



RESEARCH ARTICLE

INTERVENCIONES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA TERMORREGULACION DEL RECIEN NACIDO SANO

Maria Luisa Ramirez Nava, Olga lidia Hernández Pérez, Judith Adriana Cruz Ortega and Adilia Franco Lezama

México

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th October, 2020

Received in revised form

28th November, 2020

Accepted 14th December, 2020

Published online 30th January, 2021

Keywords:

Termorregulación,
Recién Nacido,
Enfermería.

ABSTRACT

Introducción: La regulación de la temperatura es vital para la supervivencia y estabilidad del recién nacido (RN), su cuidado y control por parte del personal de enfermería permite tener control del ambiente, del traslado y de las intervenciones de enfermería, por ello, se ha creado el código Romeo- Noviembre en la Secretaría Armada de México. **Objetivo general:** Identificar las intervenciones de enfermería en el RN Sano durante el código Romeo - Noviembre, en el mantenimiento de la termorregulación e identificar factores de riesgo que favorezcan la aparición de complicaciones. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo, aplicado que se enfoca en identificar las intervenciones de enfermería en el RN Sano durante el código Romeo – Noviembre del Centro Médico Naval durante los meses de octubre y noviembre del 2020, se seleccionó personal de enfermería que se encuentra en el servicio de alojamiento conjunto y tococirugía, el muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. **Resultados:** Se analizaron 47 RN por parte del personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación, el 55.3% fueron del sexo masculino, 44.7% femenino, nacieron por parto el 23.4%, 76.6% cesárea, por Capurro tuvieron 38+2 semanas de gestación, la temperatura ambiental en la recepción de tococirugía fue de 20+1.8°C, en alojamiento conjunto de 23+2.1°C, en la recepción de tococirugía el RN tenía 37+0.2°C, durante el traslado 36+0.7°C y en alojamiento conjunto de 36.9+0.2°C. El personal de enfermería realizaba calentamiento previo de la incubadora, con monitorización cada 30 min y una hora. **Conclusiones:** Se concluye que el personal de enfermería está capacitado para la atención del RN, aunado a los ajustes que se hacen en las instalaciones y equipos de pediatría, para que se tenga la menor pérdida de calor, además, el código Romeo – Noviembre del Centro Médico Naval es ideal para la atención del RN.

INTRODUCTION

El recién nacido requiere de una serie de cuidados y procedimientos que lo ayuden a su adecuada adaptación al medio extrauterino; la regulación de la temperatura es un factor de suma importancia para la supervivencia y estabilidad del recién nacido en sus primeras horas de vida, ya que una mala termorregulación o un descenso brusco de la temperatura corporal puede conllevar a complicaciones que comprometan la vida de este. A diferencia de los medios de producción de calor, la capacidad del recién nacido para protegerse contra la pérdida de calor es limitada; por ello el recién nacido depende 100% de las intervenciones que el personal de enfermería realice para que este proceso fisiológico de adaptación se lleve de mejor forma y así mismo evitar alteraciones y descensos bruscos de los valores normales considerados por la organización mundial de la salud (OMS); Es de suma importancia las intervenciones que el personal de enfermería realiza en el proceso de adaptación del recién nacido por eso; que el presente trabajo de investigación nos permite identificar las intervenciones de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación del Recién Nacido Sano durante el código Romeo- Noviembre.

ANTECEDENTES

Marco Teórico: Dentro del tema del control de la temperatura después del nacimiento se han desarrollado diversos estudios de los cuales mencionan que la termorregulación es un proceso físico crucial para la vida durante los primeros días del recién nacido, razón por la cual se han introducido medidas de control térmico en hospitales, generando una disminución del 68% al 38% en el número de incidentes mortales neonatales.(1)

CONCEPTOS

Definimos como nacimiento a la expulsión o extracción del organismo materno del producto de la concepción, independiente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea de 21 o más semanas de gestación.(2) Recién Nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad. (2) Alojamiento conjunto: La ubicación del recién nacido y su madre en la misma habitación, para favorecer el contacto precoz, permanente y la lactancia materna exclusiva.(2).

*Corresponding author: Adilia Franco Lezama,
México.

Parto: Al conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto de 22 semanas o más por vía vaginal, incluyendo la placenta y sus anexos. (2)

TERMORREGULACIÓN

Los cuidados de rutina que se dan al neonato después del nacimiento y a través del periodo neonatal incluyen muchas actividades enfocadas en conservar el calor corporal. Para neonatos de término sanos, estas actividades incluyen retirar los campos húmedos, cubrir al neonato con mantas calientes, dejar a la neonata piel con piel sobre el tórax de la madre, cubrirle la cabeza con un gorro y mantener al neonato abrigado. Durante la reanimación y estabilización, el riesgo de estrés por frío e hipotermia se incrementa dramáticamente, es por esta razón que los cuidados extras deberían dirigirse a prevenir la hipotermia (3)

TEMPERATURA CENTRAL NORMAL Y CLASIFICACIÓN DE HIPOTERMIA

Una temperatura central normal está entre 36.5 °C y 37.5 °C. La organización mundial de la salud define los niveles de hipotermia en leve, moderada y severa como se indica a continuación:

Hipotermia leve: Temperatura entre 36 y 36.4 °C

Hipotermia moderada: Temperatura entre 32 y 35.9 °C

Hipotermia severa: Temperatura menor de 32°C. (3)

Se deben realizar esfuerzos para mantener la temperatura corporal en 37°C, se evaluará la temperatura cada 15 min a 30 min hasta que esté en un rango normal, y al menos cada hora hasta que el neonato sea transportado.

