

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



**MANIFESTACIONES DE ESTRES Y AUTORREGULACION EN EL
RECIEN NACIDO PRETERMINO DURANTE LA MANIPULACION**

Por

LIC. HERMELINDA GUZMAN DANIEL

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2007

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



MANIFESTACIONES DE ESTRES Y AUTORREGULACION EN EL
RECEN NACIDO PRETERMINO DURANTE LA MANIPULACION

Por

LIC. HERMELINDA GUZMAN DANIEL

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfoque en Salud Comunitaria

ENERO, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MANIFESTACIONES DE ESTRÉS Y AUTORREGULACIÓN
EN EL RECIÉN NACIDO PRETERMINO DURANTE
LA MANIPULACIÓN

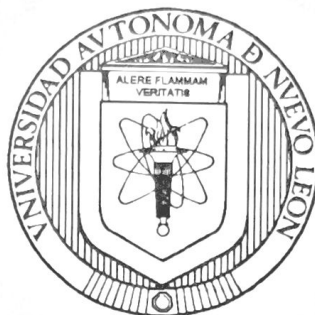
Por

LIC. HERMELINDA GUZMÁN DANIEL

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MANIFESTACIONES DE ESTRÉS Y AUTORREGULACIÓN
EN EL RECIEN NACIDO PRETERMINO DURANTE
LA MANIPULACIÓN

Por

LIC. HERMELINDA GUZMÁN DANIEL

Director de Tesis

ME. IRMA GUADALUPE. ROJAS GARZA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MANIFESTACIONES DE ESTRÉS Y AUTORREGULACIÓN
EN EL RECIEN NACIDO PRETERMINO DURANTE
LA MANIPULACIÓN

Por

LIC. HERMELINDA GUZMÁN DANIEL

Asesor Estadístico

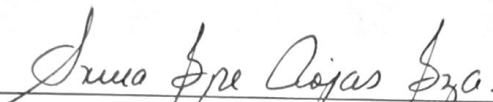
MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

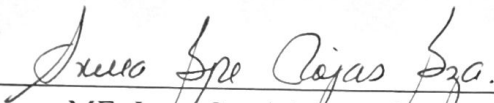
Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

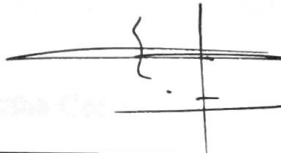
ENERO, 2007

MANIFESTACIONES DE ESTRÉS Y AUTORREGULACIÓN
EN EL RECIÉN NACIDO PRETERMINO DURANTE
LA MANIPULACIÓN

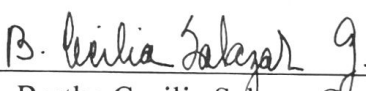
Aprobación de Tesis:

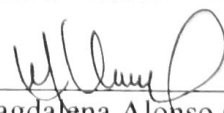

ME. Irma Guadalupe Rojas Garza
Director de Tesis


ME. Irma Guadalupe Rojas Garza
Presidente



ME. María Diana Ruvalcaba Rodríguez
Secretario


Bertha Cecilia Salazar González, PhD
Vocal


MSP. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

A las autoridades del Departamento de la Escuela de Licenciatura en Enfermería, Unidad Torreón, por la oportunidad y las facilidades que me brindaron para continuar preparándome profesionalmente.

A la sub.-directora de posgrado de esta Institución, la MSP. María Magdalena Alonso Castillo, por haberme brindado facilidades para la culminación de la Maestría en Ciencias de Enfermería.

A mi Director de tesis ME. Irma Guadalupe Rojas Garza, por compartir conmigo sus conocimientos, apoyo y comprensión durante la elaboración de mi investigación.

A mis asesoras de tesis Bertha Cecilia Salazar González PhD, y ME. Ma. Diana Ruvalcaba Rodríguez por su apoyo incondicional en todo momento, por sus enseñanzas, aportaciones para mejorar este trabajo y como ejemplo de superación profesional.

A todos mis profesores de maestría, a cada uno de ellos gracias por permitirme recibir de cada uno lo mejor, los tendré siempre presentes.

A mis compañeras y amigas de la Maestría quiero agradecer su incondicional apoyo y ayuda, por permitirme compartir con ustedes todo tipo de momentos, gracias.

Dedicatoria

A Dios:

Por acompañarme en cada momento de mi vida, por ser la luz que guía mi camino.

A mis Padres:

José Ángel[†] y Amada a quien debo lo que soy.

A mí adorado hijo:

Bryan, por su incondicional paciencia, apoyo y entendimiento que fue necesario invertir para mi desarrollo profesional. Gracias, te quiero.

A mis hermanos:

Nieves, Abel, Rosa Ma., Ma. Del Roble y José Ángel

Por estar siempre conmigo, durante todo el transcurso de mi vida.

A mis cuñadas:

Marisela y Santa Martina.

Por brindarme su apoyo incondicional.

A mis sobrinos:

Gracias por el apoyo y cariño que me han brindado siempre, y por estar cerca de mí.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	4
Estudios Relacionados	7
Definición de Términos	10
Objetivos	11
Capítulo II	
Metodología	12
Diseño de Estudio	12
Población	12
Criterios de Inclusión	12
Mediciones	12
Procedimiento de Recolección de Datos	15
Consideraciones Éticas	15
Estrategias de Análisis de Resultados	17
Capítulo III	
Resultados	18
Características Sociodemográficas	18
Estadística Descriptiva	18

Capítulo IV

Discusión	33
Conclusiones	35
Recomendaciones	36
Referencias	37
Apéndices	39
A Carta de Consentimiento Informado	40
B Cédula de Datos de Identificación	43
C Guía de Observación para el Cuidado de Apoyo Al Desarrollo del Neonato.	44

Lista de Tablas

Tablas	Página
1 Sexo y diagnóstico médico del RNPT	18
2 Datos de identificación del neonato recién nacido pretérmino	19
3 Tipo de parto y producto	20
4 Manifestaciones de estrés en la coloración	21
5 Manifestaciones de estrés mediante la ausencia de reflejos	22
6 Manifestaciones de estrés visceral	23
7 Manifestaciones de estrés en la respiración	24
8 Manifestaciones de estrés a la manipulación	25
9 Autorregulación a la manipulación	26
10 Manifestaciones de estrés de flacidez motora	27
11 Manifestaciones de estrés en hipertonicidad motora	28
12 Manifestaciones de estrés en hiperflexión	29
13 Manifestaciones de estrés en el estado de conciencia	30
14 Manifestaciones de estrés en el estado de atención	32

