

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TESIS:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN TERMORREGULACIÓN Y
CUIDADOS DE LA PIEL EN LA UCI NEONATAL – HOSPITAL REGIONAL
CAJAMARCA, 2014**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA

AUTORAS:

Lic. Enf. PEREA DEL ÁGUILA, ISABEL CAROLA

Lic. Enf. SOTO ROJAS, IRIS ELVIRA

ASESORA:

M.Cs. CABRERA GUERRA, TULIA PATRICIA

CAJAMARCA, PERÚ

2016

Copyright © 2017 by

PEREA DEL ÁGUILA, ISABEL CAROLA SOTO ROJAS, IRIS ELVIRA

Todos los Derechos Reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

PEREA DEL ÁGUILA, ISABEL CAROLA

SOTO ROJAS, IRIS ELVIRA

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN TERMORREGULACIÓN Y
CUIDADOS DE LA PIEL EN LA UCI NEONATAL – HOSPITAL REGIONAL
CAJAMARCA, 2014

TESIS DE ESPECIALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2016

Escuela Académico Profesional de Enfermería

M.Cs. CABRERA GUERRA, TULIA PATRICIA

Docente de la Universidad Nacional de Cajamarca

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL
CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN TERMORREGULACIÓN Y
CUIDADOS DE LA PIEL EN LA UCI NEONATAL – HOSPITAL REGIONAL
CAJAMARCA, 2014

AUTORAS: LIC. ENF. PEREA DEL ÁGUILA, ISABEL CAROLA

LIC. ENF. SOTO ROJAS, IRIS ELVIRA

ASESORA: M.Cs. CABRERA GUERRA, TULIA PATRICIA

Tesis aprobada por los siguientes miembros:

JURADO EVALUADOR

.....
Dra.Cs. Huamán Vidaurre, Ángela Raquel

Presidenta

.....
M.Cs. Cerna Aldáve, Aída Cistina

Secretaria

.....
M.Cs. Rafael Saldaña, Flor Violeta

Vocal

DEDICATORIA

A MI ESPOSO

Por la paciencia, el amor y el
apoyo incondicional que siempre
me brinda.

A MI MADRE

Por ser una mujer luchadora y
ser siempre mi mayor ejemplo para
seguir adelante.

A MI HIJO

Porque tu sonrisa y tu amor son
mi mayor soporte para seguir
luchando en mis objetivos y metas.

Carola

DEDICATORIA

A DIOS:

Por brindarme el don de la vida y
permitirme realizar y alcanzar mis
metas personales y profesionales.

.

A MI MADRE:

Quien me dio la vida, me brinda su
comprensión y amor incondicional.
Por su esfuerzo para ayudarme a
seguir adelante y alentarme en el logro
de mis metas

A MI FAMILIA

Por desearme siempre lo mejor,
brindarme su cariño y motivarme
a seguir adelante a pesar de los
obstáculos en el camino.

Iris

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien es el principal guía en nuestra vida y nos da la fortaleza necesaria para salir adelante.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por acogernos en sus aulas durante nuestros estudios y permitirnos formar parte de la familia universitaria.

A la plana docente de la segunda especialización, quienes nos brindaron los conocimientos científicos necesarios para nuestra formación profesional como especialistas.

A nuestra asesora M.Cs. Tulia Patricia Cabrera Guerra, por su paciencia y apoyo incondicional, durante la elaboración y desarrollo de la presente investigación, haciendo que la tesis sea una agradable fase de aprendizaje, motivación, dedicación e incentivo para su culminación.

Las Autoras

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	01
---------------------	----

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

1.1. Definición y Delimitación del problema de investigación	03
1.1.1 Formulación del problema de investigación	05
1.2. Justificación	06
1.3. Objetivos	07

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema	08
2.1.1. A nivel Internacional	08
2.1.2. Antecedentes Locales	09
2.2. Marco Teórico	10
2.2.1. Bases teóricas	10
2.3. Variables	40
2.4. Operacionalización de variables	41

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio	43
3.2. Área de estudio	43
3.3. Población y muestra	44
3.4. Criterios de inclusión y exclusión	44
3.5. Descripción de los instrumentos de recolección de datos	45
3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos de datos	46

3.7. Procesamiento de datos	46
3.8. Principios éticos	46

CAPITULO IV

4.1. Resultados	48
4.2. Conclusiones	55
4.3. Recomendaciones	56
4.4. Referencias Bibliográficas	57
Anexos	61

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Modalidad de contrato profesional de enfermería - Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014	48
Tabla 2. Profesional de enfermería con segunda especialidad en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014	49
Tabla 3. Tiempo de experiencia en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del profesional de enfermería. Hospital Regional Cajamarca 2014	50
Tabla 4. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en Termorregulación del recién nacido prematuro en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014	51
Tabla 5. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en Cuidados de la piel del recién nacido prematuro en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014	53

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: Temperaturas Neutrales según peso y edad Cronológica	61
ANEXO 2: Cuestionario	63

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo: determinar el nivel de conocimientos en Termorregulación y Cuidados de la piel del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Cajamarca en el recién nacido prematuro durante el año 2014. Estudio de diseño descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo constituida por 12 licenciadas en enfermería. Para la recolección de datos se formuló un cuestionario con una serie de preguntas para medir el nivel de conocimiento sobre cuidados en termorregulación y cuidados de la piel en el recién nacido prematuro. Los resultados encontrados fueron que un 83.3% laboraron bajo la modalidad de contrato de administración de servicios, y un 16.7% bajo la modalidad ordinaria, mientras que 83.3% no cuenta con segunda especialidad y un 16.7% si ha realizado, además el 91.7% cuenta con un tiempo de experiencia entre 1 a 3 años, seguido de un 8.3% con un tiempo menor de 1 año. Que el nivel de conocimiento en cuanto a termorregulación en el recién nacido prematuro es de regular a bueno con un 41.7% respectivamente; mientras que el 16.6%, es deficiente. El nivel de conocimiento en cuidados de la piel del recién nacido prematuro es deficiente en un 75%; regular en un 25% y no existe ningún profesional con un buen conocimiento. Llegando a la conclusión que el nivel de conocimiento de cuidados en termorregulación del recién nacido prematuro es de regular a bueno y el nivel de conocimiento en cuidados en la piel del recién nacido prematuro es deficiente en las dos terceras partes del personal de enfermería.

Lic. Enf. Perea del Águila, Isabel Carola y Lic. Enf. Soto Rojas, Iris Elvira⁽¹⁾

M.Cs. Cabrera Guerra, Tulia Patricia⁽²⁾

TÍTULO: Nivel de Conocimiento del Profesional de Enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro en termorregulación y cuidados de la piel en la UCI Neonatal – Hospital Regional Cajamarca, 2014

Palabras claves: Nivel de conocimiento, termorregulación, piel, recién nacido prematuro, unidad de cuidados intensivos neonatal.

1. Aspirantes al título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Neonatología. Licenciadas en Enfermería

2. Docente de la Universidad Nacional de Cajamarca, Magister en Ciencias

SUMMARY

The objective of this research was to determine the level of knowledge in Thermoregulation and Skin Care of the nursing professional of the Neonatal Intensive Care Unit of the Cajamarca Regional Hospital in the premature newborn during the year 2014. Descriptive transverse study. The study population consisted of 12 nursing graduates. For data collection, a questionnaire was formulated with a series of questions to measure the level of knowledge about thermoregulatory care and skin care in the preterm infant. The results found were that 83.3% worked under the service administration contract modality, and 16.7% under the ordinary modality, while 83.3% did not have a second specialty and 16.7% if they had performed, in addition, the 91.7% account with a time of experience between 1 to 3 years, followed by 8.3% with a time less than 1 year. The level of knowledge regarding thermoregulation in the preterm newborn is from regular to good because both represent 41.7% and while in 16.6% the level of knowledge is deficient. The level of knowledge in skin care of premature newborn is deficient with 75%, a level of regular knowledge with 25% and there is no professional with a good knowledge. It was concluded that the level of knowledge in thermoregulation care of the preterm infant presented a level of regular to good and in the level of knowledge in skin care of the preterm newborn more than two thirds presented a deficient level of knowledge.

Lic. Enf. Perea del Águila, Isabel Carola y Lic. Enf. Soto Rojas, Iris Elvira⁽¹⁾

M.Cs. Cabrera Guerra, Tulia Patricia⁽²⁾

TITLE: Level of knowledge of the nursing professional in the care of the preterm newborn thermoregulation and care of the skin in the Neonatal ICU - Cajamarca Regional Hospital, 2014

Key words: Level of knowledge, thermoregulation, skin, premature newborn, neonatal intensive care unit

1. Applicants to the title of Second Professional Specialty in Nursing in Neonatology. Degree in Nursing
2. Teacher of the National University of Cajamarca, Magister in Science

INTRODUCCIÓN

El período neonatal, comprendido entre el nacimiento hasta los 28 días, es la etapa más vulnerable del ser humano presentándose en esta etapa los mayores riesgos para su sobrevivencia; enfermedades, complicaciones, secuelas y muerte. La oportunidad de sobrevivencia neonatal está influenciada por factores maternos, ambientales, sociales, genéticos, así como la oportunidad y calidad de la atención médica recibida; es decir la atención de salud es un factor importante y decisivo en el desarrollo físico, neurológico del neonato ya que una buena atención puede reducir las posibles discapacidades que pueden presentar los neonatos y así influenciar en su calidad de vida. ⁽¹⁾

En la actualidad en nuestro país la mortalidad neonatal representa el 52.9% de la mortalidad infantil. De acuerdo a información proporcionada por el subsistema de vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal de la Dirección General de Epidemiología las principales causas de muerte neonatal son prematuridad, infecciones y asfixia. En la región Cajamarca en el período 2011 - 2012 se estimaron 756 muertes neonatales, la principal causa de muerte en este período fueron asfixia, prematuridad, infecciones, malformaciones congénitas. ⁽¹⁾

Debido a que una de las primeras causas de mortalidad neonatal es la prematuridad, esta causa no sólo pone en riesgo la vida del neonato; sino que en caso de sobrevivir y no recibir una adecuada atención, contribuye al desarrollo de diferentes discapacidades potenciales, así como a la aparición de enfermedades crónicas que afecten de manera importante su calidad de vida.

Los primeros días y semanas de vida de un recién nacido prematuro son los más complicados. En gran medida los problemas de salud asociados a la prematuridad dependen de cuán prematuro fue el niño, la calidad de la atención que recibió la madre, la atención del parto y los cuidados que recibió en los primeros momentos de vida. Por ello podemos decir que la prematuridad puede causar efectos en el desarrollo a mediano y largo plazo. Además la tasa de mortalidad infantil es mucho mayor en niños que nacieron prematuros que aquellos que nacen a término. ⁽²⁾

Por lo explicado anteriormente y debido al incremento de recién nacidos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca, ha constituido un tema de gran importancia, porque requiere de un personal de enfermería capacitado en el cuidado de estos neonatos. La termorregulación en el recién nacido prematuro está ligada a su sobrevivencia, a su estado de salud y a la morbilidad. En el recién nacido prematuro la capacidad de producir calor es limitada y los mecanismos de pérdidas pueden estar aumentados, según el estado gestacional, los cuidados en el momento del nacimiento y el periodo de adaptación.

También es importante el cuidado de la piel del recién nacido prematuro, ya que tiene una diferencia anatómica y fisiológica que es importante conocer para establecer unos cuidados apropiados. En el recién nacido prematuro la piel no se ha desarrollado en su totalidad, esto provoca que en el neonato prematuro aumente el riesgo de lesiones, úlceras por presión, infecciones, pérdida de calor y agua, absorción de sustancias y dolor.

La preparación y capacitación del profesional de enfermería es uno de los aspectos fundamentales porque el enfermero(a) es el profesional que cuida y permanece las 24 horas del día con el recién nacido prematuro, es el que conoce más sobre sus necesidades y respuesta al tratamiento y sus procedimientos. Actualmente es indiscutible que la existencia de las unidades de cuidados intensivos neonatales ha tenido un impacto importante en el cuidado del recién nacido crítico, sin embargo hay que reconocer que los recién nacidos prematuros están expuestos de forma constante a eventos y complicaciones durante su estancia hospitalaria a estas unidades, donde son sometidos a procedimientos invasivos y terapéuticos. Por ello la preparación del profesional de enfermería es uno de los aspectos fundamentales en las unidades de cuidados intensivos, por que contar con enfermeros especializados y con niveles de conocimientos adecuados contribuye a disminuir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de estos recién nacidos prematuros.

El propósito de ésta investigación fue determinar el nivel de conocimientos que posee el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Regional de Cajamarca, sobre los cuidados de la piel y termorregulación del recién nacido prematuro.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Durante los últimos años en casi todos los países se ha incrementado el número de nacimientos de recién nacidos prematuros, entendiéndose por estos aquellos que nacen antes de las 37 semanas, cada año nacen unos 15 millones de prematuros, es decir, más de uno de cada 10 niños.⁽³⁾ Esto no es ajeno a nuestra realidad observándose una tasa de natalidad en el Hospital Regional de Cajamarca de un 15% que nacen recién nacidos prematuros, de los cuales un 13.5% son hospitalizados en las diferentes áreas del servicio de neonatología ⁽⁴⁾.

Los avances en el uso de oxígeno y de incubadoras en los años 40 y 50; los mejoramientos en la termorregulación en los 60; el desarrollo de cuidados intensivos neonatales y ventiladores de alta frecuencia, el surfactante y el cuidado individualizado en los años 80 y 90 han tenido una gran importancia en los cambios de sobrevivencia del neonato prematuro, permitiendo así disminuir la mortalidad y mejorar las condiciones de vida. ^(5,6,7)

Por las razones expuestas anteriormente se puede decir que los recién nacidos prematuros, han ido incrementando su índice de supervivencia, debido a los avances de la tecnología y cuidados especializados. Los prematuros tienen muchas necesidades especiales, como conservar el calor, la alimentación, cuidados de la integridad de la piel, y están más propensos a padecer diversos problemas de salud, debido a su inmadurez anatomofisiológica, mostrándose más vulnerables a infecciones, problemas neurológicos, respiratorios, digestivos, secuelas en ojos y oídos, etc., de modo que deben recibir cuidados especiales.⁽⁸⁾

En la actualidad ya no sólo se enfoca la preocupación en la sobrevivencia de estos prematuros sino en la calidad de vida posterior que pueden llevar, porque durante su estancia en las unidades neonatales, pueden presentar numerosas complicaciones que pueden influir o dañar la integridad de su salud, por ello debe haber un adecuado manejo para esta población. ⁽⁸⁾

Como se sabe los recién nacidos prematuros hemodinámicamente inestables y que requieren de una monitorización continua, suelen pasar el inicio de su vida extrauterina en una unidad de cuidados intensivos neonatales, estas áreas hospitalarias poseen equipos especializados que sirven para monitorizar y mejorar las funciones vitales. Durante su estancia hospitalaria en estas unidades están expuestos a un ambiente estresante, debido a los diversos estímulos externos a los cuales son sometidos como las manipulaciones, el dolor, el ruido, la luz y procedimientos invasivos, etc. ⁽⁸⁾

A menudo el primer estímulo externo al que tiene que enfrentar los recién nacidos prematuros es la temperatura, generalmente estos neonatos debido a las características fisiológicas que presenta su piel y la inmadurez de su centro termorregulador no pueden mantener una temperatura central normal, ocasionándole hipotermia la cual pueden conllevar a consecuencias graves como hipoglicemia, acidosis metabólica y distrés respiratorio. Siendo el manejo de la temperatura un cuidado por mejorar en nuestro servicio, porque se observa una deficiencia en el manejo térmico del prematuro ya que no se toman las medidas necesarias para evitar las pérdidas de calor de estos neonatos, como por ejemplo: Poniendo en contacto con superficies no precalentadas al recién nacido prematuro, no aumentando de 0.5 a 1° centígrado previo a la higiene del prematuro, etc.