RESPUESTA NORMAL AL ESTRÉS POR FRÍO EN NEONATOS A TÉRMINO: En respuesta al estrés por frío y con el propósito de disminuir las pérdidas de calor e incrementar la producción de este, una serie de reacciones de calor e incrementar la producción de este, una serie de reacciones son activadas (3). Estas incluyen la vasoconstricción en los brazos y piernas, incremento de la actividad muscular, la flexión de miembros y el metabolismo de la grasa parda. Para accionar estas respuestas, la tasa metabólica debe aumentarse, lo cual hace que se incremente al mismo tiempo la utilización del oxígeno y la glucosa. (3)

Vasoconstricción está hace que la sangre esté lejos de la superficie de la piel que es donde las pérdidas de calor ocurren. La sangre se mantiene en el centro del cuerpo. Sin embargo, si la vasoconstricción es prolongada, la entrega de oxígeno y glucosa a los tejidos puede ser reducida.(3)

Incremento de la actividad muscular y flexión: Los neonatos tienen pobre o ninguna capacidad de temblar, en lugar de ello, incrementan su nivel de actividad llorando o flexionando sus brazos y piernas lo cual genera algún calor en los músculos. La flexión de piernas y brazos también reduce la superficie de área expuesta a la pérdida de calor. En los neonatos de término la depresión o la sedación, no permite accionar esta respuesta y casi siempre permanecen con sus brazos y piernas flácidos, lo cual incrementa la superficie de área expuesta a las pérdidas de calor.(3)

Metabolismo de la grasa parda: La grasa parda es una sustancia que se acumula progresivamente a través de la gestación, especialmente en la última parte del tercer trimestre. Al término, la grasa parda es aproximadamente del dos al seis por ciento del peso corporal. Está localizada alrededor de los riñones, en las glándulas adrenales, mediastino, regiones subescapular y axilar y en la parte posterior del cuello. En la respuesta al estrés por frío, la norepinefrina es liberada en las terminaciones nerviosas de la grasa parda, para ser metabolizada directamente o “quemada”. Cuando se quema, las células de la grasa parda generan más energía que cualquier otro lugar en el cuerpo. Esta actividad metabólica incrementada permite calentar las regiones centrales del cuerpo y calentar la sangre que circula. Este proceso de generación de calor es llamado “termogénesis no física (por temblor)”.(3). El medio ambiente térmico neutro se define como el que permite que el neonato gaste la menor cantidad de energía para mantener la temperatura corporal.(3)

MECANISMOS DE PÉRDIDA DE CALOR

El calor corporal es perdido por cuatro mecanismos: conducción, convección, evaporación y radiación.

PÉRDIDA DE CALOR POR CONDUCCIÓN: Las pérdidas de calor por conducción involucran la transferencia de calor entre dos objetos sólidos que están en contacto uno con otro. Cuidados de enfermería para evitar pérdidas de calor por conducción

-)] Calentar objetos con anterioridad antes de que entren en contacto con el neonato, esto incluye el colchón, sus manos, estetoscopio, placa radiográficas y mantas.
-)] Proveer alguna forma de aislamiento entre el cuerpo del neonato y la superficie helada.
-)] La ropa y gorros sirven bien como aislantes, pero no es usual abrigar a un neonato críticamente enfermo.
-)] Cubrir la cabeza del neonato con un gorro cuando sea posible.(3)

PÉRDIDA DE CALOR POR CONVECCIÓN: Las pérdidas de calor por convección ocurren cuando el calor corporal del neonato es llevado por las corrientes de aire, como cuando el neonato es expuesto a corriente de aire acondicionado, ventanas, puertas, calentadores, ventiladores, puertas abiertas de la incubadora y circulación alrededor de su cama. Las pérdidas serán mayores cuando la temperatura del aire ambiental es fría o el flujo de aire es elevado.(3)

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EVITAR PÉRDIDAS DE CALOR POR CONVECCIÓN

-)] Por recomendación de la organización mundial de la salud (OMS), se recomienda que la sala de partos se encuentre a una temperatura de 25 a 28 °C
-)] Cubrir al recién nacido desde la barbilla hasta los pies, esto con la finalidad de disminuir la pérdida de calor por evaporación y la exposición a las corrientes de aire.
-)] El transporte del neonato de la sala de partos a la sala de alojamiento conjunto o neonatal deberá ser en una incubadora cerrada y precalentada. Sino es posible, se deberá cubrir lo más posible antes de trasladar al neonato por pasillos o corrientes de aire.

-) La incubadora permite reducir las pérdidas de calor por convección administrando un ambiente caliente en un espacio cerrado, por lo que se deberá precalentar la incubadora con una temperatura ambiental adecuada antes de colocar al paciente en ella.
-) Minimizar la exposición a oxígeno frío administrando a través de un sistema de humidificación y calentamiento.

