, Mdegela M, Madaj B, Van Den Broek N. Retention of knowledge and skills after Emergency Obstetric Care training: A multicountry longitudinal study. *PLoS One*. 2018 Oct 1;13(10).
13. Ministerios de Salud. RESOLUCIÓN NÚMERO 8430 DE 1993. Bogotá; 1992.
14. Álvarez-Hernández G, Delgado-DelaMora J. Diseño de Estudios Epidemiológicos. I. El Estudio Transversal: Tomando una Fotografía de la Salud y la Enfermedad. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2015;1(32):1.9. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2015/bis151f.pdf>Hernández-
15. Ávila M, Francisco Garrigo MC, Salazar-Martínez E. Sesgos en estudios epidemiológicos. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2008 Jan;46(1):438–46.

Anexo 1.

Cuestionario de medición de reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias, para la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad en el año 2020

El presente cuestionario hace parte del trabajo de investigación denominado “**Reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras del servicio de urgencias, para la atención del recién nacido en diferentes niveles de complejidad en el año 2020**”, el cual busca conocer el reporte de conocimientos y habilidades de enfermeras de los servicios de urgencias para la atención del recién nacido. Con esta información las instituciones podrán priorizar las áreas de mayor susceptibilidad para ejecutar capacitación al personal de enfermería que proporciona cuidado a los recién nacidos en el servicio de urgencias. También tendrá como propósito reconocer la necesidad de educación formal enfocada en el cuidado específico de los recién nacidos.

Agradecemos su disposición para participar en el presente estudio, recuerde que la información obtenida tras la aplicación del cuestionario, será confidencial, los datos e información personal serán salvaguardados de forma anónima.

Es importante que responda a las preguntas con sinceridad, para garantizar que los resultados obtenidos sean de calidad y con la menor susceptibilidad de sesgos.

Anexo 1. Caracterización sociodemográfica

Las preguntas que va a encontrar a continuación están planteadas para conocer las características y perfiles de los participantes en el estudio.

1. Seleccione su género.

- a. Femenino.
- b. Masculino
- c. Otro _____

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

- a. Menos de 20 años.
- b. Entre los 20 y los 30 años.
- c. Entre los 31 y los 40 años.
- d. Mayor de 40 años.

3. ¿Qué nivel educativo tiene?

- a. Universitario / Título obtenido
- b. Especialización / Título obtenido
- c. Maestría / Título obtenido
- d. Doctorado / Título obtenido

4. ¿Cuántos años de egresado tiene? _____

5. ¿Cuántos años de experiencia tiene? _____

6. ¿En cuál ciudad labora actualmente? _____

7. ¿En qué nivel de atención usted labora actualmente?

- a. Primer nivel
- b. Segundo nivel
- c. Tercer nivel.
- d. Cuarto nivel

8. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el servicio de urgencias? _____

9. ¿Tiene experiencia en neonatos?

- a. Si
- b. No

Si la respuesta sí, especifique el tiempo de experiencia _____

10. ¿Ha trabajado previamente en la unidad de cuidados intensivos neonatal?

- a. Si
- b. No

Si la respuesta es sí, especifique el tiempo _____

11. ¿Ha realizado estudios de educación continua enfocados en neonatos?

- a. Si
- b. No

Si la respuesta es sí, especifique cuáles: _____

12. ¿En la institución donde labora actualmente, ha recibido entrenamiento o capacitaciones con temática enfocada en neonatos?

- a. Si
- b. No

Si la respuesta es sí, especifique el tema: _____

13. ¿Usted tiene curso de reanimación neonatal avanzada?

- a. Si, lo tengo actualizado.
- b. Si, lo tengo, pero vencido.
- c. Nunca lo he hecho.

Apartado 2. Conocimientos específicos que posee para la atención del neonato en el servicio de urgencias.

Las siguientes preguntas buscan determinar el nivel de conocimiento con el que usted cuenta, según su percepción, para brindar atención a los neonatos en el servicio de urgencias.