Lista de Figuras

Figura	Página
1 Autorregulación de coloración	22
2 Autorregulación de reflejos	23
3 Autorregulación visceral	24
4 Autorregulación de la respiración	25
5 Autorregulación de flacidez motora	27
6 Autorregulación de hipertonicidad	28
7 Autorregulación de Hiperflexión	29
8 Autorregulación del estado de conciencia	31
9 Autorregulación del estado de atención	32

RESUMEN

Lic. Hermelinda Guzmán Daniel
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Enero 2007

Título del estudio: MANIFESTACIONES DE ESTRÉS Y AUTORREGULACIÓN
EN EL NEONATO PREMATURO DURANTE LA
MANIPULACIÓN

Número de páginas: 49

Candidato para obtener el grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería
con énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y Método de Estudio: el propósito del estudio fue describir las manifestaciones de estrés y la prevalencia de autorregulación que presentan los recién nacidos pretérmino (RNPT) durante la manipulación del baño. El diseño del estudio fue descriptivo observacional. La muestra fue por conveniencia, con 17 RNPT de 27 a 36 semanas de gestación, que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de la ciudad de Torreón. Para la recolección de la información se utilizó una cédula de identificación y la Guía de Observación para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato. Se aplicó estadística descriptiva para dar respuesta a los objetivos, donde se describen las manifestaciones de estrés que más se incrementaron y la prevalencia de autorregulación en los RNPT durante el procedimiento de baño.

Contribución y Conclusión: en el subsistema autónomo/fisiológico los neonatos que presentaban coloración normal durante el procedimiento de baño manifestaron estrés presentando cambios de coloración. Las manifestaciones viscerales que más se incrementaron fueron reflejo nauseoso y el hipo, aunque fueron pocas las manifestaciones de estrés, estas son significativas para el neonato ya que de ellas dependen las acciones a realizarle o los daños que le puedan causar en su desarrollo. Después del baño los neonatos lograron recuperar su coloración normal, autorregulación de reflejos, así como en lo visceral y constantes vitales. En el subsistema motor se observó un incremento en las manifestaciones de estrés presentando flacidez motora facial, de tronco y de extremidades; en la hipertonicidad motora más de la mitad de los neonatos presentó hiperextensión en pierna, tronco, brazos y facial y una mínima parte presentó hiperflexión del tronco y extremidades. Referente a la autorregulación motora todos los neonatos lograron recuperarse después de los 15 minutos de realizar el baño, presentando buen tono muscular, facial y del tronco así como movimientos suaves. En el Subsistema del estado de conciencia las manifestaciones de estrés se incrementaron manifestándose en sueño difuso, despierto con quejido y llanto irritable. En el subsistema del estado de atención las manifestaciones de estrés que más se observaron fueron irritabilidad, mirada fija, y desviación de la mirada. En la autorregulación la mayoría de los neonatos estuvieron alerta a su medio ambiente después del baño.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS

Juana Spe Rojas Sza.

Capítulo I

Introducción

El nacimiento es un proceso fisiológico que en la población infantil y en especial en los recién nacidos pretérmino (RNPT) representa un problema como una de las principales causas de morbilidad importantes a escala mundial, (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001). Estos recién nacidos experimentan esta problemática por la inmadurez de sus sistemas orgánicos y las patologías concurrentes.

En México, el avance tecnológico como el hecho de que algunos hospitales posean recursos humanos capacitados y materiales apropiados para el cuidado de los niños pretérmino ha provocado que se incremente la tasa de sobrevivencia infantil en las unidades de cuidados intensivos neonatales (Groot, 2000). Sin embargo un ambiente desfavorable en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) puede aumentar la morbilidad.

En México, se considera que nacen de tres a cuatro niños por minuto; un promedio de dos millones doscientos mil al año, de los cuales del 10 al 12% corresponden a recién nacidos pretérmino y de bajo peso (Álvarez & Zavala, 2000). En el estado de Coahuila el 4.3% de los nacimientos son RNPT (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2003). En la ciudad de Torreón, el Instituto Mexicano del Seguro Social, en un hospital de segundo nivel, reportó 305 recién nacidos pretérmino sólo en el año 2005.

El nacimiento del recién nacido pretérmino se produce en un momento muy precoz del desarrollo de su Sistema Nervioso Central (SNC), porque justo ha finalizado la migración neuronal y empiezan los fenómenos de organización de los centros superiores, proliferación, especialización de las células gliales y mielinización. Esta inmadurez del SNC favorece que el impacto del ambiente físico en que ahora se desarrolla el RNPT en comparación con el intrauterino resulte poco favorable para su

desarrollo, tan solo la estimulación sensorial que recibe a través los distintos órganos (visual, auditiva, vestibular, táctil y olfativa) es absolutamente distinta a la que recibe el feto en útero (Liaw, Yuh & Chang, 2005).

Un problema crítico que se presenta en el RNPT es a nivel del sistema respiratorio (membrana hialina, neumonía) y cardiocirculatorio (cardiopatía congénita, hemorragia intraventricular) aunado a la hospitalización prolongada, con la consecuente disminución o pérdida del vínculo padres-hijo mientras se encuentran en la UCIN. El RNPT sufre estas afecciones como resultado de sus intentos para adaptarse al medio ambiente extrauterino y a la agresión que les significan la mayoría de los procedimientos y manipulaciones a las que esta expuesto (Millano et al., 2004).

En conjunto los elementos mencionados determinan en su mayoría, una inadecuada ganancia de peso, alteración del ciclo sueño - vigilia, conductas anormales y coordinación deficiente de los movimientos del niño. Las UCIN se encuentran saturadas de estímulos ambientales como ruidos, iluminación, frecuentes intervenciones y manipulaciones al realizar algunos procedimientos como: baño, alimentación, postura, administración de medicamento, aspiración endotraqueal; así mismo, las propias voces humanas podrían constituir un serio problema en la adaptación de los neonatos pretérmino hospitalizados.

La necesidad del RNPT de permanecer en la UCIN lo lleva a quedar expuesto a manipulaciones durante las 24 horas, y de esa forma no se respeta su individualidad. Al evaluarse el estado del RNPT, no deben limitarse a los exámenes clínicos y neurológicos, sino a evaluar la capacidad que posee el neonato para orientar y organizar sus respuestas a los estímulos internos (estado fisiológico) y externos (medio ambiente) y a evaluar en forma integral aspectos del comportamiento o neuroconductas con los mecanismos neurológicos (Fernández, 2004). Como ya se dijo en su esfuerzo por hacer frente al medio ambiente extrauterino, los RNPT intentan autorregularse fisiológicamente y en consecuencia, manifiestan signos de estrés.