También otro de los muchos factores importantes que hay que tener en cuenta es el cuidado de la piel, que es la primera barrera de defensa del organismo y en especial en estos recién nacidos prematuros que son muy sensibles a potenciales infecciones, ya que la pérdida de la integridad de ésta puede ser una puerta de entrada de múltiples microorganismos, debido a las características que presenta una mayor superficie corporal, epidermis muy delgada, escaso tejido subcutáneo, estrato corneo disminuido, etc. Respecto a este cuidado también se evidencia un manejo inadecuado en nuestro servicio como por ejemplo el uso de jabón líquido perfumado en el neonato prematuro, la

presencia de dermatitis de pañal, dermatitis en zonas de pliegues como: cuello, axilas y algunas veces usos excesivos de adhesivos en la piel del neonato, etc.

En esta oportunidad se ha considerado investigar la termorregulación y cuidados de la piel, porque se observa que el profesional de enfermería del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca no realiza de forma adecuada el manejo de estos parámetros, los cuales son muy importantes al inicio del cuidado de estos prematuros, para evitar complicaciones como hipotermia, hipoglicemia, sepsis, flebitis, abscesos, dermatitis, lesiones en piel, etc.

Por lo expuesto anteriormente esta investigación tuvo como objetivo medir el nivel de conocimientos respecto al manejo de la temperatura y cuidados de la piel en los neonatos prematuros. Estos cuidados de forma directa son asumidos por el profesional de enfermería, el cual es responsable del manejo, cuidado y protección de estos neonatos, por ello es indispensable que el enfermero tenga un conocimiento adecuado o especializado al tratar con neonatos tan vulnerables.

1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro en termorregulación y cuidados de la piel en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Regional de Cajamarca 2014?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La prematuridad representa en la actualidad una de las primeras causas de morbimortalidad en la etapa neonatal. Esto no es distante a la realidad que vemos en nuestro trabajo asistencial donde los casos de prematuridad van aumentando cada año. Por ello el enfermero (a) de la unidad de cuidados intensivos neonatal tiene un gran desafío, compromiso y responsabilidad en el cuidado de los recién nacidos prematuros.

Los prematuros requieren del cuidado del profesional de enfermería capacitado, que su juicio se base en conocimiento clínico, científico y puedan apoyarse en avances tecnológicos. Que han hecho posible la sobrevivencia de recién nacidos prematuros, pero la valoración clínica es la que nos permite optimizar el cuidado.

El papel de enfermería en los servicios de neonatología se ha desarrollado a medida que se ha incrementado las necesidades de los cuidados especializados en los neonatos y en especial los prematuros, esto ha permitido que ocupe un importante espacio esta especialidad, por ello la capacitación del enfermero en las unidades de cuidados intensivos neonatales es importante para lograr una atención integral.

Esta investigación se realizó con el propósito de determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el manejo de termorregulación y cuidados de la piel en el recién nacido prematuro y así recomendar capacitaciones continuas para mejorar la atención a este grupo vulnerable.

Desde este punto de vista, esta investigación es relevante y se justifica por la falta de investigaciones y porque será un aporte beneficioso para los profesionales de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Cajamarca, ya que con ello se espera mejorar la eficacia y la eficiencia en la prestación del cuidado al recién nacido prematuro y así garantizar una mejor calidad de vida.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Determinar el nivel de conocimientos en Termorregulación y Cuidados de la piel del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Cajamarca en el recién nacido prematuro durante el año 2014.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en termorregulación del recién nacido prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
- Establecer el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en cuidados de la piel del recién nacido prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Moreno, Sánchez, Sánchez (2006). En su investigación sobre la información que poseen las enfermeras del cuidado del neonato pretérmino en la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera Valencia estado Carabobo – Venezuela; concluyó que el 68% de las participantes respondió de manera incorrecta y el 32% de las respuestas fueron correctas. En lo que respecta a conocimiento sobre la pérdida de temperatura corporal por irradiación se obtuvo que el 60% respondió correctamente, mientras que el 40% incorrectamente. En cuanto a la pérdida de temperatura corporal por conducción el 32% respondió correctamente y un 68% incorrectamente. Relacionado a la pérdida de temperatura corporal por evaporación el 60% respondió de manera incorrecta y el 40% lo hizo de forma correcta. Con respecto a la pérdida de temperatura corporal por convección el 80% son incorrectas y el 20% son correctas.

Robles G, Rodríguez R. (2009) en un estudio sobre cuidados de enfermería del recién nacido y Patología neonatal en el Hospital Ruiz y Paéz; obtuvieron que el 50% de enfermeras poseen poco conocimientos, el 32% suficiente conocimientos, mientras que el 18% no posee ningún conocimiento con respecto a los cuidados del recién nacido.

Agustin T. (2011) en una investigación sobre conocimientos del recién nacido prematuro que posee el personal de enfermería del servicio de recién nacidos del Hospital Nacional San Juan de Dios de Amatitlán, Guatemala. Respecto a los cuidados que deben brindar a los recién nacido prematuros, el 53% posee conocimiento y el 47% es deficiente; el 42% del personal de enfermería encuestado respondió que la termorregulación es mantener la temperatura del recién nacido en parámetros normales. El 58% no contestó. Con respecto

a la temperatura normal que debe manejar un recién nacido prematuro se tiene que el 42% del personal de enfermería encuestado tiene conocimiento en forma parcial, y el otro 58% que no respondió la pregunta. El 42% del personal de enfermería encuestado respondió que la piel del recién nacido prematuro es muy sensible y es importante movilizarle para evitar lesiones y áreas de presión; el otro 58% no respondió la pregunta.

Pereyra C, Mendez V, Saavedra A. (2013) en su investigación sobre conocimientos que posee el personal de enfermería con respecto a las intervenciones mínimas en el recién nacido pretérmino en el área de neonatología del Hospital Scaravelli Tunuyán; obtuvieron que el 95% respondió correctamente en cuanto a los cuidados y manejo de la termorregulación y el 5% incorrectamente.

2.1.2. Antecedentes Locales

Cotrina L, Rubio G. (2014) en su investigación sobre el nivel de conocimientos del profesionales de enfermería en la termorregulación del neonato pretérmino en la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital Regional de Cajamarca; concluyó que el 86% tienen un mal conocimiento sobre termorregulación y el 14% entre regular y bueno.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. BASES TEÓRICAS

NIVEL DE CONOCIMIENTO

El hombre nunca actúa directamente sobre las cosas, siempre hay un intermediario, un instrumento entre él y sus actos. El conocer es una relación que se establece entre el sujeto que conoce y el objeto conocido. En el proceso del conocimiento, el sujeto se apropia, en cierta forma, del objeto conocido. ⁽⁹⁾

El conocimiento siempre implica una dualidad de realidades de un lado, el sujeto cognoscente y, del otro, el objeto conocido, que es poseído en cierta manera, por el sujeto cognoscente. El pensamiento es un conocimiento intelectual; mediante el conocimiento, el hombre penetra las diversas áreas de la realidad para tomar posesión de ella. Ahora bien, la propia realidad presenta niveles y estructuras diferentes en su constitución. ⁽⁹⁾

TIPOS DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS

Se tienen así cuatro especies de consideraciones sobre la misma realidad, el hombre, y, en consecuencia, tenemos cuatro niveles diferentes de conocimiento. Los cuales son: Conocimiento empírico, conocimiento científico, conocimiento filosófico, conocimiento teológico. ⁽⁹⁾

Conocimiento empírico.

También llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar, luego de innúmeras tentativas. Es a metódico y asistemático. A través del conocimiento empírico, el hombre común conoce los hechos y su orden aparente, tiene explicaciones concernientes a las razones de ser de las cosas y de los hombres, todo ello logrado a través de experiencias cumplidas al azar y mediante investigaciones personales cumplidas al calor de las circunstancias de la vida; o válido del saber de otros y de las tradiciones de la colectividad; e incluso, extraído de la doctrina de una religión positiva. ⁽⁹⁾

Conocimiento científico.

Este conocimiento va más allá del empírico por medio de él, trascendido el fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen; es metódico. Conocer verdaderamente, es conocer por las causas. De ahí las características del conocimiento científico: Es cierto, porque sabe explicar los motivos de su certeza, lo que no ocurre con el empírico, es general, es decir, conoce en lo real lo que tiene de más universal, válido para todos los casos de la misma especie. La ciencia, partiendo de lo individual, busca en él lo que tiene en común con los demás de la misma especie, es metódico y sistemático. El sabio no ignora que los seres y los hechos están ligados entre sí por ciertas relaciones. ⁽⁹⁾

Conocimiento filosófico.

Este conocimiento se distingue del científico por el objeto de la investigación y por el método. El objeto de las ciencias son los datos próximos, inmediatos, perceptibles por los sentidos o por los instrumentos, pues, siendo de orden material y físico, son por eso susceptibles de experimentación. El objeto de la filosofía está constituido por realidades inmediatas, no perceptibles por los sentidos, las cuales, por ser de orden suprasensible, traspasan la experiencia. ⁽⁹⁾

En la acepción clásica, la filosofía estaba considerada como la ciencia de las causas por sus causas supremas. Modernamente, se prefiere hablar del filosofar. El filosofar es un interrogar, un continuo cuestionar sobre sí y sobre la realidad. La filosofía es una búsqueda constante de sentido, de justificación, de posibilidades, de interpretación al respecto de todo aquello que rodea al hombre y sobre el hombre mismo, en su existencia concreta. ⁽⁹⁾

Oportunamente Jaspers, en su Introducción a la Filosofía coloca la esencia de la filosofía en la búsqueda del saber y no en su posesión. La filosofía se traiciona a sí misma y se degenera cuando es puesta en fórmulas. ⁽⁹⁾

La filosofía procura comprender la realidad en su contexto más universal. No da soluciones definitivas para un gran número de interrogantes. Habilita, entonces, al hombre en el uso de sus facultades para ver mejor el sentido de la vida concreta. ⁽⁹⁾

Conocimiento teológico.

El conocimiento relativo a Dios, aceptado por la fe teológica, constituye el conocimiento teológico. Es aquel conjunto de verdades a las cuales los hombres llegan, no con el auxilio de su inteligencia, sino mediante la aceptación de los datos de la revelación divina. Se vale, de modo especial, del argumento de autoridad. Son los conocimientos adquiridos a través de los libros sagrados y aceptados racionalmente por los hombres, después de haber pasado por la crítica histórica más exigente. El contenido de la revelación, hecha la crítica de los hechos allí narrados y comprobados por los signos que los acompañan, se reviste de autenticidad y de verdad. ⁽⁹⁾

Pasan tales verdades a ser consideradas como fidedignas y por tal razón son aceptadas. Esto se cumple con base en la ley suprema de la inteligencia: aceptar la verdad venga de donde viniere, en tanto que sea legítimamente adquirida. ⁽⁹⁾

A pesar de todo, no podemos decir que sólo se usa un tipo de conocimiento, todos están relacionados unos con otros, de tal suerte que el científico utiliza su experiencia propia y usa la filosofía para que, ayudado por los resultados que obtuvo aplicando el método científico, de una explicación al fenómeno. Esto es igual con los demás niveles de conocimiento. ⁽⁹⁾

RECIEN NACIDO PREMATURO

El prematuro es aquel que nace antes de cumplir las 37 semanas de gestación. ⁽⁸⁾ La inmadurez fisiológica y anatómica en los prematuros está condicionada por el tiempo de gestación y peso al nacer, mientras más pequeños estos intervalos más alto es el riesgo de complicaciones como: desnutrición, incapacidad para mantener la temperatura corporal, alteraciones respiratorias, parálisis cerebral, problemas gastrointestinales, retraso mental, pérdida de la visión y el oído, entre otros. ⁽¹¹⁾

Las causas de la prematuridad en la mayoría de los casos son desconocidas y muchas veces confluyen una serie de factores que se relacionan con su presentación. Entre los factores habituales se encuentran: la edad de la madre; menor de 20 o mayor de 40,

embarazos múltiples, el stress físico o psíquico, consumo de alcohol y tabaco, diabetes, obesidad y las alteraciones intrauterinas.⁽¹⁰⁾

El neonato pre término amerita una serie de cuidados especiales; los cuales crean un ambiente que reduce los estímulos nocivos, promueve un desarrollo positivo y minimiza los efectos negativos de la enfermedad, el parto prematuro y la separación de los padres. Estos objetivos se han visto reforzados a partir de la creación de las unidades de cuidado intensivo neonatal (UCI) a partir de la década del setenta.⁽¹¹⁾

Por ello la enfermera de la unidad de cuidados intensivos neonatal no sólo debe estar preparada cognitivamente y en el manejo de la tecnología, sino que no debe olvidar que el neonato es un ser holístico, cuyo cuidado debe sostenerse en el amor incondicional contribuyendo así a la sensibilización de los profesionales hacia aspectos más humanos.

LAS PRIMERAS HORAS DE VIDA.

Como ya lo hemos mencionado, es en las primeras horas de vida donde hay mayor riesgo de enfriamiento para el recién nacido. Contribuye a esto que los niños nacen desnudos y mojados. La sala de partos tiene generalmente una temperatura muy por debajo de la temperatura que presenta un recién nacido. Durante la vida intrauterina, el feto vive en un ambiente de estabilidad térmica. Éste tiene una temperatura 0.5 Celsius más alta que la de la madre. El calor producido por el metabolismo basal es disipado por el torrente circulatorio en la placenta. El sistema termorregulador no es requerido en la etapa intrauterina, ya que el feto no está sometido a mayores variaciones de temperatura. La primera experiencia de frío para el ser humano es al nacimiento y su sistema termorregulador comienza por primera vez a funcionar, lo que probablemente explique la falta de una respuesta adecuada en la producción de calor en las primeras horas.⁽¹⁶⁾

Si en el momento del nacimiento no se toman medidas especiales, el recién nacido se enfriará. Las mayores pérdidas se producen por radiación y evaporación. Para evitarlas se deben tomar las siguientes medidas: Secarlo y cubrirlo con sabanillas tibias, cambiar rápidamente la sabanilla mojada.

Si el niño ha nacido en buenas condiciones, puede ser colocado con su madre en contacto piel a piel y bien cubierto, lo que le dará un ambiente térmico adecuado en la mayoría de las veces. Idealmente debe permanecer junta a su madre en una pieza con una temperatura de alrededor de 26 a 28° con un control regular de su temperatura axilar verificando de que esta se estabilice entre 36.5 y 37°.