PÉRDIDA DE CALOR POR EVAPORACIÓN

Este tipo de pérdida ocurre cuando la humedad de la superficie de la piel o la mucosa del tracto respiratorio es convertida en vapor. (3) Cabe mencionar que un ambiente más frío hará la pérdida más rápida.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EVITAR PÉRDIDAS DE CALOR POR EVAPORACIÓN

-) Secar rápidamente al neonato luego del nacimiento con mantas precalentadas e inmediatamente remover las húmedas. Después de secar la cabeza colocar un gorro.
-) Incrementar la temperatura de la sala para reducir el gradiente de temperatura ambiente. La organización mundial de la salud recomienda temperaturas entre 25 y 28°C en la sala de partos.(3)

PÉRDIDA DE CALOR POR RADIACIÓN: La pérdida de calor por este tipo de mecanismo ocurre cuando existe transferencia de calor entre dos superficies sólidas que no están en contacto la una con la otra.(3)

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EVITAR PÉRDIDAS DE CALOR POR RADIACIÓN

-) Retirar al recién nacido de paredes y ventanas frías.
-) Utilizar una incubadora de doble pared para proveer un ambiente cálido interno cercano al neonato.(3)

RESPUESTA FISIOLÓGICA A LA HIPOTERMIA EN RECIÉN NACIDO A TÉRMINO: La regulación de la temperatura corporal es controlada por el hipotálamo. Cuando los sensores de temperatura central y periféricos detectan estrés por frío envían señales al hipotálamo. El hipotálamo activa la liberación de norepinefrina causando vasoconstricción pulmonar y periférica; así mismo incrementa el metabolismo y consumo de oxígeno y la utilización de glucosa, lo que puede con llevar a un exceso de consumo de oxígeno y una pobre oxigenación tisular secundaria prolongada y llegar a la hipoxia. (3)

EFFECTOS DE HIPOTERMIA EN EL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO

Cuando un neonato está hipotérmico, el metabolismo, el consumo de oxígeno y la utilización de la glucosa aumentan. Si el neonato aún está experimentando dificultad respiratoria, él no será capaz de enfrentar el aumento de la demanda de oxígeno por los tejidos. Esto permitirá o empeorará la hipoxemia, lo cual contribuye a incrementar la vasoconstricción pulmonar. (3). La hipoxemia severa puede progresar a hipoxia, lo que significa un aporte reducido de oxígeno a los tejidos por debajo de los niveles fisiológicos que la célula necesita para su funcionamiento normal. Existe un gran riesgo en que el neonato utilice el metabolismo anaeróbico, pues incrementa el ácido láctico y el consumo de

glucosa.(3) La hipotermia puede conllevar a hipoglicemia como resultado del incremento de la utilización de la glucosa y la depleción de las reservas de glicógeno. Dado que el nivel de glucosa es la fuente primaria de energía para el cerebro, el nivel de conciencia del recién nacido puede disminuir, puede conllevar a la taquipnea y la oxigenación será afectada; es importante mencionar que los recién nacidos que sobreviven a un periodo de hipotermia tienen efectos colaterales como incremento de la dificultad respiratoria, falla aguda renal, coagulación intravascular diseminada, susceptibilidad a las infecciones y persistencia del conducto arterioso.(3)

FACTORES RELACIONADOS CON EL RIESGO DE ALTERACIÓN DE TERMORREGULACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO: Durante el proceso de cuidado es importante establecer estrategias dirigidas a reducir la pérdida de calor asociadas a cada intervención y a cada mecanismo de pérdida. Identificar los factores de riesgo relacionados con la termorregulación en el periodo neonatal permitirá realizar las intervenciones para prevenir la hipotermia en forma precoz y oportuna. La edad gestacional es uno de ellos: A menor edad gestacional, la postura es más reflexionada y presenta menor tono muscular. Los recién nacidos pretérminos presentan menor cantidad de depósitos de grasa parda y menor habilidad de generar calor por este mecanismo, Escasez de reservas de glucógeno y glucosa. También presentan mayor área de superficie (relación masa-superficie) y menor cantidad de tejido celular subcutáneo; mayor pérdida de calor desde el interior del organismo por falta de aislamiento ya que presenta epidermis fina y ausencia de estrato corneo en las primeras semanas de nacimiento (Las pérdidas por evaporación, por sí solas, pueden exceder la capacidad de producir calor). Ausencia de vérnix caseoso y respuesta fisiológica dependiendo de su EG:

Los RN < 28-29 semanas. EG tienen dificultad para producir calor en respuesta al frío. Necesitan temperaturas medioambientales elevadas, más altas cuanto menor es el peso del niño al nacimiento. Durante las primeras 48 h de vida estos niños tienen una respuesta vasomotora muy pobre ante una situación de frío y permanecen vasodilatador lo que aumenta las pérdidas de calor. Los RN > 29-30 semanas de EG (comparados con el grupo anterior) tienen mayor capacidad de aumentar o disminuir la producción de calor con objeto de mantener su temperatura corporal a pesar de las variaciones de temperatura de su entorno, pero igual tienen riesgo de alteraciones de la termorregulación. (4)

Marco de Referencia: A lo largo de la historia se han realizado diferentes estudios sobre el proceso que sufre el recién nacido cuando pasa de un medio intrauterino a un medio exterior, la mayoría de estos estudios se enfocan en el mantenimiento de la temperatura corporal del recién nacido prematuro dentro de los que destacan:

Durante los meses de mayo/junio del año 2018 Billner-Garcia, Renee, MSN, RN; Spilker, Arlene, DNP, RN, FNP-C, CNE; Goyal, Deepika, PhD, RN, FNP-C; en su estudio titulado “ CONTACTO PIEL CON PIEL: ESTABILIDAD DE LA TEMPERATURA DEL RECIÉN NACIDO EN LA SALA DE OPERACIONES” ; el cual fue realizado en The American Journal of Maternal / Child Nursing, cuyo propósito fue evaluar la estabilidad de la temperatura en recién nacidos que se sometieron a un contacto intraoperatorio temprano de piel a piel después de un parto por cesárea electiva, utilizando como

método los datos de los registros médicos electrónicos de 91 díadas madre-bebé que participaron en contacto intraoperatorio temprano de piel a pieltemprano después de un parto por cesárea electiva . Las temperaturas axilares del lactante se obtuvieron justo antes del inicio y al finalizar el contacto intraoperatorio temprano de piel a piel; Diecinueve (21%) de los lactantes no mostraron cambios de temperatura antes del contacto intraoperatorio temprano de piel a piel, sin embargo, se observó un aumento en 32 (35%) niños o RN y una disminución en 40 (44%).(5)

En febrero del 2018 McCall EM, Alderdice F, Halliday HL, Vohra S, Johnston L en su estudio titulado “Intervenciones para prevenir la hipotermia en el momento del parto en lactantes prematuros o de bajo peso al nacer” concluyó que los colchones térmicos y la atención piel con piel redujeron el riesgo de hipotermia en comparación con la atención habitual, pero los resultados se basaron en dos o menos estudios pequeños. (8) 3.-Durante el año 2014PEREA DEL AGUILA, ISABEL CAROLA; SOTO ROJAS E IRIS ELVIRA; en su estudio titulado “Nivel del conocimiento del profesional de enfermería en el cuidado del recién nacido prematuro en termorregulación y cuidado de la piel en la ICI neonatal; el cual 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, el estudio es de diseño descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo constituida por 12 licenciadas en enfermería. 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.(6)

George S, Philips K, Mayory, Holmquistova, Hare R, Allen S, Higgins M, Shapiro SE en un estudio descriptivo pragmático del recalentamiento del recién nacido después del primer baño, el cual tuvo por objetivo evaluar dos métodos de recalentamiento recién nacidos después del primer baño: recalentamiento radiante y materna de piel a piel recién nacido contacto, por lo que se obtuvieron los siguientes resultados debido a que 96 de las primeras 100 madres eligieron el recalentamiento piel a piel, concluimos el estudio temprano y analizamos los datos. De las 96 madres que eligieron piel con piel, 91 bebés fueron recalentados con éxito y cinco requirieron recalentamiento de rescate bajo el radiante calentador. La revisión cuidadosa de los recién nacidos que requieren rescate mostró un contacto inadecuado de piel a piel o la eliminación de la cubierta protectora. En esta muestra, las madres afroamericanas eran significativamente más jóvenes, tenían recién nacidos más pequeños y sus recién nacidos tenían temperaturas más bajas que los recién nacidos no afroamericanos.(7) El 29 de septiembre del 2010 GeetaGathwala, Gurmeet Singh, Kunl , NitikaAgrawalen un estudio de casos y controles titulado “ Seguridad y eficacia de las bolsas de vinilo en la prevención de la hipotermia de los recién nacidos prematuros al nacer” el cual tenía como

propósito evaluar la seguridad y la eficacia de las bolsas de vinilo en la prevención de la hipotermia durante la reanimación al nacer en neonatos de muy bajo peso al nacer, en donde se sometieron 60 recién nacidos de edad gestacional 32 semanas y peso al nacer 1500gm fueron asignados al azar al grupo de estudio o al grupo control; en el cual se concluyó que tendría sentido recomendar el uso de bolsas de vinilo durante su reanimación.

MD Daniele Trevisanuto, NicolettaDogliani MD, Francesco Cavallin MS, MatteoParotto MD, Massimo Micaglio MD, Vincenzo Zanardo MD, en un ensayo prospectivo aleatorizado y controlado de lactantes <29 semanas de gestación que incluía 3 grupos de estudio: (1) grupo experimental en el que las cabezas de los pacientes estaban cubiertas con un gorro de polietileno; (2) grupo de envoltura de piel oclusiva de polietileno; y (3) grupo de control en el que los recién nacidos se secaron. Las temperaturas axilares se compararon al momento de la admisión a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) inmediatamente después de la extracción de la tapa y la envoltura y 1 hora después; en el cual se concluyó que para los recién nacidos muy prematuros, los taponos de polietileno son comparables con la envoltura oclusiva de polietileno para evitar la pérdida de calor después del parto. Ambos métodos son más efectivos que el tratamiento convencional.(10)

En el año 2007 Betancourt Fuentes, Carmen Eugania, Vasquez Mendoza Ma. Guadalupe, Bañuelos Romero Irma E., Fernández Olivás Mónica M, González Segura Ma. Elena y RodríguezGonzalez Norma A.; en un estudio titulado “Una manera eficaz de mejorar la termorregulación del recién nacido prematuro: el polietileno” en el que su objetivo era comparar la temperatura corporal del recién nacido pretérmino y el uso del polietileno versus maniobra habitual en la primera hora de vida; en el cual se concluyó que se recomienda la aplicación del polietileno en la primera hora de vida (13)