En las últimas dos décadas se han aplicado una variedad de intervenciones que buscan compensar su inmadurez y su abreviada experiencia intrauterina, estas intervenciones suelen modificar el medio ambiente de la unidad de cuidados neonatales para reducir la sobre estimulación y favorecer el desarrollo del niño (Symington & Pinelli, 2006). Sin embargo, estos cambios fisiológicos de adaptación del RNPT, según el Instituto Nacional de Perinatología ([INPer], 2003), pueden producir déficit en el desarrollo por los estímulos adversos dados por las manipulaciones y procedimientos molestos y dolorosos. El estrés desaparece como proceso adaptativo, al cesar la amenaza. Pero si se mantiene en el tiempo, se supera la capacidad de control, se rompe el equilibrio físico/o emocional entre demanda y resistencia y se generan consecuencias negativas.

Los RNPT, son susceptibles a los efectos nocivos de una respuesta intensa al estrés por sus características: no están preparados para la vida extrauterina y su respuesta a los estímulos frecuentemente es inmadura, desorganizada e inefectiva más que adaptativa (Schapira, 1994). El dolor es un estímulo típicamente extrauterino, capaz de interferir directamente en la organización del sistema nervioso autónomo, la estimulación de este sistema produce la llamada respuesta de lucha, traducida en: taquicardia, hipoxemia, shock, aumento de la tensión arterial, hemorragia endocraneana y apneas, estos parámetros reflejan una respuesta global al estrés relacionado con el dolor (Tovar, 2005).

En el estado de Coahuila, en la ciudad de Torreón, se cuenta con un hospital de segundo nivel, el cual brinda atención a neonatos prematuros en la UCIN, cuando éstos permanecen tiempo prolongado en este servicio indiscutiblemente muestran conductas de estrés por la continua estimulación del medio ambiente y las manipulaciones relacionadas a sus cuidados, como lo es al realizar el baño del neonato ya sea dentro o fuera de la incubadora (Als, 1999). Las frecuentes respuestas de estrés pueden llevar al prematuro a desarrollar conexiones neurológicas inadecuadas e ineficientes que pueden

afectar su desarrollo futuro.

Por todo lo anterior, se consideró importante realizar un estudio, para documentar las respuestas de estrés y autorregulación que presenta el neonato prematuro al ser manipulado por el personal de salud. Para mayor precisión el propósito de este estudio, buscará describir las respuestas de estrés y de autorregulación en el RNPT durante la manipulación del baño realizada por el personal de enfermería. El resultado en un futuro permitirá sugerir estrategias para el cuidado individualizado del RNPT y a su vez se dará sustento conceptual para nuevas investigaciones en especial sobre intervenciones de enfermería, que reduzcan la estimulación y faciliten los procesos de autorregulación del neonato.

Marco de Referencia

Este marco está organizado de la siguiente forma: primero se trata el concepto de manifestaciones de estrés y autorregulación propuesto por Als (1999). Als desarrolló la teoría sinactiva del desarrollo para el cuidado de infantes pretérmino, como esfuerzo para proporcionar un ambiente protector de crianza, que ayude a los infantes pretérmino a conservar energía y lograr la estabilidad fisiológica por lo cual se requiere que los cuidadores entiendan las conductas de organización y desarrollo de los infantes.

Esta teoría asume que la forma en que los infantes comunican el estrés y la estabilidad es a través de su comportamiento ante el medio ambiente y habilidades de los RNPT para organizar y controlar su autorregulación. La base del modelo de evaluación y apoyo al cuidado individualizado del neonato propuesto por Als, consiste en conocer el organismo del neonato para comprender su conducta manifestada en un lenguaje corporal que comunica estrés; se busca comprender la integración de los sistemas motor, neurológico y su interacción con el medio ambiente.

El infante está en interacción continua, dinámica y de apoyo mutuo con el ambiente a través de cinco subsistemas: a) del subsistema autónomo o fisiológico, se

observa e interpreta el patrón de respiración, de la frecuencia cardíaca, los cambios de color, y además otros signos fisiológicos como, temblores mínimos, contorsión o estremecimiento; b) del subsistema motor valora e interpreta el tono muscular, el movimiento, la actividad y la postura; c) del subsistema del estado de conciencia; se valora y categoriza el nivel del sistema nervioso central en cuanto a vigilia-sueño-despertar-llanto; d) del subsistema de atención se observa y evalúa la habilidad para orientar y enfocar los estímulos sensoriales desde el estado de alerta al estado de atención; e) del subsistema autoregulatorio se interpreta las conductas del infante para conseguir la integridad y el balance de otros sistemas, este subsistema es la base del desarrollo motor, mental y social del neonato.

Als (1999), establece que los signos de estrés y de estabilidad del organismo del RNPT pueden ser agrupados por subsistemas: los signos de estrés autonómico / fisiológicos abarcan cambios en la coloración de piel en la cara, cuerpo y extremidades manifestando palidez, piel marmórea, rubicunda y cianosis, ausencia de reflejos como el de búsqueda o succión. En lo visceral presenta reflejo nauseoso, hipo, ruidos intestinales, suspiros; en la respiración puede presentar bradipnea, taquipnea, pausa respiratoria y jadeo. Durante la manipulación el recién nacido pretérmino puede manifestar aumento o descenso en frecuencia cardíaca, respiratoria y en la saturación de oxígeno.

En el subsistema motor puede presentar flacidez motora como flacidez facial (cara con boca abierta), flacidez del tronco, de extremidades; hipertonicidad motora como hiperextensión facial (mueca facial), hiperextensión de pierna (pataleando), hiperextensión de brazo (saludando/mano en la cara/mano cerrada), hiperextensión del tronco (arqueado/opistotonos); hiperflexión del tronco y extremidades (posición fetal). El subsistema del estado de conciencia es manifestado por sueño difuso, el recién nacido prematuro puede despertar con llanto irritable. El subsistema del estado de atención se manifiesta por irritabilidad, mirada fija o por desviación de la mirada.