1. ¿Usted conoce cuáles son los signos vitales normales de los neonatos?

Sí __ No __

2. Califique sus conocimientos en la identificación de unos signos vitales alterados en un recién nacido. Siendo 1 no tengo conocimiento al respecto y 10 tengo conocimiento sobre el tema. _____

3. ¿Sabe cuáles son e identifica los signos de alarma que se deben tener en cuenta en el recién nacido?

- a. Si, los conozco y los sé identificar.
- b. Los conozco, pero no los identifico.
- c. Sólo recuerdo algunos.
- d. No los conozco.

4. En cuanto a la administración de medicamentos en los recién nacidos (tenga en cuenta dosis, vías de administración, diluciones, volumen en el cual se deben administrar, etc.) usted:

- a. Tengo conocimiento suficiente para la administración de medicamentos en los recién nacidos.
- b. Me surgen dudas a la hora de administrar medicamentos en los recién nacidos.
- c. Conozco sobre medicamentos, pero no tengo claro cómo debe ser la administración de los mismos en los recién nacidos.
- d. Tengo conocimientos básicos, por lo que prefiero pedir ayuda antes de administrar el medicamento.
- e. No tengo conocimiento sobre el tema.

5. Usted conoce cuantos cc/kg/día debe recibir el recién nacido según los días de vida y sabe realizar el cálculo para infundirlo.
- Sí, tengo conocimiento.
 - No, tengo conocimiento.
 - Tengo _____ dudas.
6. Considera que sus conocimientos en cuanto a lactancia materna (tipos de leche materna, tiempos y forma de conservación de la misma, adecuada extracción de leche materna, técnica adecuada para la lactancia materna, signos de buen agarre) _____ son:
- Excelentes.
 - Buenos
 - Regulares.
 - Malos.
 - No _____ tengo _____ conocimiento _____ sobre _____ el _____ tema.
7. De 1 a 5 califique su nivel de conocimiento en cuanto a los reflejos primitivos del recién nacido y cómo identificar si se encuentran alterados. _____
8. ¿Usted conoce cuales son los signos y síntomas de un recién nacido con hipoglicemia y se siente capacitado para brindar la atención inicial de urgencias para _____ tratar _____ la _____ hipoglicemia _____ neonatal?
- Tengo claros cuales son los signos y síntomas de hipoglucemia en los neonatos y sé que se debe hacer en la atención inicial de urgencias para tratarla.
 - Tengo claros cuales son los signos y síntomas de hipoglucemia en los neonatos, pero no sé que se debe hacer en la atención inicial de urgencias para tratarla.
 - No tengo claro cuales son los signos y síntomas de hipoglucemia en los neonatos y no sé que se debe hacer en la atención inicial de urgencias para tratarla.
9. ¿Tiene claras las causas de la hipoglucemia en los recién nacidos?

- a. Si.
- b. No.
- c. Las causas no varían entre neonatos y adultos.

10. ¿Sabe cuál es la diferencia entre ictericia fisiológica y patológica?

- a. Sí, tengo clara la diferencia.
- b. No tengo claro qué diferencia existe entre los dos tipos de ictericia.
- c. No es importante conocer esta información.

11. ¿Usted sabe cuáles son los factores de riesgo para la ictericia patológica?

- a. Si
- b. No

12. De 1 a 5 (siendo 1 no tengo conocimiento del tema y 5 tengo todo el conocimiento sobre el tema) ¿Qué tanto conocimiento tiene en cuanto a: ¿Identificación de convulsiones en el recién nacido, tratamiento de las mismas y atención inicial de urgencias de un neonato que ingresa convulsionando? _____

13. Un recién nacido de 7 días de vida, llega al servicio de urgencias con intolerancia a la vía oral. ¿Usted, tiene claro cuáles pueden ser los factores asociados a esta situación de salud en los neonatos?