Robin B Knobel RNC, MSN, NNP, John E Wimmer Jr MD y en un estudio titulado “Prevención de pérdida de calor para bebés prematuros en la sala de partos”, el cual tuvo como objetivo evaluar el efecto de colocar a estos bebés en bolsas de poliuretano en la sala de partos para evitar la pérdida de calor y reducir la aparición de hipotermia al ingreso a la UCIN; en el cual concluyeron que la colocación de bebés <29 semanas de gestación en bolsas de poliuretano en la sala de partos redujo la aparición de hipotermia y aumentó sus temperaturas de ingreso a la UCIN. Mantener salas de parto más cálidas ayudó, pero fue insuficiente para prevenir la hipotermia en la mayoría de estos pacientes vulnerables sin el uso complementario de las bolsas de poliuretano.(11)

En noviembre del 2005 Kristie Cramer MSc, Natasha WiebeMMath, PStat, Lisa HartlingMsc, Ellen Crumley MLIS, AHIP y Sunita Vohra MD, MScen una revisión sistemática realizada titulado “ Prevención de la pérdida de calor: una revisión sistemática de la envoltura oclusiva de la piel para recién nacidos prematuros” , la cual tenía por objetivo Identificar y sintetizar sistemáticamente investigaciones sobre la efectividad de la envoltura oclusiva de la piel para reducir la pérdida de calor en bebés prematuros nacidos con menos de 36 semanas de gestación; la cual concluyó que la envoltura oclusiva de la piel previene la pérdida de calor en los bebés prematuros. (9)

George S, Philips K, Mayory, Holmquistova, Hare R, Allen S, Higgins M, Shapiro SE en un estudio descriptivo pragmático del recalentamiento del recién nacido después del primer baño, el cual tuvo por objetivo evaluar dos métodos de recalentamiento recién nacidos después del primer baño: recalentamiento radiante y materna de piel a piel recién nacido contacto, por lo que se obtuvieron los siguientes resultados debido a que 96 de las primeras 100 madres eligieron el recalentamiento piel a piel, concluimos el estudio temprano y analizamos los datos. De las 96 madres que eligieron piel con piel, 91 bebés fueron recalentados con éxito y cinco requirieron recalentamiento de rescate bajo el radiante calentador. La revisión cuidadosa de los recién nacidos que requieren rescate mostró un contacto inadecuado de piel a piel o la eliminación de la cubierta protectora. En esta muestra, las madres afroamericanas eran significativamente más jóvenes, tenían recién nacidos más pequeños y sus recién nacidos tenían temperaturas más bajas que los recién nacidos no afroamericanos. (7)

JUSTIFICACIÓN

El ambiente térmico del recién nacido ha sido reconocido durante mucho tiempo como un aspecto crítico dentro de su cuidado y se ha vuelto más importante ya que el mal control de este puede desencadenar una serie de factores que comprometen la vida del recién nacido; la termorregulación se discute en el marco de un equilibrio entre la producción y la pérdida de calor. Se describen los mecanismos fisiológicos únicos que están disponibles para el recién nacido para reducción la pérdida y producir calor adicional cuando enfrenta un estrés por frío. No obstante, cabe mencionar que se ha observado que en el Centro Médico Naval las condiciones en las que es trasladado el recién nacido solo han sido enfocadas a la seguridad e identificación correcta del paciente; sin embargo, se ha dejado de lado el aspecto del control y manejo de la temperatura corporal del recién nacido donde se han detectado alteraciones registrando recién nacidos con temperaturas inferiores a 36.5°C al momento de llegar a la sala de alojamiento conjunto.

Cabe mencionar que estas alteraciones térmicas son críticas para el recién nacido, las cuales van desde estancia hospitalaria prolongada donde se separa el binomio, hasta complicaciones que pueden llegar a la muerte, en este punto las intervenciones de enfermería pediátrica en el manejo de la temperatura corporal son de suma importancia sobre todo en el traslado del área tocoquirúrgica al alojamiento conjunto, debido a que aquí es donde sufre la segunda exposición ambiental y es donde se deben favorecer las condiciones idóneas en el periodo de regulación de la temperatura del recién nacido que normalmente dura entre 6 a 8 horas dentro de su periodo de transición. Los resultados de la presente investigación proporcionan información que permita a la enfermera pediatra identificar las intervenciones de enfermería y con los resultados establecer estrategias de cuidado que favorezcan una termorregulación del recién nacido en las mejores condiciones, limitando la aparición de complicaciones en el recién nacido a término en el código romeo noviembre.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: Como se ha mencionado la etapa de transición del recién nacido del medio intrauterino al medio externo al nacimiento conlleva a una serie de adaptaciones fisiológicas, siendo la regulación de la temperatura corporal una de las más importantes.