La respuesta o defensa del estrés es la autorregulación, cuyas conductas tienen por objetivo ayudar al RNPT a recuperarse del estrés. Esto sucede cuando el SNC del niño es incapaz de regular la estimulación entrante. El neonato comienza a estar hiperactivo, despierto y muestra esfuerzos crecientes para organizar sus sistemas motor y fisiológico para alcanzar el estado de tranquilidad. La succión es una conducta autoregulatoria que puede resolver los desbalances y el funcionamiento comprometido fisiológico y conductual de los infantes, aunque las habilidades de un infante para regularse a si mismo son influenciadas por la edad gestacional y el estado de salud general.

La autora argumenta que las conductas autorregulatorias del organismo del RNPT, también se pueden agrupar por: estabilidad autonómica o fisiológica evidenciada por una coloración adecuada de la piel, presencia del reflejo de búsqueda o de succión. Referente a lo visceral presenta una digestión estable, en cuanto a las respuestas vitales la frecuencia cardíaca, respiratoria y saturación de oxígeno son normales; en la estabilidad motora sus movimientos son delicados y sincrónicos y mantiene buena regulación del tono muscular. En estabilidad del estado de conciencia presenta sueño amplio, llanto intenso y se encuentra tranquilo, en la estabilidad del estado de atención se encuentra alerta a su medio ambiente.

Además refiere que el indicador más eficaz para examinar la estabilidad térmica, es la determinación del consumo de oxígeno que sería a través de la medición de la saturación de oxígeno (Sat. O₂). La respuesta inicial del organismo al estrés térmico es vasomotora y esta dirigida a intentar mantener la temperatura corporal gracias a la vasoconstricción del lecho vascular periférico con la consiguiente centralización de la circulación.

Esto condiciona que en situaciones de estrés por frío la temperatura corporal se reduce primero en las partes periféricas del cuerpo manifestándose con piel marmórea y extremidades frías, la pérdida excesiva de calor, que da por resultado el empleo de

mecanismos compensatorios (aumento de respiraciones) para conservar la temperatura corporal central. Esta última iniciará su reducción un tiempo después, si persiste el estrés por frío (Olds, London & Ladewig, 1987).

En resumen el baño de esponja no debería ser una rutina, sino que su realización podría espaciarse de acuerdo a la estabilidad fisiológica del RNPT (Montes et al., 2005). Los cinco subsistemas son independientes y maduran secuencialmente; la pérdida del predominio de alguno influenciará la organización de los otros en respuesta al estímulo ambiental, por lo tanto el RNPT como dice la autora, actúa como un sistema dinámico interactuando continuamente con su ambiente.

Estudios Relacionados

A continuación se presentan los estudios relacionados que apoyaron esta investigación. Estudios que refieren asociación entre las respuestas de estrés y autorregulación en la manipulación que se realiza durante la realización del baño al RNPT.

Liaw, Yuh y Chang (2005), realizaron un estudio con el propósito de examinar las relaciones existentes entre varias señales conductuales que podrían indicar estrés y autorregulación de infantes pretérmino basado en la frecuencia de ocurrencia de las conductas. La observación conductual se realizó durante el procedimiento de baño para los neonatos pretérmino.

Veinte infantes pretérmino fueron sometidos a 120 baños, para explorar las correlaciones entre las conductas específicas de los neonatos pretérmino. Dentro de las características demográficas de los neonatos los resultados fueron los siguientes: la edad gestacional (EG) de los RNPT osciló entre 27 y 35 semanas, con una media de 30.3 semanas ($DE = 2.4$); la edad en días al momento del baño osciló de 3 a 54 días, con una media de 19.5. El peso medio al nacimiento de los RNPT fue de 1,398 gramos y al momento del baño fue de 1,581 gramos y osciló de 820 a 2,380 gramos.

Durante la evaluación de conductas al momento de los baños, las más frecuentemente observadas son: estremecimiento, sacudida y temblor con una media de 25.33 ($DE = 12.02$), flexión de dedos, agarrar y empuñar con una media de 21.07 ($DE = 11.29$), ojos cerrados con una media de 18.81 ($DE = 22.70$), muecas con una media de 15.66 ($DE = 16.69$), extensión, arqueo y retorcerse con una media de 15.62 ($DE = 8.54$), gimoteo y llanto con una media de 9.36 ($DE = 14.51$), el estado más común fue ojos abiertos con una media de 35.67 ($DE = 22.08$) y succión con una media de 17.18 ($DE = 33.62$).

Se observaron correlaciones positivas entre las conductas de estrés (estremecimiento, sacudida, temblor, flexión de los dedos, agarrar, llanto, muecas, extensiones de los miembros inferiores, arqueo y retorcerse). Sin embargo, hubo correlación negativa entre las conductas de estrés (llanto fuerte irritable) la conducta de autorregulación en la succión. Cuando los neonatos no se pueden autorregular, ellos comienzan a ser más desorganizados y quisquillosos o lloran fuertemente para expresar su estrés todo esto relacionado al discomfort por los procedimientos actuales.

Tapia et al. (2003), realizaron un estudio para conocer variaciones en los signos vitales, color de piel, conducta y saturación de oxígeno en neonatos prematuros no enfermos después del baño, fueron evaluados 79 neonatos 10 minutos antes y 10 minutos después del baño de esponja con agua tibia con una duración de 5 a 7 minutos. Los neonatos con peso menor de 1,800 gramos se bañaron en la incubadora, mientras que los que pesaban más de 1,800 fueron sacados de la incubadora para el baño. De los RNPT 36 fueron del sexo masculino y 43 del femenino. El baño de esponja cambió la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura rectal, saturación de oxígeno y conducta en una forma significativa.

La taquicardia fue significativamente más frecuente después del baño de esponja ($\chi^2 = 61.3, p < 0.0001$), después hipotermia ($\chi^2 = 36, p < 0.0001$), palidez ($\chi^2 = 6.22, p < 0.01$) y cambios en la coloración de la piel ($\chi^2 = 59.36, p < 0.0001$). La presencia de

taquipnea no varió significativamente después del baño ($\chi^2 = 1.84, p = 0.17$). La saturación de oxígeno varió significativamente, fue $< 89\%$ y en algunos casos con niveles menores de 85% de saturación de oxígeno. Ninguna de las alteraciones persistió por más de una hora, y no se observaron complicaciones dentro de las primeras 24 horas después del baño.