En el caso de un niño que nace con problema o que es prematuro, es de regla atenderlo bajo un calefactor radiante, con lo cual el niño no se enfriará y podrá ser evaluado y tratado sin necesidad que este totalmente cubierto. ⁽¹⁶⁾

TERMORREGULACIÓN EN EL RECIEN NACIDO PREMATURO

Una de las primeras observaciones realizadas por quienes primero se ocuparon de los problemas del recién nacido, fue la facilidad que este tenía para enfriarse. El hecho era especialmente llamativo en los niños prematuros y de bajo peso. Ventura P, en su artículo sobre termorregulación menciona que, el Dr. Budín a comienzos del siglo XX observó que los prematuros de menos de 1500g que se enfriaban tenían una mortalidad significativamente alta. Posteriormente el Dr. W.Silverman en estudios controlados dejó establecida la importancia del ambiente térmico en la sobrevivencia de los recién nacidos. De estas primeras observaciones surgió el uso de la incubadora destinada a proporcionar al prematuro un ambiente térmico adecuado que lo aislara de las variaciones de la temperatura ambiental. Estas medidas relativamente simples significaron probablemente la más importante mejoría en la sobrevivencia de niños prematuros en la historia de la neonatología. ⁽¹⁶⁾

Los seres vivos denominados homeotermos tienen la capacidad de mantener una temperatura corporal estable por medio de mecanismos que regulan las pérdidas y la producción de calor. En esto consiste la termorregulación. La estabilidad de la temperatura corporal es expresión de un equilibrio entre la producción de calor y la pérdida de calor. Si el recién nacido, y especialmente el prematuro, tiene mayor facilidad para enfriarse que en etapas posteriores de la vida, esto tiene que explicarse ya sea porque

tiene mayores pérdidas de calor o menor capacidad de aumentar la producción de calor en ambientes fríos o una combinación de ambas cosas. ⁽¹⁶⁾

La termorregulación es controlada por el hipotálamo. Los estímulos térmicos que proporcionan información al hipotálamo provienen de la piel, de receptores térmicos profundos y también de receptores térmicos en el área preóptica del hipotálamo. En el hipotálamo, la información que describe el estado térmico corporal se procesa y se compara con el punto de set del sistema de control térmico. La temperatura corporal se modifica, ya sea para producir o perder calor, por alteraciones del metabolismo, actividad y tono motor, actividad vasomotora y sudoración. Bajo circunstancias normales, la temperatura uterina de 37.9°C fluctúa muy poco. Al nacer, la transición del ambiente intrauterino al extrauterino crea un cambio térmico significativo que desafía la habilidad de termorregulación del niño. Debido a las diferencias en la función fisiológica y al pequeño tamaño corporal, estos niños son vulnerables tanto al enfriamiento como al sobrecalentamiento. Tienen una tasa metabólica mayor que los niños mayores o adultos, la que se debe no sólo a las demandas de energía relacionadas con el crecimiento, sino también a los requerimientos de mantención relacionados con la gran área de superficie corporal y el aumento de la relación superficie - masa. El calor corporal, generado por la masa corporal, se pierde por el área de superficie. Por lo tanto, mientras más pequeño es el recién nacido, mayor es la diferencia entre la habilidad de producir calor (masa) y la pérdida de calor (área de superficie). El área de superficie mayor con relación a la masa, requiere un aporte calórico mayor para mantener el balance de temperatura. ⁽¹⁷⁾

FISIOLOGÍA DEL CONTROL TÉRMICO EN LOS RECIÉN NACIDOS

La homeostasis del organismo necesita de una temperatura constante dentro de límites estrechos. Este equilibrio se mantiene cuando hay relación entre la producción y la pérdida de calor. La producción de calor en el recién nacido tiene dos componentes. El primero es la “termogénesis no termorreguladora”, que es el resultado del metabolismo basal, la actividad y la acción térmica de los alimentos. ⁽¹⁸⁾

Cuando las pérdidas de calor superan a la producción, el organismo pone en marcha mecanismos termorreguladores para aumentar la temperatura corporal a expensas de un gran costo energético. A esta forma de producción de calor se denomina "termogénesis termorreguladora", termogénesis química, mecanismo de la grasa parda o estrés térmico. (18)

En condiciones de estrés por frío, la temperatura corporal central es inicialmente normal a expensas de un gran costo energético. Cuando el niño pierde la capacidad para mantener su temperatura corporal normal, cae en hipotermia. Las respuestas neonatales primarias al estrés por frío son la vasoconstricción periférica y la termogénesis química (metabolismo de la grasa parda). (18)

Por este mecanismo, el recién nacido hipotérmico consume glucosa y oxígeno para producir calor y pone al recién nacido en situación de riesgo de hipoxia e hipoglucemia. Cuando un recién nacido debe producir calor por medio del metabolismo de la grasa parda, pone en funcionamiento mecanismos que en el corto plazo lo llevarán a hipotermia y los riesgos que esto implica. Al presentar el neonato un sufrimiento por frío responde de la siguiente manera: hay un aumento del consumo de oxígeno, lo cual puede llevarlo a un estado de hipoxia y a la vez una acidosis; también se produce un aumento del consumo de glucosa lo que provoca una liberación de ácido láctico ocasionando una hipoglicemia; además este enfriamiento produce también una disminución de surfactante provocando un colapso alveolar. (18)

LA PRODUCCIÓN DE CALOR EN EL RECIÉN NACIDO

Hay una producción de calor que es el resultado del metabolismo basal, la actividad y la llamada acción térmica de los alimentos. Esta es la llamada "termogénesis no termorreguladora". Cuando las pérdidas de calor superan esta forma de producción de calor el organismo responde con mecanismos que disminuyen las pérdidas (postura y vasoconstricción) y con una forma de producción de calor que es una respuesta específica a los ambientes fríos. Esta es la "termogénesis termorreguladora". El recién nacido tiene una forma especial y muy eficiente de termogénesis termorreguladora que es realizada

por el metabolismo de la llamada “grasa parda”. Este es un tejido graso especial muy vascularizado y con rica inervación simpática tiene una alta capacidad para producir calor a través de reacciones químicas exotérmicas. La grasa parda se encuentra distribuida principalmente en la región interescapular, alrededor de los vasos y músculos del cuello, en la axila, en el mediastino entre el esófago y la tráquea y alrededor de los riñones. La capacidad termogénica del recién nacido, es baja en las primeras horas de vida. La respuesta metabólica al frío mejora en el curso de las horas y días llegando en el recién nacido de término a cifras semejantes a las del adulto. En el prematuro la respuesta termogénica es menor. ⁽¹⁶⁾

La termogénesis termorreguladora está influida por diversos factores. Debe existir una función tiroidea normal. En el hipotiroidismo congénito hay dificultad para regular la temperatura. La asfixia, los bloqueadores betas adrenérgicos, el diazepam y algunos anestésicos, disminuyen la respuesta metabólica al frío. En conclusión la labilidad térmica del recién nacido se debe principalmente a que este tiene mayores pérdidas de calor y en menor grado a las limitaciones en la producción de calor especialmente en las primeras horas de vida. Todos estos factores aumentan en el prematuro proporcionalmente al grado de su bajo peso y prematurez. ⁽¹⁶⁾

Así como el recién nacido tiene facilidad para enfriarse en ambientes fríos, también tiene mayor facilidad para absorber calor en ambientes cálidos. El principal mecanismo de defensa en estos casos es la sudoración. Esta función está limitada en el recién nacido a término y más en el prematuro por inmadurez de las glándulas sudoríparas. De tal manera que estos tienen también dificultad para mantener su temperatura en ambientes cálidos y por ende mayor riesgo de que suba su temperatura corporal en estas situaciones. ⁽¹⁶⁾

LAS PÉRDIDAS DE CALOR EN EL RECIÉN NACIDO.

Este tiene mayores pérdidas de calor que en etapas posteriores de la vida y se debe a los siguientes factores: una ***alta relación de superficie/volumen***: esta relación depende del tamaño del recién nacido y de su forma, mientras más pequeño el recién nacido más alta es esta relación y mayor es la superficie expuesta al ambiente externo por la cual se pierde calor, el prematuro además tiene una forma más plana, lo que también influye en que esta relación sea alta; un ***menor aislamiento cutáneo***: la piel y el tejido subcutáneo son también más escasos en el recién nacido, lo que es más notorio a mayor prematura y bajo peso, los niños de muy bajo peso (<1500g) tienen además una piel muy delgada que facilita las pérdidas por evaporación; el ***control vasomotor***: es la forma como el organismo se aísla del frío externo es por medio de la vasoconstricción cutánea, este mecanismo está bien desarrollado en los recién nacido a término (RNT) a los pocos días de vida, en el caso de los prematuros el control vasomotor no es tan efectivo. Es más inmaduro a mayor prematuridad; La ***postura corporal***: es un mecanismo de defensa frente al frío. Es la tendencia a "acurrucarse" que tienen todos los mamíferos de manera de disminuir la exposición de superficie corporal al medio ambiente. El RNP no puede cambiar su posición en flexión de las 4 extremidades. El prematuro de menos de 34 semanas de gestación, tiene una posición con todos sus miembros extendidos y posteriormente presenta una postura con sus extremidades inferiores en flexión. De tal manera que este es también un factor que limita su defensa frente a ambientes fríos. ⁽¹⁶⁾

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALTERACIÓN EN LA TERMORREGULACIÓN

Los signos y síntomas en el recién nacido son: en el caso de una hipotermia: cuerpo frío al tacto, cianosis central y/o acrocianosis (existe después de las primeras horas de vida), aumento del requerimiento de oxígeno, respiraciones irregulares y/o apnea /taquipnea, intolerancia alimentaria, distensión abdominal, aumento del residuo gástrico, bradicardia, mala perfusión periférica, disminución de la actividad, letargia / irritabilidad, disminución de los reflejos, hipotonía, llanto débil, succión débil, hipoglucemia, edema y dificultad para descansar. En el caso contrario en una hipertermia los signos y síntomas

son: taquipnea, apnea, taquicardia, hipotensión, rubor, extremidades calientes, irritabilidad, alimentación irregular, letargia, hipotonía, postura en extensión, llanto débil o ausente, temperatura de piel mayor que central. ⁽¹⁸⁾

EL AMBIENTE TÉRMICO NEUTRAL.

Es el rango de temperatura ambiental en el cual el gasto metabólico se mantiene en el mínimo, y la regulación de la temperatura se efectúa por mecanismos físicos no evaporativos, manteniéndose la temperatura corporal profunda en rangos normales (definición de la Comisión Internacional de Sociedades Fisiológicas). Este concepto surgió del cuidado de niños prematuros en los cuales se constató que su supervivencia y crecimiento eran significativamente mejores si estos eran cuidados en un ambiente térmico neutral. El RNT normal no requiere de un ambiente térmico neutral y está preparado para mantener su temperatura y desarrollarse adecuadamente en condiciones de temperatura ambiental que están por debajo de este rango. Sin embargo en las primeras horas de vida requiere tener una temperatura ambiental de alrededor de 27 a 28 C° por las razones ya expuestas. Posteriormente este logra mantener una temperatura estable en ambientes con una temperatura ambiental de alrededor de 24 a 25°. ⁽¹⁶⁾

En el manejo del ambiente térmico hay que considerar siempre los siguientes factores:

Por parte del recién nacido: edad gestacional, peso, edad postnatal, vestimenta y si está enfermo.

Por parte del ambiente: la temperatura del ambiente, la temperatura de las superficies radiantes cercanas: sol, calefactores, paredes, ventanas etc., en las ventanas es importante que tengan doble vidrio para evitar que se enfríen y aumenten las pérdidas por radiación, la presencia de corrientes de aire y la humedad ambiental.

Habitualmente se toma solo la temperatura ambiental. Pero es importante tener presente que también influyen los otros factores recién mencionados, especialmente la temperatura de las superficies radiantes que se encuentran cerca del recién nacido.

Para el RNT normal, basta en las primeras horas de vida una temperatura ambiental de alrededor de 27 a 28° y luego en puerperio una temperatura de alrededor de 24°. En épocas muy calurosas es frecuente que los RNT tengan alzas de temperatura por efectos del calor ambiental. Sin embargo, debe siempre tenerse en cuenta la influencia de las superficies radiantes y las corrientes de aire que pueden alterar el ambiente térmico aun cuando la temperatura ambiental (del aire) sea aparentemente adecuada.

En el caso del prematuro, hay tablas de referencia que dan la temperatura a la que se debe colocar inicialmente la incubadora considerando el peso, la edad gestacional y la edad postnatal. ⁽¹⁶⁾ Anexo 1

La forma práctica de evaluar si el niño se encuentra en un ambiente térmico neutral es tomando su temperatura axilar y verificando que esta se encuentra entre 36.5 y 37°C. La temperatura rectal no es un buen indicador del ambiente térmico neutral. La temperatura asolar es la primera que desciende frente a un ambiente frío debido a la vasoconstricción de la piel. Cuando la temperatura rectal desciende, significa que los mecanismos de defensa frente al frío han sido sobrepasados y se produce un descenso de la temperatura corporal con los efectos negativos ella conlleva. ⁽¹⁶⁾

EL MANEJO DEL AMBIENTE TÉRMICO DEL RECIÉN NACIDO

El buen manejo del ambiente térmico es un aspecto fundamental en el cuidado del recién nacido, especialmente del prematuro. Para comprender las medidas que se deben tomar debemos recordar las cuatro formas a través de las que se pierde el calor:

La conducción es la pérdida de calor a través de dos cuerpos en contacto con diferente temperatura. En el recién nacido es la pérdida de calor hacia las superficies que están en contacto directo con su piel: ropa, colchón, sábanas, etc.

La radiación se da entre cuerpos a distancia por ondas del espectro electromagnético (ej. típico, el sol, radiadores, vidrios, etc.) El recién nacido perderá calor hacia cualquier objeto más frío que lo rodee: paredes de la incubadora, ventanas. Ganará calor de objetos

calientes a los que esté expuesto: rayos solares, radiadores de calefacción, fototerapia etc. La pérdida de calor es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia.

La convección, es propia de los fluidos (ej. el aire, el flujo sanguíneo, etc.), el recién nacido pierde calor hacia el aire que lo rodea o que respira.

La evaporación es la pérdida de calor por el gasto energético del paso del agua a vapor de agua. Un gramo de agua evaporada consume 0.58 calorías. ⁽¹⁶⁾

PAUTA PARA EVALUAR LA TEMPERATURA DE UN RN

Medir la temperatura axilar: esta debe encontrarse entre 36.5 y 36.8°C en promedio. Esta se controla regularmente en todos los recién nacidos. Más frecuente en las primeras horas de vida. En caso en que esté más baja de 36.5°C. Se debe evaluar por qué esto ha ocurrido considerando primero si la temperatura ambiental es adecuada. Luego se debe revisar en la historia si hay antecedentes que puedan alterar la termorregulación como el antecedente de asfixia o la ingestión materna de derivados del diazepam o drogas anestésicas.