Durante largo tiempo se han creado programas enfocados a la etapa de adaptación del RN siendo el Programa de STABLE uno de los que destaca por el manejo y cuidado del recién nacido y su traslado. En el centro médico naval solo se cuenta con un programa que se denomina código Romeo- Noviembre el cual se enfoca en solo las 2 primeras metas internacionales que corresponden a la identificación correcta del paciente y la seguridad del mismo; este código se creó en el año 2012 con su última actualización en el año 2014; en el procedimiento del código romeo noviembre las intervenciones que destacan de enfermería se enfocan en las metas internacionales antes mencionadas, sin tomar en cuenta las intervenciones inherentes en el mantenimiento de la temperatura corporal del recién nacido. La importancia que el personal de enfermería con especialidad en pediatría mantenga las constantes vitales del recién nacido sano es que este lleve una adecuada adaptación al medio extrauterino, y con ello no sufrir alguna complicación por un mal manejo. Sin embargo, hasta el momento no existen estudios respecto al control de la temperatura corporal en el Recién nacido sano del Centro Médico Naval; y no se cuenta con un protocolo a seguir para el manejo y el mantenimiento de la termorregulación en el recién nacido sano lo que puede repercutir si este cursa con temperaturas inferiores a los 36.5°C. En la búsqueda exhaustiva en el servicio de alojamiento conjunto de los ingresos de enero de 2019 a diciembre del mismo año, de 451 recién nacidos a término que ingresaron el 33.2% llegaron con temperaturas inferiores a los 36.5°C; y de estos solo el 0.8% requirieron pasar a la unidad de cuidados intensivos neonatales, sin tener registro de las medidas implementadas para el manejo de la termorregulación y las causas.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar las intervenciones del personal de enfermería para el mantenimiento de la temperatura corporal del recién nacido sano durante el código romeo- noviembre, donde el docente de la especialista de enfermería pediátrica integre el conocimiento científico que permita en base a los resultados integrar las intervenciones de enfermería pediátrica respecto al control térmico del recién nacido durante el traslado del área de tococirugía al servicio de alojamiento conjunto en el código romeo noviembre. Con base en lo planteado, se presenta siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de Investigación: ¿Son suficientes las intervenciones del personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación del recién nacido sano durante el código romeo- noviembre en el periodo de Agosto - Noviembre del 2020 en el Centro Médico Naval?

HIPÓTESIS

Las intervenciones que realiza el personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación en el Recién Nacido sano durante el código Romeo- noviembre son suficientes para mantener la temperatura corporal ideal y evitar complicaciones.

OBJETIVOS

Objetivo General

-) Identificar las intervenciones de enfermería en el Recién Nacido Sano durante el código Romeo - noviembre, en el

mantenimiento de la termorregulación e identificar factores de riesgo que favorezcan la aparición de complicaciones.

Objetivos Específicos

- J Identificar las intervenciones de enfermería en el mantenimiento de la temperatura corporal del recién nacido sano, en el código Romeo - Noviembre.
- J Establecer intervenciones de enfermería que contribuyan como estrategia de cuidado en la mejora de la calidad de atención en el manejo de la termorregulación del recién nacido sano en el código Romeo - Noviembre.

DISEÑO DE ESTUDIO

Tipo de estudio

Por su enfoque: Se clasifica en un enfoque cuantitativo ya que se utilizará la recolección de datos para probar una hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.(14)

Por su finalidad: De acuerdo con Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista y otros (2010) en su libro Metodología de la investigación, comenta que la investigación puede cumplir dos propósitos fundamentales, producir conocimiento y teorías, denominada investigación básica, así como resolver problemas prácticos (investigación aplicada). Debido al objetivo que este estudio persigue Identificar las intervenciones de enfermería en el Recién Nacido Sano durante el código Romeo - Noviembre, en el mantenimiento de la termorregulación e identificar factores de riesgo que favorezcan la aparición de complicaciones este estudio se considera una investigación aplicada, ya que su fin no solo se reduce a la producción de conocimiento, sino también implica la búsqueda de un beneficio, que en este caso corresponderá a brindar a los especialistas en enfermería pediátrica, neonatal, perinatología y personal de enfermería general elementos para el mantenimiento de la temperatura corporal del recién nacido durante el código romeo- noviembre . No obstante, en este trabajo de investigación, dependerá de las autoridades y directivos correspondientes el efectuar posibles cambios o la toma de decisiones a partir de los resultados del estudio.

Por su alcance: Acorde con Hernandez- Sampieri y otros (2010), los estudios descriptivos “miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (p: 48); es así, que dado el objetivo que esta investigación persigue conocer/identificar las intervenciones de enfermería en el Recién Nacido Sano durante el código Romeo - Noviembre, en el mantenimiento de la termorregulación e identificar factores de riesgo que favorezcan la aparición de complicaciones; se infiere que esta investigación obedece al tipo descriptivo, ya que no pretende conocer su relación con otras variables de estudio o las causas que influyen en las actividades que realiza el personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación.

Ubicación Temporal y especial: El presente estudio se realizará durante el código Romeo- Noviembre del centro Médico Naval durante los meses de Agosto - Noviembre del 2020.

Población de Estudio: Está conformada por todos los recién nacidos que cumplan con los criterios de inclusión del estudio y que no tengan ninguna patología aunada, así como también con todo el personal de enfermería que se encuentre en el servicio de alojamiento conjunto y tococirugía.

Tipo de muestreo: Por conveniencia, ya que se tomarán todos los recién nacidos que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo de octubre a noviembre del 2020.

Cálculo del tamaño de la muestra: Se tomarán todos los recién nacidos que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo de octubre a noviembre del 2020.