Montes et al. (2005), propusieron conocer la estabilidad térmica de 26 recién nacidos pretérmino de bajo peso durante el baño de esponja. Los resultados muestran una media de edad gestacional (EG) 27.4 semanas de gestación con una ($DE = 1.86$) y un rango de 24 – 30, la media del peso fue de 880 gramos, ($DE = 111$) y un rango de 680 - 1000 Kgr. Se procedió a tomar la temperatura central (T_c – axilar) y la temperatura periférica (T_p – pie) arrojando los siguientes datos; temperatura axilar (T_c) antes del baño una media de 36.50, ($DE = 0.34$), durante el baño una media de 36.64, ($DE = 0.23$), después del baño una media de 35.93, ($DE = 0.4$), temperatura del pie (T_p) antes del baño una media de 35.06, ($DE = 0.87$), durante el baño una media de 35.29, ($DE = 0.51$), después del baño una media de 34.27, ($DE = 0.9$).

Los cambios ocurridos durante el aseo en la primera semana de vida, fueron temperatura axilar (T_c) antes del baño una media de 36.50, ($DE = 0.34$), durante el baño una media de 35.93, ($DE = 0.47$), después del baño una media de 36.64, ($DE = 0.23$). Los cambios acontecidos durante el baño en la segunda semana de vida, fueron temperatura axilar (T_c) antes del baño una media de 36.52, ($DE = 0.32$), durante el baño una media de 35.88, ($DE = 0.47$), después del baño una media de 36.67, ($DE = 0.28$).

Lee (2005), evaluó los efectos del baño de esponja diario por rutina y variables fisiológicas y conductuales, en infantes prematuros. Participaron 40 neonatos prematuros, se monitorizaron la frecuencia cardíaca (FC) saturación de oxígeno (Sat. O_2) y los estados de comportamiento que incluyen estados de sueño, despierto y llanto / inquieto, la actividad motora y la señal de distress.

Los datos se observaron en tres fases de 10 minutos antes, durante y después del

baño, las características de la muestra son: peso de nacimiento (gr.) una media de 1,782 gr. y ($DE = 388.60$, un rango de 1,180.0 – 2,550.0), en la edad gestacional una media de 33.1 semanas de gestación ($DE = 1.60$) y un rango de (29.0 – 36.9). Apgar al minuto una media de 6.5 ($DE = 1.83$ un rango de 1.0 -9.0), Apgar a los 5 minutos una media de 7.7 ($DE = 1.29$ un rango de 2.-9.), en días de hospitalización se presentó una media de 25.2 ($DE = 10.90$, un rango de 9.-56.).

Los resultados de las medias sobre variables fisiológicas que más se presentaron fueron durante el baño, tono vagal antes del baño 2.03, durante el baño 1.62, después del baño 2.25, dando una $p = 0.0005$, la frecuencia cardíaca antes del baño fue de 143.71, durante el baño 153.48, después del baño 139.35 se presentó una $p = 0.0005$, la saturación de oxígeno fue antes del baño 97.98%, después del baño 98.02%, dando una $p = 0.285$. El tono vagal disminuyó significativamente y la frecuencia cardíaca aumento ($p < 0.0005$) durante el baño.

En síntesis, se observa que los recién nacidos pretérmino al momento del baño manifiestan conductas similares de estrés según los autores Lee (2005); Liaw et al. (2003); Montes et al.(2005); Tapia et al. (2003), es decir cambios significativos en la frecuencia cardíaca, respiratoria y en la saturación de oxígeno, descenso de la temperatura corporal, cambios de coloración en la piel y frecuencia de señales motoras. Los trastornos fisiológicos y conductuales ocurrieron a través del procedimiento del baño los cuales proporcionan evidencia futura que el cuidado de rutina no sea inofensivo para los RNPT.

Definición de Términos

Para propósitos de este estudio se consideraron las siguientes definiciones:

Estrés: son procesos biológicos que se manifiestan a través de expresión corporal que se originan ante exigencias del organismo, y se expresa a través de manifestaciones que están relacionadas con los subsistemas autónomo / fisiológico, motor, del estado de

conciencia y del estado de atención.

Autorregulación: son conductas de organización que tienen por objetivo calmar al RNPT y ayudarlo a recuperarse del estrés, y se expresa a través de las manifestaciones que están relacionadas con la estabilidad autónoma / fisiológico, motora, y del estado de conciencia del estado de atención.

Objetivos

1. Describir las manifestaciones de estrés que presentan los RNPT durante la manipulación del baño.

2. Describir la prevalencia de autorregulación en los RNPT después del baño.

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se aborda el diseño del estudio, la población, criterios de inclusión, criterios de exclusión, mediciones. Así como la Guía de Observación para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato. El procedimiento para la selección de los participantes, consideraciones éticas y las estrategias para el análisis de los resultados

Diseño del Estudio

El diseño del presente estudio fue descriptivo observacional (Polit & Hungler, 2000). Es descriptivo porque tiene como objetivo observar, describir y documentar las manifestaciones de estrés y autorregulación que presenta el RNPT durante la manipulación al realizarle el procedimiento de baño de rutina.

Población

La población de se conformó por los RNPT que ingresaron a la unidad de cuidados neonatales de hospital del I.S.S.S.T.E. de Torreón, Coahuila. Se consideraron todos los neonatos que ingresaron durante el período del 20 de Julio al 10 de Noviembre del presente año. La selección de participantes fue de tipo censo.

Criterios de Inclusión

Que tengan entre 27 a 36 semanas de gestación (SDG).

Mediciones

En la cédula de identificación se anotaron los datos demográficos como fecha de nacimiento, edad gestacional, sexo, y peso al nacer, peso actual, apgar al minuto y a los

cinco minutos, días de hospitalización, fecha de ingreso, fecha de egreso, diagnóstico médico del RNPT, incubadora, tipo de cuna, edad de la madre, número de hijos al nacimiento, alguna enfermedad de la madre durante el embarazo, alguna adicción de la madre, tipo de parto si fue normal o cesárea si llevó control de embarazo, si fue producto único o gemelar. Para coleccionar la información se requirió de un tiempo aproximado de 10 minutos.

Para medir el estrés y autorregulación se usó la Guía de Observación para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato. La primera parte corresponde a la observación de las manifestaciones de estrés la cual fue observada por el investigador durante el procedimiento de baño en los RNPT, dicho procedimiento fue llevado a cabo por el personal de enfermería al cargo del neonato. El baño se les realizó dentro y fuera de la incubadora de acuerdo al peso del neonato.