Según el resultado de esta evaluación, se tomarán las medidas que correspondan: corrección de la temperatura ambiental, abrigar al niño, efectuar evaluaciones según clínica: glicemia, gases en sangre, pesquisa de infección. La inestabilidad térmica en el recién nacido sin causa aparente es un signo precoz de infección y de enterocolitis necrotizante.

En el caso en que la temperatura axilar esta sobre 37.5°C. Se debe evaluar las condiciones ambientales: temperatura, grado de abrigo, etc. y deberá también evaluarse las condiciones clínicas generales del niño y de acuerdo a esto descartar en primer lugar una infección.

En todos los casos de alteración de la temperatura debe efectuarse un seguimiento del recién nacido controlando su temperatura axilar cada media a una hora hasta que ésta se estabilice y evaluando las condiciones clínicas de éste. ⁽¹⁶⁾

CONTROL DE HUMEDAD

En el prematuro las pérdidas de agua por evaporación están muy aumentadas por el escaso desarrollo de su epidermis; las consecuencias iatrogénicas y fisiológicas de las altas pérdidas de agua son: deshidratación, desbalance de líquidos y electrolitos, lesión del estrato córneo superficiales y posible absorción percutánea de tóxicos. Mantener humedades altas durante una semana; los tres primeros días de vida el grado de humedad debe estar por encima del 75%.

Durante mucho tiempo la incorporación de humedad a las incubadoras se asociaba en principio a un aumento de la supervivencia de los recién nacidos prematuros, y a su vez a un aumento en el índice de infección, pero recientemente con la utilización de incubadoras con sistemas servocontrolados, la humedad en las incubadoras se utiliza para atenuar las pérdidas transepidérmicas, disminuir el aporte de líquidos, mejorar el manejo de electrolitos, estabilizar la temperatura ambiental de las incubadoras, y mantener el peso en la primera semana de vida. A continuación se explica como la humedad influye en la supervivencia del recién nacido prematuro: las pérdidas de calor por evaporación representan el 25% de la producción basal de calor. Existe una relación lineal entre la tasa evaporativa y la humedad relativa a una temperatura constante, por eso las incubadora con humedad son un método efectivo para disminuir la pérdida de calor por evaporación.

Con el aumento de la humedad, la temperatura de la piel se incrementa y la distribución de la temperatura se vuelve más uniforme. (Hanssler L, Breukmann H., 1993). El uso de servocunas e incubadoras sin humidificación disminuyen la humedad ambiente ya que brindan calor por reducir la presión del vapor de agua. Las servocunas y las incubadoras sin humedad incrementan las pérdidas transepidérmicas de agua en prematuros entre 27 y 34 semanas de gestación⁽¹⁹⁾. Algunos estudios muestran que el descenso de peso de los recién nacido prematuros que permanecen en incubadora con humedad es menor que aquellos que son cuidados en ambientes a baja humedad, y que la recuperación del peso de nacimiento es más rápida que en aquellos recién nacidos cuidados en ambientes con baja humedad. Los recién nacidos con cuidados en ambientes a baja humedad recuperaron su peso de nacimiento a los 16+5 días, y los recién nacidos con tasas de humedad altas recuperaron más rápidamente su peso, entre 10,3 + 3,2 días⁽²⁰⁾.

El incremento de las pérdidas insensibles en forma considerable, pone al recién nacido prematuro en riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico nutricional, asociado a otros factores como la inmadurez de la función renal. Si bien en el balance hidroelectrolítico que confeccionan las enfermeras diariamente, no se encuentran calculadas y consignadas las pérdidas insensibles, es de utilidad tener valores de referencia de las mismas para poder vislumbrar el tema al que está expuesto el recién nacido prematuro. Agren y col, publican que las pérdidas transepidermicas en una humedad de 50%, disminuyen con los días de vida posnatal; a los 3 días de vida son de 43,8 g/m²/hora, correspondiendo a 123ml/kg/día. ⁽²¹⁾

La pérdida de agua de la epidermis de un recién nacido prematuro puede ser alta debido a la gran área de superficie corporal/cociente de masa corporal, superior hasta seis veces a la relación encontrada en un adulto y, por las características ya mencionadas del estrato córneo. Es importante minimizar la pérdida transepidermica de agua, para prevenir o minimizar la formación de un espacio extracelular hiperosmolar. La elevada presión osmótica del líquido extracelular hiperosmolar puede conducir a una pérdida de líquido en el espacio intracelular y causar depleción intravascular e hipotensión posterior, hipernatremia, e hiperpotasemia. Los recién nacidos prematuros cuidados en ambientes húmedos presentan menor modificación en el ionograma sérico y en orina. ⁽²²⁾

Cuidados al recién nacido prematuro con humidificación

Lo que debe tener presente la enfermera sobre los cuidados en humidificación en el recién nacido prematuro son los siguientes: Seleccionar el porcentaje de humedad relativa que desea tener dentro del habitáculo de la incubadora, establecido de acuerdo a los días de vida y edad gestacional; conectar al sistema de humidificación a un frasco o bolsa de agua estéril lo más grande posible para evitar el recambio periódico del mismo, si es posible de 2000 ml. La conexión con otras soluciones como solución fisiológica o dextrosa, no sólo no sirve para brindar humidificación, sino que produce desperfectos graves en el funcionamiento de la humidificación en las incubadoras; controlar la disponibilidad permanente de agua en la bolsa, ya que la incubadora posee un sistema de autollenado. En el caso que falte líquido para realizar humedad, la incubadora posee una alarma de aviso; vestir al recién nacido solamente con pañal, para permitir que su piel se

encuentre expuesta a la humedad; tener disponible una sábana plástica dentro de la incubadora para cubrir al recién nacido cada vez que se abran los portillos de la incubadora para evitar las pérdidas insensibles, durante los procedimientos; controlar que la condensación de agua no moje al recién nacido. Si la incubadora comienza a condensar es importante controlar la temperatura de la unidad hospitalaria. A mayor diferencia de temperatura entre el habitáculo de la incubadora y el ambiente, mayor condensación; controlar las tendencias de la humedad en las últimas horas en la pantalla de la incubadora; abrir las puertas de la incubadora la menor cantidad de veces posible, el menor tiempo para mantener la humedad y la temperatura estables; controlar la temperatura axilar y del ambiente de la incubadora para detectar aumento de los requerimientos térmicos; rotar el sensor de la incubadora en forma periódica utilizando hidrocoloide para la protección de la piel; valorar el estado de la piel, fundamentalmente integridad, eritema y lesiones; realizar control de peso si el estado clínico del paciente lo permite, o utilizando la balanza que algunas incubadoras traen incorporadas; realizar las extracciones de sangre y recolección de muestras de orina para evaluar nivel de sodio y potasio; realizar los registros de los cuidados realizados al recién nacido, consignando el porcentaje de humedad, los días que ha permanecido con humedad en la incubadora, y los beneficios que le ha aportado al recién nacido tales como estabilidad térmica, hidroelectrolítica y el impacto sobre su peso; esterilizar el conector de unión entre el reservorio de agua y la cámara climática una vez finalizado su uso; vaciar el resto de agua del dispositivo de descarga. ⁽²⁵⁾

Aunque no hay consenso generalizado, las recomendaciones sobre niveles de humedad de la Association of Women`sHealth, Obstetric and Neonatal Nurses establece que se administre alta humidificación entre 70% y 90% durante los primeros siete días teniendo en cuenta la edad gestacional del recién nacido (23-26 semanas, 85%, 27-30 semanas, 70-75%) y luego de la primera semana disminuir gradualmente hasta 50% hasta los 28 días de vida o al momento de retirarla. Los recién nacidos prematuros mayores de 30 semanas no requieren humedad en la incubadora. ⁽²⁵⁾

Hay suficiente evidencia sobre los beneficios que el aumento de la humedad relativa dentro de la incubadora trae al recién nacido prematuro: disminuye las pérdidas

insensibles, la pérdida de peso, disminuye el requerimiento de temperatura de la incubadora, madura el estrato córneo, sin aumentar los riesgos de infección. La implementación de nuevas tecnologías para el cuidado del recién nacido siempre es un desafío para el equipo interdisciplinario de salud. La elaboración de guías de práctica clínica con la discusión previa y el consenso de todos los involucrados permitirá la aceptación e incorporación del uso del microclima, para mejorar el cuidado de los recién nacidos muy pequeños. ⁽²⁵⁾

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN TERMOREGULACIÓN

Es esencial que los cuidados que brinde la enfermera deban ser continuos, oportunos y activos, en donde realiza una valoración clínica y valoración de los signos vitales, esto permitirá orientar las acciones de la enfermera. A continuación se mencionarán ciertas actividades y/o criterios a tener en cuenta para un manejo adecuado en la termorregulación de un recién nacido prematuro:

Incubadora: es el elemento de uso más común para calentar al niño. Calientan el aire (convección) disminuyendo la gradiente de temperatura entre el ambiente y el niño. Siempre que sea posible, debe haber una incubadora precalentada a 34°C-36°C, disponible para un niño prematuro o enfermo que nace inesperadamente. La temperatura prefijada se alcanzará en 30-45 min. Los niños que han estado severamente estresados por frío deben ser calentados lentamente para evitar hipotensión y acidosis. Debido a que el consumo de oxígeno es mínimo cuando la gradiente de temperatura es menor que 1.5°C, la temperatura de la incubadora debe programarse 1.5°C más alta que la temperatura corporal del RN y ajustarla cada 30-60 minutos. El recién nacido debe estar desnudo para permitir que el calor de la incubadora sea efectivo. Vestirlo o cubrirlo puede frustrar los esfuerzos por calentarlo. Poner al neonato en una incubadora, no garantiza que se mantenga en un ambiente térmico neutral. Si el ambiente está frío o la incubadora se localiza próxima a una ventana, será prácticamente imposible mantener al niño en ambiente térmico neutral. A menos que la temperatura de la incubadora, del aire, y de las superficies radiantes sea similar, pueden existir innumerables condiciones

térmicas. Las incubadoras modernas permiten un ajuste automático de la temperatura del aire o la temperatura de piel del niño (servo control), según la decisión del operador. ⁽¹⁷⁾

Cuna de Calor Radiante: los calefactores radiantes son también de uso común. La principal ventaja de este elemento es la accesibilidad al paciente para procedimientos de enfermería, médicos y de diagnóstico, sin interrumpir la fuente de calor directa al niño. Son útiles por lo tanto, en sala de parto y unidades de terapia intensiva. Los calentadores radiantes son fuentes de alta energía, por lo que requieren el uso de servo control de piel para asegurar que el niño no es sobre calentado. La única excepción es cuando se utilizan por un tiempo breve en el período de recién nacido inmediato y con asistencia permanente. La superficie del colchón de la cuna de calor radiante se demorará en calentarse completamente, por lo que el equipo debe encenderse anticipadamente. Con la tecnología actual, gracias al modo de pre-calentamiento incorporado a los equipos, es posible lograrlo sin ruido molesto de alarmas. Diversos autores han descrito aumento de las pérdidas insensibles de agua en niños que se mantienen en calentadores radiantes. Se debe considerar el uso de cobertores plásticos como un medio consistente de controlar estas pérdidas, así como también para reducir las pérdidas por convección. Las pérdidas de agua deben considerarse en el manejo total de un neonato que se mantiene en un calefactor radiante por un período más prolongado. ⁽¹⁷⁾

Colocación de sensor: debe ubicarse alejado de las áreas de grasa parda, adherido a la piel sin cubrir ni apoyar al prematuro, y siempre visible. La ubicación ideal es en la línea media abdominal entre apéndice xifoides y ombligo. Para facilitar los cambios posturales, se utilizará preferentemente el flanco izquierdo, evitando zonas óseas. Los menores de 28 semanas carecen de grasa parda. ⁽¹⁷⁾

Establecer una humedad relativa del 40 a 60 %: al proporcionar humedad se reduce la pérdida de calor a temperaturas ambientales inferiores; además, de que se reducen las pérdidas insensibles de agua por los pulmones. ⁽²⁶⁾

Mantener al R.N. seco en la incubadora. Retirar ropa húmeda y cambiar por seca: la humedad en el niño puede ocasionar pérdida de calor a través del mecanismo de evaporación. ⁽²⁶⁾

Colocar al niño en una posición flexionada: mientras menos superficie corporal se encuentre expuesta, menos calor se perderá. ⁽²⁶⁾

Evitar que instrumentos fríos como estetoscopio, tijeras etc. tengan contacto directo con el recién nacido; calentar previamente y colocar la incubadora lejos corrientes de aire y evitar que se encuentren las ventanas abiertas: el calor es transferido a la superficie corporal y se disipa a partir de ella por los mecanismos de convección, conducción y evaporación. Utilizar siempre material precalentado dentro de la incubadora. ⁽²⁶⁾

Gorros: mantener a estos neonatos con gorros para prevenir pérdidas excesivas de calor. También pueden usarse calcetines si el prematuro no tiene un catéter arterial umbilical, en cuyo caso hay que dejar los pies descubiertos para evaluar la perfusión. ⁽²⁶⁾

La pérdida de calor a través de la cabeza es clínicamente importante y puede reducirse significativamente cubriendo la cabeza con un gorro. En muchas unidades se utiliza un tubular de algodón al que se le ocluye un extremo o gorros tejidos de lana. Algunos estudios han demostrado que los gorros de tubular no son efectivos en reducir las pérdidas de calor. Los que parecen producir un buen aislamiento son los hechos de: 1) lana con forro de gasa y algodón, 2) microfibra (usualmente utilizada para fabricar impermeables, parkas , etc.) y 3) algodón, relleno de polyester. De acuerdo a la Oficina de Estándares Americana, el valor de aislamiento de una tela depende de su grosor, la cantidad de aire atrapado entre la fibra textil y la habilidad de mantener la forma con el uso constante. Esto podría explicar por qué los gorros de tubular de algodón no son efectivos, ni aún los de doble capa, ya que tienden a perder su forma con el uso y al poco aire atrapado entre el tejido apretado de la tela. ⁽¹⁷⁾

Cubiertas Protectoras Plásticas: clínicamente se ha demostrado que cubrir al niño que está en cuna de calor radiante, con un cobertor de plástico fino, transparente y flexible, reduce las pérdidas insensibles de agua, las pérdidas por convección y las demandas de energía radiante. La cubierta no debe impedir la transmisión de energía radiante y debe permitir la visibilidad del paciente. Algunos estudios han demostrado que el uso de cubiertas rígidas de Plexiglas (cúpulas) en cuna radiante es inadecuado, ya que es

virtualmente opaca a la radiación infraroja, por lo que bloquea la captación de calor. Korones recomienda el uso de paredes laterales rígidas de Plexiglas, con una cubierta de plástico fino en la superficie, con lo que se obtiene los efectos beneficiosos de la cubierta y se elimina el efecto indeseado de adherencia del plástico fino a la piel del niño, con probable maceración de ella. ⁽²⁷⁾

Comprobar la temperatura del lactante en relación con la unidad calefactora. Medir la temperatura axilar del lactante cada 2 horas: debido a que la piel es fina su temperatura es inestable, cuando este se encuentra en contacto con calor o frío la temperatura varía, por lo que hay que tomar la temperatura frecuentemente. ⁽²⁶⁾

Manejo de la temperatura de la incubadora: durante las manipulaciones prolongadas se producen pérdidas de calor del prematuro y de la incubadora; para evitarlas es conveniente pasar la incubadora a modo de control de aire y subir la temperatura de ésta 0,5-1 °C para evitar enfriamientos y/o sobrecalentamientos. Finalizada la manipulación, volver a servo-control. Todas las manipulaciones necesarias se realizarán con el RN dentro de la incubadora. Otros cuidados a tomar en cuenta son: mantener libre al prematuro de luces, ruido o estrés estos factores estresantes o irritables con los que pueda tener contacto el prematuro hacen que lllore y pierda calor; mantener manguitos sobre las entradas de las incubadoras para prevenir la bajada de temperatura cuando las puertas se abren; debe intentarse hacer todos los procedimientos a través de las entradas de la incubadora excepto las inserciones de líneas, punciones lumbares, y otros procedimientos importantes; programar la temperatura del calentador en el respirador a 38-39°C y vigilar el nivel de agua.