- a. Sí, tengo claros los posibles factores asociados.
- b. No, no tengo claro que puede causar la intolerancia a la vía oral en un neonato.
- c. Asocia la intolerancia a la vía oral con mala técnica de lactancia materna.
- d. Considera que no es importante conocer el factor que desencadenó la intolerancia a la vía oral, porque es frecuente que esto suceda en los neonatos.

14. Con relación al paciente mencionado en la pregunta anterior. ¿Sabe cuáles son los cuidados de enfermería e intervenciones iniciales que se deben tener en un recién nacido que presenta intolerancia a la vía oral?

- a. Tengo claros los cuidados de enfermería, pero prefiero esperar a que el neonato sea valorado por el médico antes de realizar alguna intervención.
- b. Tengo claros los cuidados de enfermería.

- c. No sé cuáles son los cuidados de enfermería que se deben realizar.
- d. La intolerancia a la vía oral se maneja de la misma forma que se maneja en la población pediátrica y adulta.

15. En cuanto a la oxigenoterapia en el recién nacido considera que:

- a. Sabe cuáles son las indicaciones de oxigenoterapia, los litros que se deben administrar y sabe elegir el dispositivo médico adecuado para el neonato según su condición de salud.
- b. Sabe cuál son las indicaciones de oxigenoterapia, los litros de oxígeno que se debe administrar, pero tiene dificultad en elegir el dispositivo adecuado o no sabe cómo usarlo.
- c. No tiene cuales son las indicaciones para iniciar oxigenoterapia, ni los litros de oxígeno que requiere un recién nacido.

16. Está en una reanimación de un recién nacido en urgencias, usted:

- a. Se siente seguro de lo que debe hacer, sabe cuáles son las intervenciones y medicamentos que se deben usar en la reanimación de una neonato.
- b. Siente miedo e inseguridad puesto que le cuesta realizar rápidamente el cálculo y dilución de los medicamentos.
- c. No se siente seguro frente al tamaño de dispositivos como sondas de succión, sonda nelaton, cánula de guedel, sonda foley, etc.; que se deben usar en los neonatos.
- d. No se siente segura de estar en la reanimación de un neonato, por lo que busca ayuda en algún compañero que tenga más experiencia y conocimiento en neonatos.

17. Ingresas un paciente al servicio de urgencias que, por su condición de salud, requiere intubación orotraqueal. Usted:

- a. Llama a la terapeuta respiratoria y le dice que se haga cargo de la situación.
- b. Tiene claro el tamaño y tipo de hojas de laringoscopio y tubo orotraqueal que se debe usar.

- c. No sabe cuál es el tamaño que los dispositivos que se deben usar para intubación orotraqueal en un neonato.
- d. No se siente segura, por lo que busca ayuda en algún compañero que tenga más experiencia y conocimiento en IOT en neonatos.

18. Usted tiene conocimiento acerca de las dosis de medicamentos a administrar en una reanimación neonatal:

- a. Sí, tengo conocimiento, pero al poner los medicamentos dudo y mejor pregunto a un compañero o al pediatra para confirmar.
- b. Si tengo conocimientos y actuo con seguridad.
- c. No, tengo conocimientos, pero pregunto.
- d. No, tengo conocimientos y pido ayuda a algún compañero para que reanime al recién nacido.

19. Tengo actualizado el curso de reanimación neonatal:

- a. Si lo tengo actualizado
- b. No, está vencido
- c. Nunca he hecho un curso de reanimación neonatal.

Apartado 3. Habilidades para la realización de intervenciones y procedimientos.

Las siguientes preguntas buscan determinar la percepción que tiene en cuanto a sus habilidades para realizar procedimiento e intervenciones en recién nacidos que acuden al servicio de urgencias.

1. Cada vez que usted ha intentado canalizar un neonato ¿Cuál ha sido su escenario?

- a. Siempre ha sido exitoso. He tenido que realizar hasta 2 punciones.
- b. He tenido que realizar 3 o más punciones.
- c. Nunca he hecho el procedimiento, siempre pido a mis compañeros que me ayuden.