La Guía de Observación está dividida por subsistemas los cuales constan de lo siguiente: las manifestaciones del subsistema autónomo /fisiológico se manifiestan los cambios de coloración de la piel como palidez, piel marmórea, rubicunda cianosis, en lo visceral manifiestan reflejo nauseoso, hipo, ruidos intestinales, suspiros taquipnea, pausa respiratoria, jadeo o ninguna de éstas. A la manipulación puede manifestar aumento de frecuencia cardíaca, respiratoria o descenso de la saturación de oxígeno.

En el subsistema motor puede presentar flacidez facial (cara con boca abierta) flacidez motora del tronco, de extremidades, hipertonicidad motora como hiperextensión facial (mueca facial), hiperextensión del tronco (arqueándolo opistotonos) hiperextensión de brazos (saludando / mano en la cara / mano cerrada), hiperextensión de pierna (pataleando), Hiperflexión del tronco y extremidades (posición fetal). En el subsistema de conciencia el sueño puede ser difuso, despierto con quejido, llanto irritable. En el estado de atención puede haber irritabilidad, mirada fija y desviación de la mirada.

El estrés se midió de acuerdo a la puntuación obtenida en la Guía de Observación

para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato, en la cual la respuesta si, tiene un valor de 1, lo cual significa que el neonato si presenta estrés y la respuesta no será de cero que significa que el RNPT no presenta estrés. A mayor puntaje obtenido de acuerdo a lo observado en el recién nacido pretérmino sigue manifestación de estrés y a menor puntaje significa menos estrés.

La segunda parte mide las manifestaciones de autorregulación del RNPT divididas en estabilidad autonómica fisiológica con una coloración adecuada, se encuentran presentes los reflejos de búsqueda, succión, en el subsistema visceral manifiesta una digestión estable, sus respiraciones son normales a la manipulación, su frecuencia cardíaca y respiratoria se manifiestan normales así como la saturación de oxígeno.

El subsistema motor, se registra como buena regulación del tono muscular, buen tono muscular facial así como del tronco y extremidades cuando sus movimientos son delicados y sincrónicos, movimientos suaves en tronco y extremidades puede adoptar una postura en decúbito ventral o lateral su alineación de la cabeza puede ser derecha, izquierda, central. En el sistema del estado de conciencia manifiesta sueño amplio o se encuentra tranquilo, llanto intenso rítmico. En la autorregulación del estado de atención el neonato esta alerta a su medio ambiente.

El procedimiento de baño tiene una duración aproximadamente de 15 minutos mismo tiempo que duraba la observación. La autorregulación se midió con la Guía de Observación para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato de acuerdo a los puntos que se observaron en la Guía, será de 1 si la respuesta es si que indica mayor autorregulación y si la respuesta es no la puntuación es de 0 que indica que no hay autorregulación en el recién nacido pretérmino. Un mayor puntaje indica buena autorregulación y a menor puntaje menos estabilidad de autorregulación, lo cual significa que a mayor puntaje el RNPT se autorregula solo durante los 15 minutos después del procedimiento.

Procedimiento de Recolección de Datos

Posterior a obtener la autorización del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se acudió a la institución de salud para solicitar permiso a las autoridades correspondientes para realizar el estudio.

Se solicitó el consentimiento de los padres de los RNPT que se consideraron para el estudio y se les explico el objetivo del mismo, asegurándoles que la información era estrictamente confidencial y sólo sería utilizada para los objetivos del presente trabajo de investigación. Se obtuvieron datos de los RNPT 1.- del registro de ingresos para identificar a los RNPT que participaron en dicho estudio, 2.- se revisó el expediente clínico para retomar los datos de los participantes y 3.- las observaciones se realizaron en el turno matutino ya que es en éste, donde se realizan los procedimiento de baño de los RNPT. Se realizó la observación en forma terciada desde su ingreso hasta su egreso por cada participante.

Posterior a la autorización de la institución, así como el consentimiento de los padres de los RNPT que participaron en el estudio y de los jefes del servicio de la unidad de cuidados neonatales. Se procedió a aplicar las guías para la recolección de datos, primero se acudió al servicio de neonatología donde se solicitó los expedientes de los participantes seleccionados y se procedió a tomar los datos demográficos, después por medio de la Guía de observación para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato, se observaron las manifestaciones de estrés y autorregulación a los neonatos durante el procedimiento de baño el cual fue realizado por el personal de enfermería asignado a esa área.

Consideraciones Éticas

El estudio se apego a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salubridad y Asistencia [SSA],

1987). Respecto a lo estipulado se solicitó la aprobación del estudio al Comité de Ética y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Para la elaboración de este estudio se tomó en consideración lo descrito en el Título Segundo, Capítulo 1.

Artículo 13 en donde hace referencia que en toda investigación en la que el ser humano es sujeto de estudio, debe prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, ya que en esta investigación el participante es solamente observado por el investigador al momento del procedimiento de baño el cual era realizado por la enfermera de turno. De acuerdo al Artículo 14, fracción V.- Se debe contar con el consentimiento informado y por escrito de los padres o tutores de los RNPT. Fracción VII y VIII esta investigación contó con la aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la U. A. N. L.

Artículo 16, establece la protección a la privacidad de los participantes, no contiene identificación para cumplir con lo establecido en el presente artículo, y la autora resguardará la información recabada. Se respetó el Artículo 17, fracción II pues se consideró como un estudio sin riesgo ya que esta investigación observó información donde se utilizó una Guía de Observación con preguntas para la recolección de la información. Según lo establecido en el Artículo 20, donde especifica que se entiende por consentimiento informado al acuerdo por escrito, con los padres o tutores del RNPT, quienes autorizaron la participación del neonato, con pleno conocimiento de la naturaleza y procedimiento al que se les sometió con libre elección y sin coacción alguna, para cumplir con lo establecido.

Respecto al Artículo 21, establece las consideraciones para que el consentimiento informado sea válido. La fracción VI, donde se garantiza al participante o tutor la resolución de cualquier pregunta o aclaración de dudas acerca del procedimiento de recolección de la información. Fracción VII, donde se informa al participante o tutor que esta en libertad de retirar su consentimiento de participar en el estudio en cualquier

momento sin que esto afecte su condición dentro de la institución en la cual esta. El autor del presente estudio estuvo en un lugar accesible para aclarar cualquier tipo de información relacionada con la Guía de Observación. En base al Capítulo III, Artículo 36, dado que esta investigación se realizo en menores de edad se contó con la autorización por escrito de los representantes legales (padres o tutor).