LA PIEL DEL RECIEN NACIDO PREMATURO

La piel surge en los primeros días de la vida del embrión humano, casi al mismo tiempo que el cerebro, pero su maduración sólo finaliza con el nacimiento a término (38-40 semanas gestación), aunque sigue perfeccionándose posteriormente. Aproximadamente a las 2 semanas de vida, independientemente de la edad de gestación, la función protectora

de la piel de los prematuros es parecida a la del recién nacido a término, debido a un incremento en el proceso de maduración de la epidermis. ⁽²⁸⁾

El recién nacido a término posee un sistema inmune desarrollado, con mecanismos de defensa como la barrera del estrato córneo. La epidermis frena las infecciones y contiene células que actúan frente a ellas. El vernix caseoso es una sustancia amarillenta y grasosa que aparece localizada estratégicamente para ayudar a las defensas de la piel, el cual comienza a formarse a partir de la semana 27 de gestación. Mientras que en el recién nacido prematuro, la piel no se ha desarrollado en su totalidad. El tejido subcutáneo prácticamente no aparece, ya que la formación de grasa se realiza en el último trimestre del embarazo. Esto provoca que en el neonato prematuro aumente el riesgo de lesiones, úlceras por presión, infecciones, pérdida de calor y agua, absorción de sustancias y dolor. El aspecto de la piel del pretérmino es diferente: su piel es más fina, la coloración suele ser pletórica, suele tener lanugo o no tener nada de vello, y estar edematosos. ⁽²⁸⁾

Durante mucho tiempo el cuidado de la piel de los recién nacidos prematuros estaba centrado en tratar las lesiones ocasionadas por las distintas terapéuticas aplicadas y por la gran inmadurez que presenta este órgano en los recién nacidos pretérmino. Sin embargo, actualmente la mayoría de las acciones se orientan al intento de facilitar que la biología supere los escollos de haber nacido muchas semanas antes del término, y a prevenir las lesiones antes que se produzcan. El conocimiento de las características de la piel del recién nacido permitirá realizar intervenciones de enfermería adecuadas. ⁽¹⁹⁾

Durante la estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, muchas de las intervenciones de enfermería necesarias para la supervivencia de los recién nacidos pretérmino atentan la integridad de la piel. Una lesión en la piel puede ser puerta de entrada para microorganismos, potenciando la morbilidad, y aún la mortalidad en esta primera etapa de la vida. Es importante considerar la trascendencia de este órgano como barrera contra las infecciones, protección de los órganos internos, colaborador en el mantenimiento de la temperatura y regulador de agua y electrolitos. La piel es también un órgano sensorial, que facilita el contacto inicial, la relación entre él y su madre. Las sensaciones táctiles de dolor, de temperatura, de presión son recibidas a través de la piel y transmitidas al cerebro. Las enfermeras que cuidan recién nacidos prematuros utilizan la

piel para calcular su madurez, valorar la edad gestacional, puntuar el grado de adecuación a la vida extrauterina, y determinar su vitalidad. ⁽¹⁹⁾

La piel es el órgano de mayor extensión en el recién nacido pretérmino. La relación superficie corporal con respecto al peso es cinco veces mayor que en el adulto, representando el 13% de su peso corporal comparado con el 3% respectivamente. ⁽¹⁹⁾

CARACTERÍSTICAS DE LA PIEL DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO

LA EPIDERMIS, dentro de las funciones de la epidermis se encuentran: protección contra microorganismos: función de barrera, limita la pérdida de calor y agua corporal, evita la absorción de sustancias tóxicas, evita el ingreso de microorganismos, pequeña contribución a la respiración total. La epidermis de un RNP tiene características muy especiales, entre ellas: *Estrato Córneo Disminuido*: el estrato córneo, la capa más externa de la epidermis, consiste en un grupo de células muertas unidas por lípidos intracelulares y forman la verdadera barrera de protección de la piel. La piel es la primera barrera que poseen los recién nacidos para hacer frente a factores nocivos y agentes del medio ambiente, para adecuarse a la vida intrauterina segura y protegida del mundo exterior ⁽¹⁹⁾. La piel del recién nacido a término tienen un estrato córneo más o menos desarrollado, estructurado para controlar las pérdidas transepidérmicas de agua y la capacidad de prevenir la absorción de sustancias tóxicas similares a la del adulto. En el recién nacido pretérmino el estrato corneo está constituido por queratinocitos con bajo contenido de agua. Estas características hacen que la piel tenga aspecto gelatinoso, transparente y aumente la permeabilidad de la piel ⁽²⁹⁾. Además un niño prematuro posee pocas capas de estrato córneo. Las implicancias clínicas de estas características son el aumento de la pérdida de calor por evaporación, aumento en los requerimientos de líquidos en condiciones basales, y un mayor riesgo de toxicidad a la aplicación de sustancias tóxicas. En las primeras dos semanas de vida el estrato córneo sufre una maduración acelerada y se comporta mejor como barrera. El grado de hidratación del estrato córneo es directamente proporcional a la habilidad de este tejido para mantener y evitar las pérdidas de agua. Kalia y col en 1998, realizaron mediciones de la función de

barrera a través de dos métodos: a través de la medición de pérdidas transepidérmicas (evaporímetro) y de espectroscopia de impedancia y concluyeron que la piel de los recién nacidos no cumple la función de barrera completa hasta las 30-32 semanas de edad postconcepcional ⁽³¹⁾. ***Permeabilidad de la piel aumentada:*** la permeabilidad de la piel del recién nacido prematuro está aumentada en comparación con la piel del recién nacido a término, el recién nacido pretérmino tienen gran permeabilidad. A menor edad gestacional, mayor permeabilidad. La gran permeabilidad de la piel del prematuro favorece las pérdidas insensibles de agua, y contribuye a la dificultad en mantener la temperatura corporal ⁽¹⁹⁾. ***Disminución del manto ácido:*** otra alteración ocurre en la formación del manto ácido, o sea la superficie cutánea con PH menor de 5. Una cierta acidez en la piel aseguraría una capacidad bactericida contra patógenos. En un gran número de recién nacidos, el PH al nacimiento es superior a 6, reestableciendo la acidez recién al cuarto día. Mantener el manto ácido está directamente relacionado con las prácticas del cuidado, tales como el uso de jabones en el baño, tardando por lo menos una hora en restablecer el PH, y exponiendo al neonato durante este período a la colonización y penetración bacteriana ⁽¹⁹⁾. Las consecuencias de tener una epidermis con estas características son: gran pérdida transepidérmicas de agua (puede ser 10 veces mayor en comparación con un bebé nacido a término), riesgo de pérdida excesiva de calor (la piel está constantemente húmeda debido a la pérdida de agua), aumento del potencial de absorción de los productos químicos a través de la piel y aumento del riesgo de daño de tejido en forma iatrogénica. ⁽³⁰⁾

LA DERMIS forma la mayor proporción de la piel y constituye el verdadero soporte de este órgano. Ya no se trata de capas de células superpuestas, como sucedía en la epidermis, sino de un complicado sistema de fibras entrelazadas, embebidas de una sustancia denominada “sustancia fundamental”, en la cual se sitúan una extensa variedad de tipos de células. En la dermis se encuentran también los anexos cutáneos, que son de dos tipos: córneos (pelo y uñas) y glandulares (glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas). También se encuentran los vasos sanguíneos que irrigan la piel y las terminaciones nerviosas.

Dentro de las funciones de la dermis se encuentran: constitución de la mayor masa de la piel, aporta plegabilidad, elasticidad y resistencia, protege de lesiones mecánicas, retiene agua, colabora en la termorregulación.

A diferencia de la epidermis, la dermis no se desarrolla completamente hasta después del nacimiento. En un recién nacido a término la dermis tiene sólo el 60% de grosor de la dermis del adulto. Las fibrillas de conexión entre la epidermis y dermis se reducen en número y son más espaciadas en la piel de los recién nacidos pretérmino, haciéndola más vulnerable a la lesión, especialmente por los productos adhesivos (abrasión epidérmica).

La dermis de un recién nacido pretérmino tiene características muy especiales, entre ellas: ***Inestabilidad de la dermis producida por la disminución del colágeno:*** el colágeno de la dermis aumenta con la edad gestacional. Esto determina que los recién nacidos prematuros tengan más tendencia al edema. Cuando hay edema hay disminución de la perfusión sanguínea, exponiendo a la piel al riesgo de daño isquémico ⁽¹⁹⁾ . ***Disminución de la cohesión entre la dermis y la epidermis:*** otra diferencia entre la variación cutánea y su funcionalidad ocurre en la unión entre la dermis y la epidermis. La unión dermoepidérmica habitualmente conectada con fibrillas de anclaje, posee menos fibrillas y más espaciadas en los prematuros. Por este motivo estos niños son más vulnerables a la formación de lesiones en la piel, ya que cuando la unión entre tela adhesiva o electrodos y la epidermis es más fuerte que la adhesión entre la epidermis que a la dermis ⁽¹⁹⁾. ***Producción de melanina disminuida:*** los melanocitos comienzan a producir melanina luego del nacimiento; en los recién nacidos prematuros ésta producción está disminuida, exponiendo a la piel a mayor riesgo de quemaduras ⁽¹⁹⁾. ***Glándulas sudoríparas inmaduras:*** al nacimiento los recién nacidos tienen las glándulas sudoríparas presentes, pero no funcionan como en el adulto hasta el segundo o tercer año de vida. En los recién nacidos menores a 36 semanas no existe la sudoración, lo que limita al recién nacido prematuro a tolerar excesivo calor. Cuando se produce estrés por calor, al no haber sudoración, se produce vasodilatación para incrementar las pérdidas, y pueden aparecer cuadros de hipotensión y deshidratación producida por el aumento de las pérdidas insensibles. La hidratación cutánea neonatal está disminuida por actividad deficitaria de las glándulas sudoríparas, disminución de las pérdidas de agua y descenso

del agua extracelular ⁽¹⁹⁾. *Circulación dérmica y sistema vasomotor inmaduro:* el aumento o disminución del flujo sanguíneo cutáneo está controlado por el hipotálamo. Todos los recién nacidos presentan pobre control vasomotor en los primeros días de vida. El sistema vasomotor tiene habilidad competente para regular el flujo sanguíneo en recién nacidos mayores de 1000 g. La hipodermis es la capa más profunda de la piel. También llamada tejido celular subcutáneo. Se halla constituida por gran multitud de adipocitos, dispuestos en lóbulos, separados entre sí por haces de fibras de colágeno elásticas. La grasa forma un tejido metabólico muy activo que además protege al organismo proporcionándole amortiguación y aislamiento térmico. La hipodermis de un recién nacido pretérmino tiene características muy especiales, fundamentalmente la ausencia o disminución de la misma debido al momento de la gestación en que se deposita este tejido, en el tercer trimestre del embarazo. A las 24 semanas de gestación, la piel está húmeda, brillante y de color rojo debido a la falta de grasa subcutánea entre la dermis y los músculos. ⁽¹⁹⁾

Es necesario conocer las características de la piel para establecer cuidados de enfermería apropiados. La piel de los recién nacidos prematuros tienen características particulares que lo ponen en una situación de inestabilidad y es necesario unificar el cuidado en cada servicio.

VALORACIÓN DE LA PIEL DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO

Para valorar la piel del recién nacido prematuro diariamente es adecuado utilizar herramientas objetivas para evitar impresiones personales, con el fin de detectar anormalidades y problemas en la piel de los recién nacidos prematuros. La Escala de Valoración de la Piel del Recién Nacido (NSCS Neonatal Skin Condition Scale) es un sistema de evaluación que consiste en una escala de 3 ítems que evalúa hidratación, eritema y lesión de la piel. Cada ítem es calificado con puntaje de 1 a 3. Con un total de 9 puntos la piel se encuentra en riesgo, mientras que si el puntaje es de 3 es el puntaje óptimo en relación al estado de la piel del RN. Existe evidencia de validez y confiabilidad del uso de esta escala.

Hidratación de la piel este ítem se evaluará de la siguiente manera: se dará el valor de 1 si la piel es Normal no hay signos de deshidratación; 2 si la piel es seca visiblemente Escaldada y 3 si la piel es muy seca grietas / fisuras visibles. **Eritema** este ítem se evaluará de la siguiente forma: 1 no hay presencia de eritema; 2 Eritema Visible < 50% de la superficie corporal; 3 Eritema Visible > 50% de la superficie corporal. **Lesión** este último ítem será valorado así: 1 Ninguna lesión; 2 Pequeñas áreas localizadas y 3 Áreas extensas.

Es de importancia identificar a los recién nacidos prematuros que tengan alto riesgo de alteración en la integridad de la piel. Algunos de ellos son: edad gestacional menor a 32 semanas por las características, presencia de edema, uso de drogas paralizantes y drogas vasoactivas, pacientes en asistencia respiratoria mecánica o ventilación de alta frecuencia, con tubos endotraqueales, cánulas de CPAP y sondas gástricas, recién nacidos con catéteres periféricos o centrales, pacientes con numerosos monitores y electrodos, recién nacidos que hayan sido intervenidos con presencia de heridas y ostomías. Al determinar las causas potenciales de lesión de la piel tales como remoción de adhesivos, quemaduras, fricción de la piel, dermatitis, úlceras por presión e infección también se puede realizar prevención de lesiones. ⁽¹⁹⁾

BAÑO DEL RECIÉN NACIDO PRETÉRMINO

El baño a los recién nacidos prematuros tiene muchos efectos potencialmente beneficiosos, pero no es un procedimiento inocuo, como se creyó durante muchos años. Sin embargo existe poca evidencia y diversidad de criterios en relación a la frecuencia, duración, tipo de baño y el uso de agentes limpiadores. El primer baño del recién nacido tiene múltiples propósitos, remover sangre y fluidos potencialmente infecciosos, reducir la colonización microbiana, permitir una correcta observación de la piel del recién nacido, además de cuestiones de estética. En el caso de los recién nacidos prematuros, el baño inicial en la sala de partos es una rutina postergada, debido a que hay rutinas prioritarias de reanimación y estabilización y que realizada antes de las 2-4 horas de vida produce alteraciones en la termorregulación y en los signos vitales. Para el primer baño,

en el recién nacido menores de 32 semanas se utilizará agua estéril templada, si las condiciones clínicas lo permiten.