2. Cuándo usted va a canalizar, ¿cual el principal problema que usted enfrenta es?

- a. Tiene miedo.
- b. No sabe cuál es el calibre del catéter que debe utilizar.

- c. No logra palpar las venas.
- d. No logra ver las venas.
- e. No se siente segura de realizar el procedimiento.
- f. Tengo claro el procedimiento y me siento segura de realizarlo.

3. Considera que sus habilidades para el paso de un catéter epicutáneo son:

- a. Buenas.
- b. Regulares.
- c. Malas.
- d. Nunca he realizado este procedimiento.
- e. Desconoce que es un catéter epicutáneo.

4. Cuando usted va a realizar un paso de sonda vesical en un recién nacido:

- a. Desconoce el calibre de sonda que se debe pasar.
- b. Es difícil encontrar la uretra.
- c. Le da miedo lastimar al recién nacido.
- d. Es un procedimiento que usted realiza con temor.
- e. Tiene claro el procedimiento y lo realiza con seguridad.

5. Para el paso de sonda orogástrica del recién nacido usted:

- a. Tiene conocimiento de cómo medir la sonda para que quede en cavidad gástrica y realiza el procedimiento sin dificultad.
- b. Le cuesta trabajo pasar la sonda orogástrica.
- c. Le cuesta trabajo auscultar el aire al probar la sonda.
- d. No pasa la sonda y busca ayuda en un compañero.

6. Con respecto a la toma de muestras de laboratorio en el recién nacido en urgencias usted:

- a. Desconoce la técnica para la toma de muestras de laboratorio en los neonatos.
- b. Realiza dos o más intentos para tomar la muestra.
- c. Toma la muestra en el primer intento.
- d. En la institución no toma los laboratorios la enfermera.
- e. Usted le pide ayuda a un compañero para la toma de muestras.

7. Tiene claro cuánta es la cantidad de sangre en mililitros, que se debe extraer del recién nacido para tomar muestras en un tubo microtainer.

- a. Si.
- b. No
- c. Nunca he tomado muestras de sangre a un recién nacido.
- d. Prefiero no realizar este procedimiento.

8. Tiene claro cuántos mililitros de sangre debe tomar en un recién nacido para tomar de un hemocultivo periférico.

- a. Si.
- b. No
- c. Nunca he tomado muestras de sangre a un recién nacido.
- d. Prefiero no realizar este procedimiento.

9. Ingresas un recién nacido al servicio de urgencias con hipotonía, llanto débil, piel seca descamativa, usted decide tomar una glucometría la cual reporta 37 mg/dl, el pediatra indica canalizar al recién nacido y pasar un bolo de dextrosa al 10 % de 2 cc/ kilo usted:

- a. Calcula rápidamente el volumen y lo pasa.
- b. Duda de la cantidad de cc que debe administrar.
- c. Duda si el bolo debería ser con DAD 5%.
- d. Pasa el bolo en una hora.

10. A el recién nacido anteriormente mencionado el pediatra ordena iniciar un flujo metabólico de 6 mg/kg/min, usted:

- a. Calcula rápidamente el goteo y lo inicia.
- b. Llama a su profesora de pediatría de pregrado para preguntarle.
- c. Realiza el cálculo, pero lo confirma con algún compañero de turno.
- d. Le dice al pediatra que le dé la orden por cc /hora.

11. Llega al servicio de urgencias un recién nacido con diagnóstico de ictericia patológica, el pediatra ordena inicio de fototerapia continua con protección ocular y

genital, en el momento no hay disponibilidad de UCI neonatal, por lo que debe iniciar fototerapia en el servicio de urgencias, usted:

- a. Tiene dudas en cuanto a los centímetros de altura debe quedar la lámpara de fototerapia del recién nacido.
- b. Tiene dudas acerca de la protección ocular y genital.
- c. Tiene dudas acerca de cuántas horas debe estar el neonato en la lámpara.
- d. Inicia la fototerapia con seguridad y sin ninguna duda.