Estrategias de Análisis de Resultados

Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 11 para Windows. Se utilizó estadística descriptiva para dar respuesta al objetivo 1 y 2 se describen las manifestaciones de estrés que más se incrementaron y la prevalencia de autorregulación del RNPT durante el procedimiento de baño.

Tabla 1
Estrés Reportado por niños del RNPT

Variable	f	%
Inicio		
Mirar agua	3	50
Permanecer	3	50
Manifestar dificultad respiratoria (SDR)	4	66
Exhibir malestar en rostro (RM)	4	66
Desgustarse	4	66
Medio		
Irrepetir	2	33
Regresarse	2	33
Realizar un intento de autorregulación (RA)	3	50

Tabla 1 (Continúa)

Capítulo III

Resultados

En el presente capítulo se describen los resultados obtenidos de la presente investigación sobre las manifestaciones de estrés y autorregulación del recién nacido pretérmino (RNPT). En primer lugar se describe la estadística descriptiva de las variables sociodemográficas, así como las variables de manifestación de estrés y de autorregulación del RNPT.

La muestra estudiada estuvo conformada por 17 RNPT de ambos sexos, predominando el sexo masculino en un 53%, referente al diagnóstico médico el 24% correspondió a Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR), Asfixia y Enfermedad de la membrana hialina (EMH), como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1

Sexo y diagnóstico médico del RNPT

Variable		<i>f</i>	%
Sexo	Masculino	9	53.0
	Femenino	8	47.0
Diagnóstico Médico	Síndrome de dificultad respiratoria (SDR)	4	24.0
	Enfermedad de membrana hialina(EMH)	4	24.0
	Asfixia	4	24.0
	Hipoxia	2	11.0
	Apnea	2	11.0
	Síndrome de aspiración meconial (SAM)	1	6.0

Fuente: GOCIADN

n = 17

En la Tabla 2 se describen los resultados de los datos de identificación del RNPT. El promedio de edad gestacional fue de 32.88 semanas ($DE = 2.61$), el peso al nacer obtuvo una media de 1.847 Kgr. ($DE = 0.39$), mientras que el Apgar al minuto fue de 7 puntos ($DE = 1.25$), y a los 5 minutos se reporta una media de 7.76, ($DE = 1.03$).

Tabla 2

Datos de identificación del neonato recién nacido pretérmino.

Variable	Media	Mediana	DE	Valor Mínimo	Valor Máximo
Edad gestacional	32.88	33.0	2.619	29	37
Peso al nacer	1.847	2.000	.393518	1.125	2.300
Apgar al minuto	6.24	7.0	1.251	4	8
Apgar a los 5 min.	7.76	8.0	1.033	6	9

Fuente: GOCIADN

$n = 17$

En la Tabla 3 se encuentra que el 53% correspondió al tipo de parto por cesárea y 47% parto normal, reportando un 88% producto único y un 12% producto gemelar.

Tabla 3

Tipo de parto y producto

Variables		<i>f</i>	%
Tipo de parto	Normal	8	47.0
	Cesárea	9	53.0
Producto	Único	15	88.0
	Gemelar	2	12.0

Fuente: GOCIADN

n = 17

Observación: para todas las Tablas de estrés y autorregulación en los cinco subsistemas, se realizaron 122 observaciones durante el baño. En la tabla 4 se observó la coloración que presentaron los recién nacidos pretérmino antes y durante el baño, se observaron los resultados, en la cara la coloración que se presentó con mayor frecuencia antes y durante el baño fue la pálida en un (8.1%), la rubicunda durante el baño de (11.4%). En el cuerpo fue antes del baño la coloración pálida (4.1%), la rubicunda (11.5%). En las extremidades, antes del baño se presentó la coloración pálida (7.3%) y durante el baño pálida (12.25%), rubicunda (11.5%).

Tabla 4

Manifestaciones de estrés en la coloración

Coloración	Cara				Cuerpo				Extremidades			
	Antes		Durante		Antes		Durante		Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Pálida	10	8.1	16	13.1	5	4.1	15	12.2	9	7.3	15	12.2
2.-Marmórea	4	3.2	0	0	4	3.1	0	0	4	3.3	0	0
3.-Rubicunda	5	4.0	14	11.4	5	4.1	14	11.5	5	4.1	14	11.5
4.-Cianosis	0	0	4	3.2	0	0	3	2.5	0	0	3	2.5
5.-Ictericia	4	3.2	4	3.2	4	3.2	4	3.3	4	3.3	4	3.3
6.-Normal	99	81.1	84	68.8	104	85.2	86	70.5	100	82.0	86	70.5

Fuente: GOCIADN

n = 122

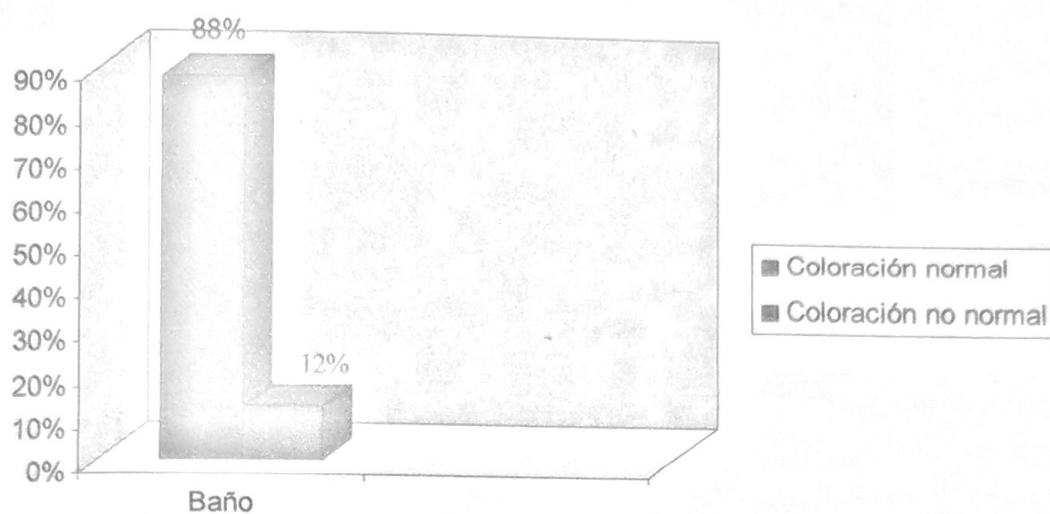


Figura 1. Autorregulación en la coloración

En la autorregulación de la coloración se observó el (12.0%) de los neonatos no tuvieron una coloración adecuada después del baño (Figura 1).