El baño de rutina tiene como objetivo remover suciedad y microorganismos, pero puede dañar la piel neonatal debido a la fragilidad de la epidermis y permitir una mayor colonización de bacterias del medio ambiente adquirido. La mayoría de autores afirman que todos los jabones son irritantes y hacen hincapié en que su uso frecuente es perjudicial, ya que quitan la película de lípidos de la superficie de la piel. ⁽³¹⁾

Fisiológicamente, el pH de la piel es neutral al nacer, y se acidifica durante la primera semana de vida, con valores de pH entre 5,0 a 5,5. Este “manto ácido” disminuye la colonización bacteriana y promueve la retención de humedad en la barrera de la piel.

Bañar frecuentemente a los recién nacidos prematuros puede modificar el “manto ácido” y elevar el pH de la piel. Los mecanismos implicados en la colonización de la piel de los recién nacidos prematuros en una unidad de cuidados intensivos neonatales no son totalmente conocidos.

La colonización de la piel de un recién nacido prematuro en una unidad de cuidados intensivos es consecuencia de múltiples factores, incluyendo el baño de rutina. No existe ninguna diferencia entre bañar con agua o bañar con jabón suave de pH neutro y agua en la flora microbiana de la piel de los recién nacidos prematuros.

El uso de antisépticos de rutina está desaconsejado, ya que si bien reducen la colonización, su acción es corta, y producen irritación y resecaimiento cutáneo. Se recomienda el uso de jabones líquidos o en barra que tengan un Ph neutro, para que ésta práctica no altere el Ph de la piel. Se puede alternar baños con agua tibia solamente.

En los recién nacidos menores de 32 semanas se utilizará solo agua tibia durante la primera semana de vida, y en aquellos pacientes que tengan la piel lesionada se utilizará agua estéril para este procedimiento. Esta desaconsejado frotar la piel, sino realizar la higiene con torundas de algodón. Los beneficios del baño diario no están bien documentados. La frecuencia del baño en el periodo neonatal se debe basar en las necesidades individuales de cada recién nacido.

La temperatura ambiental debe ser de 26-27° C. Si el recién nacido se encuentra en incubadora el baño debe hacerse dentro de la misma, elevando la temperatura del aire y precalentando las compresas para el secado.

Luego del baño, secar al recién nacido cuidadosamente, evitando frotar o restregar la piel, ya que podría lesionar la epidermis. Vestir, cubrir su cabeza y arropar si el estado clínico lo permite.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES

Como consecuencia de la inmadurez de la piel neonatal un número de diferentes tipos de heridas se producen en este grupo de pacientes. Las siguientes tablas ofrecen detalles de los diferentes tipos de heridas, la causa de la lesión y proporcionar orientación para evitar la ocurrencia

LESIÓN DÉRMICA:

Las causas pueden ser **la manipulación del recién nacido**; las medidas de prevención es manejar con cuidado extremo al recién nacido prematuro, los anillos de las manos pueden causar daños en el epidérmico. **Remoción de las telas adhesivas utilizadas para fijar vías, tubos y drenajes**, la medida de prevención es evitar productos que se adhieran firmemente a la piel; fijar las vías endovenosas con apósitos transparentes que permita el seguimiento del sitio y evitar el cambio frecuente de los mismos; para la remoción de adhesivos y electrodos, utilizar solo agua tibia, evitando solventes u otros productos que se puedan absorber, teniendo en cuenta la gran permeabilidad que tiene la piel del recién nacido y retirar la tela adhesiva en forma paralela a la piel. **Prevenir las lesiones epidérmicas**, como medida de prevención es utilizar elementos para que eviten la presión sobre los tejidos colchones de agua, gel o aire, pieles de cordero, apósitos transparentes o hidrocoloides en la zona de apoyo: rodillas y codos.

ESCORIACIONES:

Las causas son: **diarrea, secreciones pulmonares, heces periorostoma y orina sobre la piel**, la medida de prevención es cambiar los pañales con frecuencia cada 4-6 horas. Si el recién nacido se encuentra inestable es necesario realizar las mínimas intervenciones y la frecuencia de la manipulación dependerá de la política de la UCIN; limpiar los genitales sólo con agua, las toallitas perfumadas son innecesarios. Evitar el uso de jabones alcalinos o soluciones jabonosas para el baño del bebé perfumadas que modifiquen el Ph de la piel; el uso de una pasta de hidrocoloide y pasta de zinc a veces es una barrera eficaz cuando hay pérdidas extraordinarias; las películas que producen algunos productos para mejorar la función de barrera de la piel pueden utilizarse para la protección, pero deben evaluarse la absorción del producto y sus posibles consecuencias. Utilizar productos evaluados en recién nacidos. **Las lesiones producidas por candida**, la medida de prevención es si se sospecha de candida, es necesario realizar un cultivo y tratar al mismo tiempo. Dependiendo del cultivo si es negativo el tratamiento debe ser interrumpido.

QUEMADURAS QUÍMICAS:

Las causas son: **contacto con soluciones antisépticas para la preparación de la piel de base alcohólica (clorhexidina y yodo)**, la medida de prevención es que las soluciones para la antisepsia de la piel deben ser en base acuosa y la exposición a las mismas limitada en el tiempo. Evitar topicar zonas demasiado extensas para la preparación de la piel durante la inserción de vías, y otros dispositivos para evitar la absorción de la misma o que el recién nacido permanezca acostado en la sábanas mojadas. Retirar antisépticos y cualquier agente de limpieza inmediatamente con agua estéril luego de realizar la antisepsia al colocar vías y otros procedimientos. Evitar el uso de soluciones yodadas que pueden causar hipotiroidismo y quemaduras graves.

QUEMADURAS POR CALOR:

Las causas son: **contacto con luces calientes de luminoterapia, servocunas, e incubadoras en modo servo**, la medida de prevención es valorar a los recién nacidos expuestas a estas terapéuticas en forma frecuente; evitar el uso de servocunas, preferir el uso de incubadoras ya que aumentan las pérdidas insensibles y al brindar calor por radiación favorece a las quemaduras; fijar sensores correctamente evitando su salida accidental. **El uso de luces calientes para observación el recorrido de las venas para facilitarla inserción de vías endovenosas o para realizar procedimientos delicados**, la medida de prevención es preferir el uso de luces frías de luminoterapia para recién nacidos pretérmino; mantener la distancia correspondiente de acuerdo al tipo de luminoterapia para evitar quemaduras especialmente con luz halógena; limitar el tiempo de exposición de luces calientes.

LESIONES POR PRESIÓN:

La aparición de úlceras por presión es poco frecuente en los recién nacidos prematuros, debido a la gran superficie en relación al peso. Los recién nacidos que son sedados, paralizados y aquellos con presión arterial baja, con administración de inotrópicos, están en mayor riesgo de presentarlas, al igual que los neonatos con edemas. Las úlceras por presión pueden aparecer en las orejas, en el occipucio, si el recién nacido está en decúbito supino, o en las rodillas si se encuentra en decúbito prono.

Siempre que sea posible hay que reposicionar de los bebés para prevenir las lesiones y utilizar superficies que alivian la presión. Estos incluyen almohadillas de gel, colchones de aire que redistribuyan la presión.

Las causas son: **el uso de Sondas**, la medida de prevención es evitar que el recién nacido se encuentre acostado sobre tubos, sondas o cables de monitores. **Sensores de saturación y temperatura**, medida de prevención es rotar sensores cada 3-4 horas o más a menudo si es necesario para los bebés muy prematuros. **Tabique nasal en recién nacidos con presión positiva continua o Asistencia respiratoria mecánica**, como medida de

prevención en considerar el uso de protección con hidro-coloide en las alas de la nariz y en la zona peri tubos endotraqueal.

LESIONES POR EXTRAVASACIÓN:

Las causas son: **infusión de soluciones irritantes o hiperosmolares:** la medida de prevención es controlar frecuentemente los sitios de inserción de los catéteres cortos y utilizar vías centrales cuando la concentración de glucosa sea mayor a 10 %. Identificarlas adecuadamente; evitar colocar catéteres en lugares con dificultades en la inmovilización, especialmente en zonas de flexión o cercanas a zonas donde se encuentran tendones, nervios o arterias; **obstrucción causada por fibrina o trombos;** medida de prevención es fijar las vías con apósitos transparentes que permiten la buena observación del tejido circundante; inspeccionar las vías con mucha frecuencia para detectar signos de extravasación y evitar lesiones; ante la presencia de signos de infiltración, suspender la infusión inmediatamente. Los síntomas de la infiltración incluyen edema, dolor en el sitio, calor de la piel, rubor, y en algunos casos, la falta de retorno de sangre al catéter. Comunicar a la brevedad y adoptar una conducta activa dependiendo la droga que se ha extravasado; se realizarán intervenciones de enfermería no farmacológicas entre las cuales la más frecuente es elevar el sitio donde se encuentra la infiltración o la extremidad afectada; se utilizará Nitroglicerina al 2%, en crema, a una dosis de 4 mm/kg ante la isquemia severa de la piel, en recién nacidos mayores de 21 días, y con piel intacta.

2.3. VARIABLES

Variable:

Nivel de Conocimiento del Profesional de Enfermería en Termorregulación y Cuidados de la Piel en Recién Nacido Prematuro.

Definición Conceptual:

Nociones que permiten ampliar o precisar lo que se posee sobre una materia determinada⁽³²⁾

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Tipo Variable	Dimensiones	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Nivel de Medición	Valor
Nivel de Conocimiento del profesional Enfermería en termorregulación y cuidados de la piel.	Cualitativa	Conocimiento en termorregulación en el recién nacido prematuro	Es el conjunto de información sobre los cuidados en termorregulación en los neonatos y la habilidad de aplicar esta información en el quehacer diario de los cuidados de enfermería. ⁽¹⁸⁾	Son los aspectos cognitivos que posee el profesional de enfermería, que son básicos para los cuidados en termorregulación en los recién nacidos prematuros	El nivel de conocimiento se catalogara en : - Bueno 16-20 - Regular 12-15 - Deficiente ≤ 11	-Correcta: 2pts -Incorrecta: 0 pts.	<p>Pregunta1: El ambiente térmico neutro es definido como.</p> <p>Pregunta 2: Antes de realizar el baño al recién nacido prematuro se debe.</p> <p>Pregunta3: La pérdida de temperatura corporal por convección se produce por.</p> <p>Pregunta 4: La pérdida de temperatura corporal por conducción se produce por.</p> <p>Pregunta 5:Cuál es la temperatura ambiental de una unidad de cuidados intensivos neonatal y en sala de partos.</p> <p>Pregunta 6: Cuáles son los signos clínicos de una hipertermia.</p> <p>Pregunta 7: Cuales son la complicaciones que causa la hipotermia en el recién nacido pretérmino</p> <p>Pregunta8:Cuál es el mecanismo que representa mayor pérdida de calor.</p> <p>Pregunta 9: Cuáles son los signos clínicos en una hipotermia.</p> <p>Pregunta10 El rango de la temperatura cutánea normal es de...y el rango de temperatura axilar es de...</p>

Variable	Tipo Variable	Dimensiones	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Nivel de Medición	Valor
Nivel de Conocimiento del profesional Enfermería den termorregulación y cuidados de la piel.	Cualitativa	Conocimiento en cuidados de la piel en el recién nacido prematuro	Es el conjunto de conocimientos sobre los cuidados en la piel del neonato prematuro que permitirá realizar intervenciones de enfermería adecuadas. ⁽¹⁹⁾	Son los aspectos cognitivos que posee el profesional de enfermería, que son básicos para los cuidados en la piel en los recién nacidos prematuros	El nivel de conocimiento se catalogara en : - Bueno 16-20 - Regular 12-15 - Deficiente ≤ 11	Correcta: 2pts -Incorrecta: 0 pts.	<p>Pregunta 11: En qué semana de gestación se produce la maduración del estrato corneo.</p> <p>Pregunta 12: La epidermis de un recién nacido pretérmino tiene características muy especiales, entre ellas.</p> <p>Pregunta 13: Cuáles son las funciones de la epidermis.</p> <p>Pregunta 14: De acuerdo a la escala de valoración de la piel del recién nacido (NSCS Neonatal Skin Condition Scale) ¿Qué evalúa esta escala?</p> <p>Pregunta 15: A qué edad gestacional empieza a formarse el vermix caseoso.</p> <p>Pregunta 16:Cuál es el PH aproximado de la piel del recién nacido prematuro < de 2 semanas.</p> <p>Pregunta 17: Qué material se debe usar para el baño del recién nacido prematuro < de 2 semanas.</p> <p>Pregunta 18: Características de la piel del prematuro, marcar la alternativa correcta.</p> <p>Pregunta 19: A las cuantas semanas de vida de un recién nacido prematuro la piel cumple una función protectora como la de un RN. A término.</p> <p>Pregunta 20: En los RNPT es de importancia identificar los riesgos de la alteración en la integridad de la piel ¿Cuáles son? Marcar V ó F.</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio es descriptivo porque permite detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. ⁽³³⁾ y transversal ya que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El ámbito en el que se desarrolló el presente estudio fue en el servicio de unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital Regional de Cajamarca, en este servicio se hospitalizan a recién nacidos a términos y pretérminos que por presentar patologías como: Enfermedad de membrana hialina, neumonía connatal, neumonía intrahospitalaria, taquipnea transitoria, sepsis, hiperbilirrubinemia, mal formaciones congénitas, cardiopatías congénitas, etc. Requieren de procedimientos especiales como: colocación de surfactante, cateterismo umbilical, cateterismo central y percutáneo, exanguíneo transfusión, administración de oxigenoterapia (ventilación mecánica, CPAP, casco cefálico y bigoteria), colocación de accesos venoso periféricos, colocación de cateterismo vesical, además de una monitorización continua y cuidados especializados.

El servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatal está ubicado en el tercer piso del Hospital Regional Cajamarca con un año de creación, debido a la gran demanda de la población neonatal se tuvo que aperturar otro ambiente distribuido de la siguiente manera: unidad de cuidados intensivo neonatal I y unidad de cuidados intensivo neonatal II. Se manejan un promedio de 9 pacientes para 12 enfermeras y 9 técnicos de enfermería donde se cuenta con 07 incubadoras intensivas cerradas y 02 servocunas, 5

ventiladores, 9 monitores de 5 parámetros, los ambientes presentan puntos de oxígeno y aire comprimido empotrados.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población de estudio estuvo constituida por las enfermeras del servicio de la unidad cuidados intensivos neonatal del Hospital Regional de Cajamarca. Este servicio cuenta con 12 licenciadas en enfermería de las cuales 6 se encuentran llevando estudios en unidad de cuidados intensivos neonatal y 6 llevan estudios en enfermería neonatal, las modalidades de contrato son 3 plazas ordinarias, 9 plazas por contrato administrativo en salud.

3.3.2. Muestra

Este estudio debido al pequeño tamaño muestral, estuvo conformada por el 100% de profesionales de enfermería que laboran el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital Regional de Cajamarca - 2014.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

3.4.1 Criterios de Inclusión:

- Enfermeras contratadas por recursos ordinarios del servicio de neonatología del área de unidad de cuidados intensivos.
- Enfermeras contratadas bajo contrato administrativo en salud, del servicio de neonatología del área de unidad de cuidados intensivos.