Criterios de inclusion

- J Todos los Recien Nacidos sanos de 37 a 42 semanas de gestación por Capurro de ambos sexos.
- J Todos los Recien Nacidos obtenidos por vía vaginal o cesárea que pesen de 2,500 gr a 4,000 gr y de ambos sexos.
- J Todo personal de enfermería licenciado, técnico y auxiliar que se encuentre en el servicio de Alojamiento Conjunto y la sala de tococirugía de los diferentes turnos.
- J Todo personal que desee participar en el estudio.

Criterios de exclusion

- J Todo Recien Nacido que no haya sufrido hipoxia neonatal
- J Todo Recien Nacido que tenga alguna patología congénita.

Criterios de eliminación

- J Todos los Recien Nacidos prematuros
- J Personal de enfermería que no pertenezca al servicio de Alojamiento Conjunto o tococirugía.

Operacionalización de variables

- J variable
- J Identificación de las variables
- J VARIABLE DEPENDIENTE: Termorregulación del Recien Nacido Sano

VARIABLE INDEPENDIENTE: Intervenciones del personal de enfermería en el manejo de la temperatura corporal.

Diseño estadístico: Los datos obtenidos se sometieron a un análisis estadístico descriptivo que implica la construcción de gráficas, tablas y análisis porcentuales de los resultados obtenidos, que irán de acuerdo con los diferentes criterios que se contemplaron para su desarrollo.

B.Material y Métodos

Material

Recursos Humanos

- J Personal de enfermería que se encuentre en las áreas de alojamiento conjunto y tococirugía.

-) Recién nacidos Sanos que cumplan con los criterios de inclusión
-) Investigador principal

Recursos Financieros:

Los gastos que se generaron en el presente trabajo de investigación fueron costeados por el investigador principal.

Recursos Materiales

-) Checklist para recolección de datos
-) Lapiceros para el llenado del instrumento de recolección de datos
-) 3 termómetros digitales marca microlife modelo IP67
-) Termómetro para medir la temperatura ambiental marca Steren modelo TER-150
-) Cronómetro
-) Equipo de cómputo para el vaciamiento de los datos obtenidos y análisis de estos.

MÉTODOS

Para poder llevar a cabo la observación de las intervenciones del personal de enfermería acudiré al servicio de tococirugía para observar las intervenciones realizadas desde el nacimiento hasta el traslado del recién nacido sano en donde se limitará solo a observar si el personal de enfermería lleva a cabo las acciones para el mantenimiento de la termorregulación del Recién Nacido Sano durante el traslado al servicio de alojamiento conjunto esto por medio de una lista de cotejo donde se describen ciertas actividades que corresponden al personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación del recién nacido durante su periodo de transición, así como también las actividades que se realizan durante el código romeo noviembre. Una vez obtenidos los datos se vaciarán al equipo de cómputo para validar y procesar la información obtenida.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La ética de la investigación en Salud cristaliza una tensión entre los valores que subyacen a los derechos humanos universales, los objetivos y principios que rigen a la Medicina (en relación con la promoción de la salud y el bienestar de las personas), y el objetivo que persigue la investigación en Salud (generar conocimiento para mejorar la salud y el bienestar y/o aumentar la comprensión de la biología humana). Se considera que el tomar como referencia estos principios y objetivos que enmarca la ética en investigación, pueden confrontar en el intento de lograr sus respectivas metas, y en el intento de orientar las prácticas en la investigación, a manera de respetar los derechos humanos, se ha diseñado un marco ético normativo a tal fin, es importante mencionar que esta investigación se basa básicamente en observar si el personal de enfermería se apega a las intervenciones para el mantenimiento de la termorregulación del recién nacido sano durante su traslado durante el código romeo-Noviembre. Por otra parte, no se emplea la identidad del paciente, por lo que se mantendrá confidencialidad de la información que atañe a su tratamiento. Es por lo antes mencionado que no se consideró que la realización de este estudio tenga alguna situación que pudiera

comprometer la integridad, salud o generar riesgos para los pacientes.

RESULTADOS

En el análisis de las intervenciones del personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación en el recién nacido sano en el código romeo-noviembre, se identificó que el 55.3%(26) fueron del sexo masculino y en 44.7%(21) del sexo femenino. La vía de nacimiento de los recién nacidos atendidos en la unidad médica fueron por parto en el 23.4%(11) y el 76.6%(36) por cesárea. (Gráfico 2). Los recién nacidos tuvieron valoración del Apgar al minuto 1 y al 5, teniendo como resultado que los pacientes tuvieron una recuperación adecuada al minuto 5, con un puntaje de 9 en el 95.7%(45) de los casos. (Cuadro 1). En la valoración por medio de la escala de Capurro, se identificó que la edad promedio de los recién nacidos fue de 38+2 semanas de gestación, con una mínima de 34 semanas y máxima de 41 semanas de gestación. (Cuadro 2) En el análisis de la temperatura ambiental, se identificó que en la recepción de tocirugía se tuvo en promedio 20+1.8°C y en alojamiento conjunto fue de 23+2.1°C. (Cuadro 3).