- Enfermeras que deseen participar libremente de la investigación.

3.4.2. Criterios de Exclusión:

- Enfermeras que encontrarán laborando en el servicio en el tiempo de estudio pero pertenecen a otro servicio.
- Enfermeras que no desearan participar libremente en la investigación.
- Enfermeras que estuvieran de licencia y/o vacaciones.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se formuló un cuestionario con una serie de preguntas para medir el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre termorregulación y cuidados de la piel en el recién nacido prematuro. Este instrumento se aplicará de forma anónima a las enfermeras que laboran en el servicio de la unidad de cuidado intensivo neonatal 2014 previo consentimiento del jefe del servicio y de las enfermeras que laboran en dicho servicio.

Este cuestionario se dividirá en dos partes la primera parte se describirá la características de la población de estudio identificando la edad promedio del profesional de enfermería, su modalidad de contrato, si cuentan con segunda especialización y el tiempo que laborando en el servicio de unidad de cuidados intensivos neonatal.

En la segunda parte consta de 20 preguntas. La diez primeras serán referentes a la termorregulación del recién nacido prematuro y las diez siguientes acerca del cuidado de la piel del recién nacido prematuro.

La evaluación del cuestionario se medirá mediante una nota vigesimal de 0 a 20 pts:

- Bueno 16 a 20 pts.
- Regular 12 a 15 pts.

- Deficiente \leq 11 pts.

3.6. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

En la presente investigación el instrumento se validó por medio de una prueba piloto. Aplicándose en una población con características similares a la población en estudio, 8 enfermeras que laboraban en el servicio de neonatología cuidados intermedios del Hospital Regional de Cajamarca, las cuales no se encuentran inmersas dentro de la población de estudio. Además el instrumento fue evaluado por un experto en este caso el Dr. José A. Mendo Aguilar médico pediatra – neonatólogo, quien dio su opinión favorable al mismo.

3.7. PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos obtenidos fueron tabulados de forma sistemática, codificándola y procesada en la base de datos de Excel y trabajadas con el paquete estadístico SPSS versión 19. El procesamiento culminó con la presentación de la información en tablas simples, indicadores estadísticos como: frecuencias absolutas y porcentajes.

3.8. PRINCIPIOS ÉTICOS

Toda investigación debe fundamentarse filosóficamente sobre principios éticos, los cuales no son reglas rígidas sino guías de referencia humanizantes de todo el proceso investigativo se hacen necesarios estos principios para que sirvan de guía para la preparación concienzuda de protocolos de investigación científica y la ejecución

coherente con ellos hasta el final. Dentro de los principios éticos que la presente investigación tendrá en cuenta tenemos:

Principio de No Maleficencia: todo ser humano está en la obligación moral de respetar la vida, la integridad física y la dignidad de las personas y de abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjudicar a otros

Este principio debe entenderse como la obligación de no hacer daño a las personas que participan en una investigación, en el terreno práctico tratando de maximizar todos los posibles beneficios y previendo las acciones necesarias para minimizar los eventuales riesgos.

En la presente investigación se respetará este principio, ya que se usará un cuestionario para medir el nivel de conocimiento del enfermero en el recién nacido prematuro, donde se mantendrá el anonimato del cuestionario, no se divulgará los resultados de manera individual, no se prejuzgará el resultado individualizado de cada cuestionario.

Principio de Justicia: este principio garantizará que en la investigación se dará un trato justo durante la selección de los sujetos así como a lo largo del estudio. Tratará a cada uno como corresponda, con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad (ideológica, social, cultural, económica, etc.).

Este principio será aplicado en la investigación al tratar a las enfermeras por igual independientemente de su nivel económico, social o cultural. La justicia también trata del ser imparcial en la investigación y esto lo realizaremos asegurando que los resultados sean fidedignos al no ser manipulados por prejuicios de las investigadoras.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla1. Modalidad de contrato profesional de enfermería - Unidad de Cuidados Intensivos

MODALIDAD CONTRATO	N°	%
Ordinaria	2	16.7
Contratación administración servicios	10	83.3
TOTAL	12	100

Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014

Fuente: Instrumento elaborado por autoras

En la tabla 1 se observa que un 83.3% de los profesionales de enfermería se encuentra laborando bajo la modalidad de contrato de administración de servicios, y un 16.7% bajo la modalidad ordinaria. La mayoría del profesional de enfermería que labora en el área de unidad cuidado intensivo neonatal está bajo la modalidad de contrato de administración de servicios.

Tabla 2. Profesional de enfermería con segunda especialidad en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014

SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN	N°	%
Sí	2	16.7
No	10	83.3
TOTAL	12	100

Fuente: Instrumento elaborado por autoras

Un 83.3% de los profesionales de enfermería que trabajan en la unidad de cuidados intensivos neonatal no cuentan con segunda especialización y un 16.7 % si ha realizado la segunda especialización.

Esta información es importante ya que el profesional de enfermería es el más implicado en el cuidado del recién nacido prematuro permaneciendo las 24 horas y encargado de brindar los cuidados en el neonato prematuro, por ello los enfermeros deben tener un nivel de conocimiento, habilidades y destrezas adecuadas en el cuidado de este recién nacido prematuro.

En las últimas décadas la enfermería en las unidades de cuidados neonatales ha tenido grandes cambios a nivel general, debido principalmente a los avances tecnológicos con la tendencia hacia el control más exhaustivo de los procedimientos que se realizan a diario.

Tabla 3. Tiempo de experiencia en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del profesional de enfermería. Hospital Regional Cajamarca 2014.

TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE UCI NEONATAL	N°	%
> 1 año	1	8.3
1 - 3 año	11	91.7
> 3 años	0	0
TOTAL	12	100

Fuente: Instrumento aplicado por autoras

El 91.7 % del profesional de enfermería que trabaja en el servicio de la unidad de cuidado intensivo neonatal cuenta con un tiempo de experiencia entre 1 a 3 años, seguido de un 8.3% presenta un tiempo menor de 1 año. Este dato es relevante considerar porque podemos deducir o prejuizar que la mayoría de enfermeras del servicio de la unidad de cuidado intensivo neonatal cuentan con poca experiencia. La experiencia en muchas ocasiones se asocia sólo con los años de trabajo en un área, ésta circunstancia puede ser errónea, ya que la experiencia viene relacionada por el grado de conocimiento y aplicabilidad sobre un cuidado específico.

Tabla 4. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en Termorregulación del recién nacido prematuro en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TERMORREGULACIÓN	N°	%
Deficiente	2	16.6
Regular	5	41.7
Bueno	5	41.7
TOTAL	12	100

Fuente: Instrumento elaborado por autoras

La tabla 4 revela que el nivel de conocimiento en cuanto a termorregulación en el recién nacido prematuro del profesional de enfermería del servicio unidad de cuidado intensivo neonatal del Hospital Regional Cajamarca es de regular a bueno ambos representan un 41.7% y mientras que un 16.6 % su nivel de conocimiento es deficiente

De acuerdo con la revisión bibliográfica, es importante que el profesional de enfermería cuente con un adecuado conocimiento sobre termorregulación, ya que fue una de las primeras observaciones que el padre de la neonatología Dr. Budín hizo al percatarse la facilidad que tenía estos recién nacidos prematuros por presentar hipotermia aumentando la mortalidad en este grupo vulnerable. Los cuidados en la termorregulación significaron probablemente la mejoría más importante en la sobrevivencia de los recién nacidos prematuros⁽¹⁶⁾. La termorregulación consiste en el equilibrio entre la producción de calor y la pérdida de calor por ello el recién nacido especialmente el prematuro tiene mayores pérdidas de calor y menor capacidad de aumentar su producción de calor, esto por su inmadurez de su centro termorregulador así como de otros aspectos anatomofisiológicos por ello son tan vulnerables a un sobrecalentamiento o enfriamiento lo cual puede conllevar a complicaciones en su estado de salud, por ello la enfermera debe tener un cuidado especial con debido fundamento científico en el cuidado de termorregulación del recién

nacido prematuro el buen manejo de un ambiente térmico para estos neonatos ya que con ello mejoramos el nivel de sobrevivencia y su crecimiento. ^(16,17)

En condiciones de estrés por frío, el recién nacido prematuro pierde la capacidad para mantener su temperatura corporal normal, cae en hipotermia y las respuestas neonatales primarias son la vasoconstricción periférica y la termogénesis química. El recién nacido prematuro hipotérmico consume glucosa y oxígeno para producir calor colocándolo en situación de riesgo en un estado de hipoxia y a la vez una acidosis y produciendo también un aumento de consumo de glucosa provocando una liberación de ácido láctico ocasionando un estado de hipoglicemia.⁽¹⁸⁾

Los resultados encontrados por **Pereyra, Mendez, Saavedra** donde el 95% respondió correctamente sobre cuidados y manejo en termorregulación y el 5% incorrectamente se asemejan al porcentaje obtenido de la presente investigación, al unir las categorías de regular a bueno que dan un 83,4% con un conocimiento considerado como aceptable. Los resultados obtenidos en la investigación difieren de los encontrados por **Moreno, Sánchez y Sánchez**, donde el 68% de sus participantes respondieron de forma incorrecta en cuanto al tema de termorregulación. También **Agustín** encontró que el 58% de los encuestados no poseían un conocimiento sobre termorregulación en los recién nacidos prematuros mientras que un 42% tenían conocimiento en forma parcial. Otro resultado diferente fue por **Cotrina y Rubio** que concluyeron que el 86% presenta un conocimiento malo sobre termorregulación y el 14% entre regular y bueno con una marcada diferencia con lo obtenido en la presente investigación que se tuvo como resultado un 16.6% de profesionales con conocimiento deficiente.

Según resultados obtenidos en la investigación sobre termorregulación los resultados fueron entre bueno y regular, debido probablemente a las capacitaciones continuas sobre termorregulación en el recién nacido y el uso y manejo de incubadoras. Es esencial que los cuidados que brinde la enfermera deban ser continuos, oportunos y activos, en donde realiza una valoración clínica y valoración de los signos vitales, esto permitirá orientar las acciones de la enfermera.⁽¹⁷⁾

Tabla 5. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en Cuidados de la piel del recién nacido prematuro en el servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital Regional Cajamarca 2014

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN CUIDADOS DE LA PIEL	N°	%
Deficiente	9	75
Regular	3	25
Bueno	0	0
TOTAL	12	100

Fuente: Instrumento elaborado por autoras

El profesional de enfermería del servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital Regional Cajamarca en un 75% presenta un nivel de conocimiento deficiente en cuidados de la piel del recién nacido prematuro, 25% un nivel de conocimiento regular y no existe ningún profesional con buen conocimiento.

Resultados que indican que el profesional de enfermería del servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital Regional Cajamarca no cuenta con conocimiento adecuado para brindar un cuidado óptimo en la piel de los recién nacidos prematuros, conllevando ello a un riesgo para la salud de estos neonatos.

Resultados de otras investigaciones sobre cuidados de la piel en el recién nacido prematuro lo obtuvo **Agustín** donde encontró que el 42% del personal de enfermería respondió que la piel del recién nacido prematuro es muy sensible y es importante movilizarle para evitar lesiones y áreas de presión y el 58% no respondió la pregunta.

El nivel de conocimiento en el cuidado de la piel del recién nacido prematuro es deficiente, debido a que nuestro trabajo se torna rutinario, sin aplicar el conocimiento científico sobre el tema, realizando actividades que ponen en riesgo la salud del recién nacido prematuro, por eso la jefa del servicio, debe programar capacitaciones continuas al personal profesional de enfermería en el cuidado de la piel del recién nacido prematuro.

Debido a la importancia que tiene la piel como órgano de barrera, colaborador en el mantenimiento de la temperatura y órgano sensorial, como nos menciona **Chattas G. (2010)**, la significación de conocer las características de la piel del recién nacido prematuro, ya que esto permitirá realizar adecuadas intervenciones de enfermería. Además nos menciona que hoy en día los cuidados de enfermería no sólo están centrados en tratar las lesiones ocasionados por los procedimientos durante su estancia hospitalaria como lesiones dérmicas, escoriaciones, quemaduras por calor, quemaduras químicas, lesiones por presión, lesiones por extravasación las cuales son importante prevenir, sino que están orientadas en tratar de superar las limitaciones que tiene su piel por su inmadurez y a prevenir lesiones.

(19)

CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento en los cuidados en termorregulación del recién nacido prematuro en la mayoría de los profesionales de enfermería del servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital Regional de Cajamarca presentaron un nivel de conocimiento entre regular a bueno.
2. El nivel de conocimiento en los cuidados en piel del recién nacido prematuro más de las dos terceras partes de los profesionales de enfermería del servicio de la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital Regional de Cajamarca presentaron un nivel de conocimiento deficiente.

RECOMENDACIONES

A la jefa de enfermera del servicio de neonatología del Hospital regional Cajamarca:

1. Que realice capacitaciones continuas en servicio para reforzar los conocimientos del profesional de enfermería del servicio de la unidad de cuidado intensivo neonatal en los cuidados del recién nacido prematuro en cuanto a termorregulación y cuidados de la piel.
2. Promueva la realización de protocolos y/o guías de atención sobre el cuidado en termorregulación y cuidados de la piel en recién nacidos prematuros para brindar una mejor atención.
3. Que socialice los resultados de la investigación a los profesionales de enfermería del servicio de la unidad de cuidado intensivo neonatal para reforzar las debilidades encontradas en el presente estudio.
4. Incentivar a los profesionales de enfermería en el cambio de actitudes y aptitudes para brindar una atención de calidad a los recién nacidos prematuros.

A los profesionales de enfermería del servicio de la unidad de cuidado intensivo neonatal del Hospital Regional de Cajamarca.

La capacitación y actualización a cerca de los cuidados del recién nacido prematuro en termorregulación y cuidados de la piel y otros temas relacionados con el recién nacido prematuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vargas J, Tavera M, Carrasco M. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos 2011 - 2012. 1era Edición. Diciembre 2013.
2. Arzabal M, ¿A qué problemas se enfrentan los bebés prematuros?. Disponible en [URL]: <http://www.batanga.com/curiosidades/9473/a-que-problemas-de-salud-se-enfrentan-los-bebes-prematuros>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacimientos prematuros. Noviembre 2013. Disponible en [URL]: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.
4. Oficina de Epidemiología del Hospital Regional Cajamarca.
5. Amaya G, Suárez B, Villamizar C. Guía de Intervención en Enfermería basada en la Evidencia Científica Neonato Crítico. Biblioteca Las Casas. 2005. [Citado 5 Oct 2013]. Disponible en URL]: <http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>
6. Moreno A, Sánchez E, Sánchez M. Información que poseen las Enfermeras del Servicio de Retén General sobre el Cuidado del Neonato Pretérmino. [Tesis doctoral]. Valencia: Universidad Central de Venezuela; 2006.
7. Robles G, Rodríguez G, Cuidado de Enfermería en Recién Nacido y Patología Neonatal en el Hospital Ruiz y Páez [Tesis maestría]. Venezuela: Universidad de Oriente Núcleo Bolívar; 2009.
8. Agustín T. Conocimientos que posee el Personal de Enfermería del Servicio de Recién Nacidos del Hospital Nacional San Juan de Dios de Amatitlán sobre los Cuidados del Recién Nacido Prematuro [Tesis doctoral]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2011.
9. Navarro V. [Citado 5 Oct 2013]. Disponible en URL: <http://www.monografias.com/trabajos102/niveles-conocimiento/niveles-conocimiento.shtml#ixzz3su969Gp0>
10. Lefrak L. Práctica de enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal. Cuarta Edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2006.