En la evaluación de la temperatura del recién nacido, el personal de enfermería hizo la medición de la temperatura corporal en la recepción de tococirugía teniendo en promedio 37+0.2°C, durante el traslado de 36+0.7°C y en alojamiento conjunto de 36.9+0.2°C. (Cuadro 4) El personal de enfermería tomó la glicemia capilar de los recién nacidos, teniendo en promedio 67+20 mg/dL, con una mínima de 36 y máxima de 143 mg/dL. (Cuadro 5). Las intervenciones del personal de enfermería en el control de las variables térmicas de los recién nacidos, se describe en el cuadro 6. Las intervenciones del personal de enfermería en el control de las variables térmicas de los recién nacidos durante el traslado se describen en el cuadro 8. Las intervenciones del personal de enfermería en el control de las variables térmicas de los recién nacidos durante el ingreso, recepción y vigilancia en el alojamiento conjunto se describen en el cuadro 9. conjunto por parte del personal de enfermería.

DISCUSIÓN

El resultado que se obtuvo en la investigación fue que predomina una hipotermia leve y moderada a la llegada al servicio de alojamiento conjunto, lo que podemos concluir que las intervenciones de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación del recién nacido sano durante el código romeo noviembre no son adecuadas para evitar que el recién nacido caiga en una hipotermia leve a moderada.

CONCLUSIONES

La presente investigación se realizó en el Centro Médico Naval durante el código Romeo – Noviembre; con los resultados obtenidos se puede refutar la hipótesis planteada “ Las intervenciones que realiza el personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación en el Recién Nacido sano durante el código Romeo- noviembre son suficientes para mantener la temperatura corporal ideal y evitar complicaciones”, ya que no son suficientes las intervenciones del personal de enfermería para el mantenimiento de la termorregulación del recién nacido sano durante el código romeo noviembre, ya que se detectó que a la llegada al servicio

de alojamiento conjunto un 25.5% llegó con una hipotermia leve al servicio de alojamiento conjunto.

RECOMENDACIONES

-) Implementar el traslado del recién nacido en incubadora; con la finalidad de evitar pérdidas por radiación y convección, así como evitar complicaciones a largo plazo.
-) Implementar cuando el binomio lo permita trasladar al recién nacido con apego inmediato y lactancia materna.

BIBLIOGRAFIA

1. cemsa. comercial de especialidades medicas. [Online].; 2018 [cited 2020 2020 15. Available from: <https://cemsa.com.mx/2018/08/22/termorregulacion-neonatal-recomendaciones/>.
2. FEDERACIÓN DODL. SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. [Online].; 2016 [cited 2020 AGOSTO 16. Available from: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D007,de%20la%20persona%20reci%C3%A9n%20nacida.
3. KARLSEN KA. CUIDADOS POST-REANIMACION Y PRE-TRANSPORTE PARA NEONATOS (GUIA PARA PERSONAL DE SALUD NEONATAL. 5th ed. BENNETT H, editor. PARK CITY, UTAH: MARCH OF DIMES; 2006.
4. Ana Quiroga (Argentina) GC(. sociedad iberoamericana de neonatología. [Online].; 2010 [cited 2020 mayo 15. Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/consenso_termoreg.pdf.
5. Billner- Garcia RMR, Spilker ADRFCC, Goyal DPRfc. CONTACTO PIEL A PIEL ESTABILIDAD DE LA TEMPERATURA DEL RECIEN NACIDO EN LA SALD DE OPERACIONES. THE AMERICAN JOURNAL OF MATERNAL/ CHILD NURSING. 2018 JUNIO; 43(3).
6. Emma M McCall 1 FA,HLH,SV,LJ. PUBMED. [Online].; 2018 [cited 2019 MAYO 11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29431872/>.
7. Soro Rojas Iris Elvira PdAIC. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA. [Online].; 2014 [cited 2020 MAYO 11. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1402>.
8. Sino George KP,SM,IH,RH,SA,MH,SES. BIBLIOTECA NACIONAL DE MEDICINA (PUBMED.GOV). [Online].; 2015 [cited 2019 MAYO 11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25712473/>.
9. Daniele Trevisanuto Ma, ,IdcseaMDTuceaaMDTND,MaFC,MaMP,MbMM. Prevención de la pérdida de calor en bebés muy prematuros en salas de partos: un ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado de cápsulas de polietileno. The journal of pediatrics. 2010 junio; 156(6).
10. 10.- Betancourt Fuentes CEVMMGBRIE,FOMMGSMeyRGNA. UNA MANERA EFICAZ DE MEJORAR LA TERMORREGULACION DEL RECIEN NACIDO PREMATURO: EL POLIETILENO. REVISTA DE ENFERMERIA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. 2007 JUNIO; 15(3).
11. Robin B Knobel RNC MN,EWJMyDH. Prevención de pérdida de calor para bebés prematuros en la sala de partos. journal of perinatology. 2005 abril; 25(3).
12. Kristie Cramer 1 NW,LH,EC,SV. pubmed. [Online].; 2005 [cited 2019 junio 11. Available from: <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211392>.
13. SAMPIERI RH. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. SEXTA ed. ROCHA MI, editor. CUIDAD DE MEXICO: Mc Graw Hill Education; 2014.

XV. ANEXOS

XVI. HOJA DE FIRMAS

ASESOR:

Tte.nav.ssn.le enfria. En neonato olga lidia hernández Pérez Director de la especialidad Tte.nav.ssn.le.eei judith adriana cruz ortega (m-50843)

Titular de la especialidad Tte.nav.ssn.le.eei Jidith adriana cruz ortega (m-50843)