11. Beck S, Wojdyla D, Say L. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ.* 2010;88(1):31-38
12. Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina Dorland. 28th ed. Madrid: MCGrawHill; 2005. Cuidar; p.64.
13. Collière M. Cuidado del Recién nacido prematuro. *IndexEnferm.* 2004 Mar;13(47):10-10.
14. Urrutia M. Enfermería para el autocuidado “De la teoría a la acción” / Lectura 4: Aplicación de la teoría de D. Orem a la práctica. Universidad Católica Pontificia de Chile; 2007.
15. Marrinere A. Definición de la Enfermería Clínica, Interacción padre-hijo. Modelos y Teorías en Enfermería. 5º Edición. Barcelona: Editorial Panamericana; 2003.
16. Ventura P. Termorregulación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Mayo 2001. [Citado 15 Oct 2013]. Disponible en [URL]: <http://escuela.mde.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/RNTermorreg.html>.
17. Gonzales, L. Termorregulación en el Recién Nacido. Servicio de Neonatología del Hospital Clínico Universidad de Chile. Noviembre 2013. [Citado 7 Dic 2013]. Disponible en [URL]: http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo_CH6258/Deploy/05.pdf.
18. Quiroga. A. Guía de Práctica Clínica de Termorregulación en el Recién Nacido. México. 2010.
19. Chattás G. Cuidados del recién nacido pretérmino. Fundación para la Salud Materno Infantil. Septiembre 2010. [Citado 23 Nov 2013]. Disponible en [URL]: <http://enfermerapediatrica.com/wp-content/uploads/2013/10/Cuidados-de-la-piel-del-reci%C3%A9n-nacido-pret%C3%A9rmino.pdf>.
20. Meritano E. Comparación de dos métodos para reducir la pérdida insensible de agua en recién nacidos prematuros de muy bajo peso. *Rev.Hosp.Mat.Inf.* Ramon Sardá 2008;27(3):12-15.
21. Agren J, Sjors G, Sedin G. Transepidermal water loss in infants born at 24 and 25 weeks of gestation. *Acta Paediatr* 1998; 50(4): 12-20.

22. Meyer M, Payton M, Salmon A. A clinical comparison of radiant warmer and incubator care for preterm infants from birth to 1800 grams. *Pediatrics* 2002; 108:395-401.
23. Seguin J. Relative humidity under radiant warmers: influence of humidifier and ambient relative humidity. *Am J Perinatol.* 1997; 100(1): 400-402.
24. Agostini H, Graf S, de Fortaleza E. Sistema de humidificación para incubadora neonatal: Ensayo funcional y bacteriológico. *Rev. Arg. Bioing.* 2005;11(1):16-23.
25. Chattás G. Microclima en los más pequeños: humidificación sin riesgo. Fundación para la Salud Materno Infantil. Abril 2009. [Citado 17 Mar 2014]. Disponible en [URL]:
<http://www.fundasamin.org.ar/archivos/Microclima%20en%20los%20m%C3%A1s%20peque%C3%B1os%20-%20humidificaci%C3%B3n%20sin%20riesgo.pdf>
26. Ricarte P. Plan de Cuidados: Termorregulación ineficaz, recién nacido prematuro, Blog Enfermería y Arte; Enero de 2009. [Citado 17 Mar 2014]. Disponible en [URL]:<http://eenfermeriauv.blogspot.com/2009/01/plan-de-cuidados-termorregulacin.html>
27. Baumgart S. Current Concepts and Clinical Strategies for Managing Low-Birth - Weight Infants under Radiant Warmers. *Med Instr.* 2007; 21(1) 23-27.
28. López C, Ros R, Pérez E, Mimón I. Cuidados de enfermería en la piel del recién nacido prematuro. Valencia. Fundación Dialnet. 2010. [Citado 23 Nov 2013]. Disponible en [URL]: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3402285>.
29. Wysocki B. Anatomy and physiology of skin & soft tissue. In: *Acute & Chronic Wounds. Nursing Management Second Edition.* Chapter 1. Byrant RA (ed). Mosby, USA. 2000.
30. Rutter N. Clinical Consequences of an immature barrier. *Sem Neonatology,* 5(4):281-287, 2000.
31. Kalia Y, Nonato B, Lund H, Guy H. Development of skin barrier function in low birth weight infants. *J Invest Dermatol.* 1998; 111: 320-326.
32. Navarro V. Niveles de Conocimiento. Monografía. Disponible en web: <http://www.monografias.com/trabajos102/niveles-conocimiento/niveles->

conocimiento.shtml#ixzz3su969Gp0 Enviado por Virginia del Rocío Navarro Boulosa.

33. Cortese A. Técnicas de estudio. Metodología de la investigación. [Citado 17 Marzo 2104]. Disponible en [URL]: <http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion38.htm>
34. Pereyra C, Méndez V, Saavedra A, Conocimiento que posee el personal de enfermería sobre el manejo del recién nacido prematuro. Hospital Antonio J. Scaravelli de Argentina, Diciembre 2013. [Citado 6 Septiembre 2016]
35. Cotrina L, Rubio G, Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la termorregulación del neonato pretérmino – UCI Neonatal, Hospital Regional de Cajamarca. 2014. [Citado 6 Septiembre 2016]

ANEXO 1

TEMPERATURAS NEUTRALES SEGUN PESO Y EDAD CRONOLOGICA

(Tablas de T° neutral para recién nacidos de distinto peso, edad gestacional y postnatal. Adaptado de Scopes J, Adams I. ArchDisChild , 1966)

Edad y Peso		Temperatura inicial	Rango de temperatura
36 - 48 horas	Menos de 1.200 g	34,0	34,0 - 35,0
	1.200 a 1.500 g	33,5	33,0 - 34,1
	1.501 a 2.500 g	32,5	31,4 - 33,5
	Más de 2.500 (y 36 sem)	31,9	30,5 - 33,3
48 - 72 horas	Menos de 1.200 g	34,0	34,0 - 35,0
	1.200 a 1500 g	33,5	33,0 - 34,0
	1.501 a 2.500 g	32,3	31,2 - 33,4
	Más de 2.500 (y 36 sem)	31,7	30,1 - 33,2
72 - 96 horas	Menos de 1.200 g	34,0	34,0 - 35,0
	1.200 a 1.500 g	33,5	33,0 - 34,0
	1.501 a 2.500 g	32,0	31,1 - 33,2
	Más de 2.500 (y 36 sem)	31,3	29,8 - 32,8
4 - 12 días	Menos de 1.500 g	33,5	33,0 - 34,0
	1.501 - 2.500 g	32,0	31,0 - 33,2
	Más de 2500 (y 36 sem)		
4 - 5 días		31,0	29,5 - 32,0
5 - 6 días		30,9	29,4 - 32,3
6 - 8 días		30,6	29,0 - 32,2
8 - 10 días		30,3	29,0 - 31,8
10 - 12 días		30,1	29,0 - 31,4

12 - 14 días	Menos de 1.500 g	33,5	32,6 - 34,0
	1.501 - 2.500 g	32,1	31,0 - 33,2
	Más de 2500 (y 36 sem)	29,8	29,0 - 30,8
2 - 3 semanas	Menos de 1.500 g	33,1	32,2 - 34,0
	1.501 a 2.500 g	31,7	30,5 - 33,0
3 - 4 semanas	Menos de 1.500 g	32,6	31,6 - 33,6
	1.501 a 2.500 g	31,4	30,0 - 32,7
4 - 5 semanas	Menos de 1.500 g	32,0	31,2 - 33,0
	1.501 a 2.500 g	30,9	29,5 - 33,2
5 - 6 semanas	Menos de 1.500 g	31,4	30,6 - 32,3
	1.501 a 2.500 g	30,4	29,0 - 31,8

ANEXO 2

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE UCI NEONATAL EN EL CUIDADO DEL RECIEN NACIDO PREMATURO HRC. 2014

Presentación: Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional acerca del nivel de conocimiento del profesional de enfermería de UCI-Neonatal. Quisiéramos pedir tu ayuda para que contestes a unas preguntas que no lleven mucho tiempo. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas. Las respuestas de todos los encuestados serán sumadas y reportadas en la tesis profesional, pero nunca se reportarán datos individuales. Pedimos contestes este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

CUESTIONARIO

Instrucciones: El presente cuestionario tiene por objetivo indagar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el cuidado en: termorregulación y cuidados de la piel en el recién nacido prematuro en la UCI Neonatal. Este cuestionario consta de 2 partes en la primera se recolectará datos demográficos y la segunda cuenta con 20 preguntas cerradas. Lea atentamente cada una de las preguntas, revise todas las opciones, y elija la alternativa correcta. Agradecemos por anticipado por haberse tomado el tiempo para contestar el presente cuestionario.

I. PRIMERA PARTE:

DATOS DEMOGRÁFICOS:

- Edad:
- Sexo: Femenino Masculino
- Modalidad de contrato: Nombrada Plaza ordinaria CAS
- ¿Cuenta con 2da. Especialidad? : Si No
- ¿Se encuentra llevando estudios en la 2da. Especialidad? : Si No
- Tiempo experiencia en área de trabajo (UCI-Neonatal):

II. SEGUNDA PARTE:

TERMORREGULACIÓN:

1.- El ambiente térmico neutro es definido como:

- a. Rango de la temperatura el cual el gasto metabólico se mantiene mínimo
- b. Rango de la temperatura el cual el gasto metabólico se mantiene al máximo
- c. Regulación de la temperatura que se efectúa por mecanismos físicos evaporativos
- d. Ninguna de las anteriores

2.- Antes de realizar el baño al recién nacido prematuro se debe:

- a. Medir la temperatura corporal
- b. Despertar al recién nacido previamente
- c. Preparar el equipo a utilizar
- d. Todas son correctas

3.- La pérdida de temperatura corporal por convección se produce por:

- a. Corrientes de aires provenientes de puertas y ventanas
- b. Manos frías en contacto con el bebé
- c. Ropas y frazadas frías
- d. A y B son correctas

4.- La pérdida de temperatura corporal por conducción se produce por:

- a. Pre calentado las manos antes de manipular al recién nacido
- b. Colocando mantas no precalentadas al recién nacido
- c. Con el uso de la incubadora
- d. A y C son correctas

5.- Cuál es la temperatura ambiental de una unidad de cuidados intensivos neonatal y en sala de partos.

- a. Entre 25 a 26°C / Entre 27 a 28°C
- b. Entre 25 a 28°C/ Entre 25 a 26°C
- c. Entre 23 a 24°C / Entre 25 a 26°C
- d. Ninguna de las anteriores

6.-Cuales son los signos clínicos de una hipertermia:

- a) Taquicardia
- b) Extremidades calientes
- c) Irritabilidad
- d) Todas las anteriores

7.- Cuales son las complicaciones que causa la hipotermia en el recién nacido pretérmino.

- a) Hipoxia relativa de los tejidos.
- b) Acidosis
- c) Hipoglicemia
- d) Todas las anteriores.

8.- Cual es el mecanismo que representa mayor pérdida de calor:

- a) Convección
- b) Evaporación
- c) Radiación
- d) Conducción

9.- Cuales son los signos clínicos en una hipotermia:

- a) Extremidades y tórax frío
- b) Taquicardia y Presión arterial alta
- c) Apnea y bradicardia
- d) a y c son correctas

10.-El rango de temperatura cutánea normal es de:..... y el rango de temperatura axilar es de:.....

- a) 35,5°C - 36.5°C / 36°C - 37°C
- b) 36°C - 37°C / 36.5°C - 37.5°C
- c) 36°C - 36.5°C / 36.5°C - 37.5°
- d) 35°C – 36°C / 36.5°C - 37°C

CUIDADOS DE LA PIEL:

11.- En que semana de gestación se produce la maduración del estrato corneo:

- a. Antes de las 28 semanas
- b. Después de las 28 semanas
- c. Antes de las 30 semanas
- d. Después de las 30 semanas

12.- La epidermis de un recién nacido pretermino tiene características muy especiales, entre ellas:

- a. Estrato de córneo aumentado, permeabilidad de la piel disminuida, disminución del manto ácido
- b. Estrato de córneo disminuido, permeabilidad de la piel aumentada, aumento del manto ácido
- c. Estrato córneo disminuido, permeabilidad de la piel aumentada, disminución del manto ácido.
- d. Estrato de córneo disminuido, permeabilidad de la piel disminuida, disminución del manto ácido.

13.- Cuáles son las funciones de la epidermis:

- a. Protección contra microorganismos: función de barrera y evita la absorción de sustancias tóxicas.
- b. Limita la pérdida de calor y agua corporal

- c. Evita la absorción de sustancias tóxicas
- d. Todas las anteriores.

14.-De acuerdo a la escala de valoración de la piel del recién nacido (NSCS Neonatal Skin Condition Scale) ¿Qué evalúa esta escala?

- a. Lesión de la piel, eritema, hidratación de la piel
- b. Eritema, grado de edema, color de la piel
- c. T.A.
- d. N.A.

15.-A qué edad gestacional empieza a formarse el vermix caseoso:

- a. A las 26 semanas
- b. A las 32 semanas
- c. A las 30 semanas
- d. A las 27 semanas

16.-Cuál es el PH aproximado de la piel del recién nacido prematuro al nacimiento:

- a. Es de 8
- b. Es de 7.5
- c. Es de 6.3
- d. Es de 5

17.- Que material se debe usar para el baño del recién nacido prematuro < de 2 semanas:

- a. Agua, gasa, jabón
- b. Agua estéril, algodón estéril, guantes estériles.
- c. Jabón neutro, gasita, agua estéril, guantes estériles
- d. Jabón de glicerina, algodón, toalla

18.- Características de la piel del prematuro, marcar la alternativa correcta:

- a. Posee pocas capas de extracto corneo, grasa parda escasa.
- b. Aumento de la absorción de las sustancias toxicas, aumento de la permeabilidad
- c. Edema de la dermis lo que reduce el flujo sanguíneo
- d. T.A.

19.-A las cuentas semanas de vida de un recién nacido prematuro la piel cumple una función protectora coma la de un RN. a término:

- a. A la tercera semana de vida
- b. A la cuarta semana de vida
- c. A la segunda semana de vida
- d. A la primera semana de vida

20.-En los RNPT es de importancia identificar los riesgos de la alteración en la integridad de la piel ¿Cuáles son? Marcar V o F

- a. Edad gestacional < de 32 semanas ()
- b. Presencia de edema ()
- c. Edad gestacional > de 37 semanas ()
- d. Recién nacido con numerosos monitores y electrodos ()
- e. Con asistencia respiratoria mecánica (T.E.), cánulas de CPAP y SOG ()
- f. Recién nacidos con presencia de heridas postoperatorias ()