En la Tabla 5 se puede observar la ausencia de los reflejos en 6 neonatos (5%) durante el baño.

Tabla 5

Manifestaciones de estrés mediante la ausencia de reflejos

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Ausencia de reflejos / búsqueda y succión)	1	1.0	6	5.0
2.- Reflejos Presentes	121	99.0	116	95.0

Fuente: GOCIADN

$n = 122$



Figura 2. Autorregulación de reflejos

En la Tabla 6 se describen las manifestaciones de estrés viscerales que más se incrementaron fueron: reflejos nauseoso (19.7 a 34.4%) durante el baño y el hipo (8.2 a 16.4%) durante el baño.

Tabla 6

Manifestaciones de estrés visceral

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Reflejo nauseoso	24	19.7	42	34.4
2.-Hipo	10	8.2	20	16.4
3.-Ruidos intestinales	2	1.7	4	3.2
4.-Suspiros	0	0	0	0
5.-Normal	86	70.4	56	46.0

Fuente: GOCIADN

$n = 122$

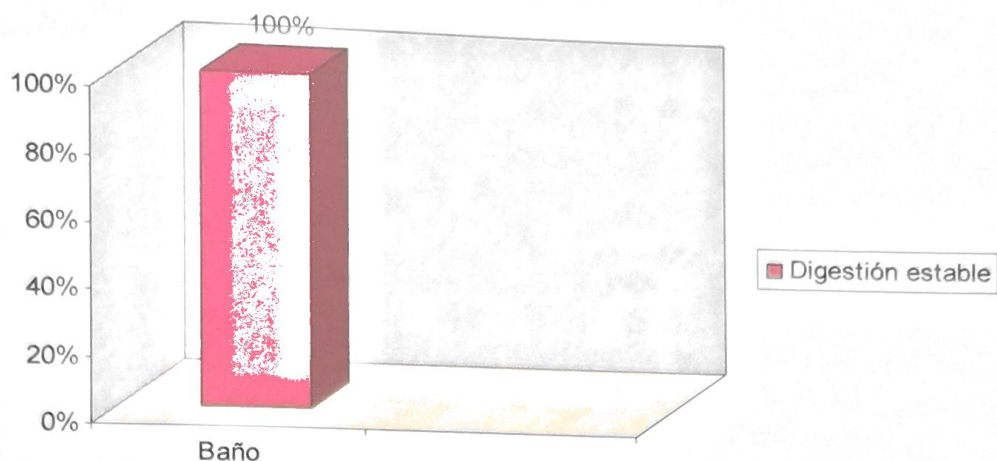


Figura 3. Autorregulación visceral

En la figura 3 se presenta la autorregulación visceral del baño donde todos los neonatos se autorregularon.

En la Tabla 7 se describen las manifestaciones de estrés durante la respiración la más frecuente fue taquipnea la cual se incremento de (0 a 2.4%) durante el baño (2.4%).

Tabla 7

Manifestaciones de estrés en la respiración

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Bradipnea	0	0	0	0
2.-Taquipnea	0	0	3	2.4
3.-Pausa respiratoria	0	0	0	0
4.-Jadeo	0	0	0	0
5.-Normal	122	100	122	97.6

Fuente: GOCIADN

n= 122

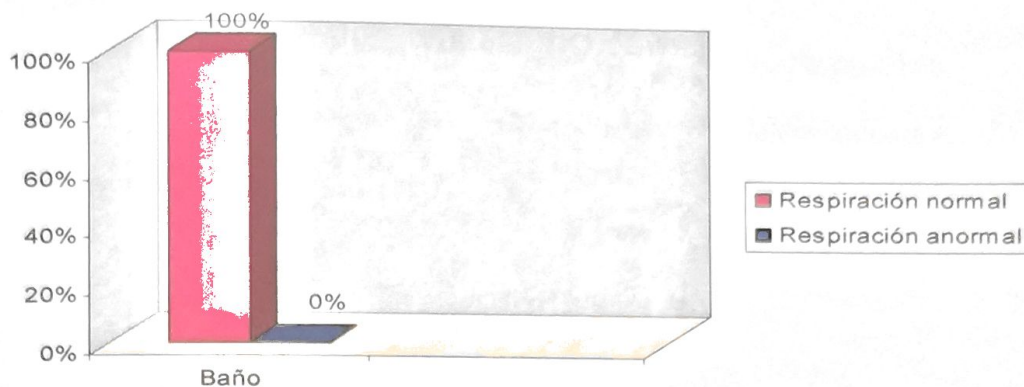


Figura 4. Autorregulación de la respiración

Con respecto a la autorregulación de la respiración todos los neonatos se autorregularon después del baño.

En la Tabla 8 se describen las manifestaciones de estrés de frecuencia cardíaca, la cual se incrementó de una media de (144 a 154 latidos) durante el baño, así como la respiratoria de una media de (45 a 52 respiraciones) y la saturación de oxígeno la cual disminuyó de una media de (95 a 90%), durante el baño.

Tabla 8

Manifestaciones de estrés a la manipulación

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	Media	DE	Media	DE
1.-Frecuencia cardíaca	144	10.1	154	9.3
2.-Frecuencia respiratoria	45	5.5	52	5.7
3.-Saturación de oxígeno	95	1.9	90	7.0

En la Tabla 9 se presenta la autorregulación de la frecuencia cardíaca, respiratoria y saturación de oxígeno durante la manipulación donde todos los RNPT se autorregularon después de baño.

Tabla 9

Autorregulación a la manipulación

Variable	Baño	
	\bar{x}	DE
1.-Frecuencia cardíaca	142	9.3
2.-Frecuencia Respiratoria	44	4.7
3.-Saturación de oxígeno	96	1.5

Fuente: GOCIADN

 $n=122$

En la Tabla 10 se observan las manifestaciones de estrés en la flacidez motora presentándose con mayor frecuencia la flacidez facial la cual se incremento de (5 a 15.6%) durante el baño.

Tabla 10

Manifestaciones de estrés de flacidez motora

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Flacidez facial	6	5.0	19	15.6
2.-flacidez del Tronco	3	2.4	5	4.1
3.-Flacidez de Extremidades	1	0.8	4	3.2
4.-Normal	112	91.8	94	77.1

Fuente: GOCIADN

 $n=122$

En la figura 5 se presenta la autorregulación de flacidez motora donde se observa que todos los neonatos se autorregularon después del baño.

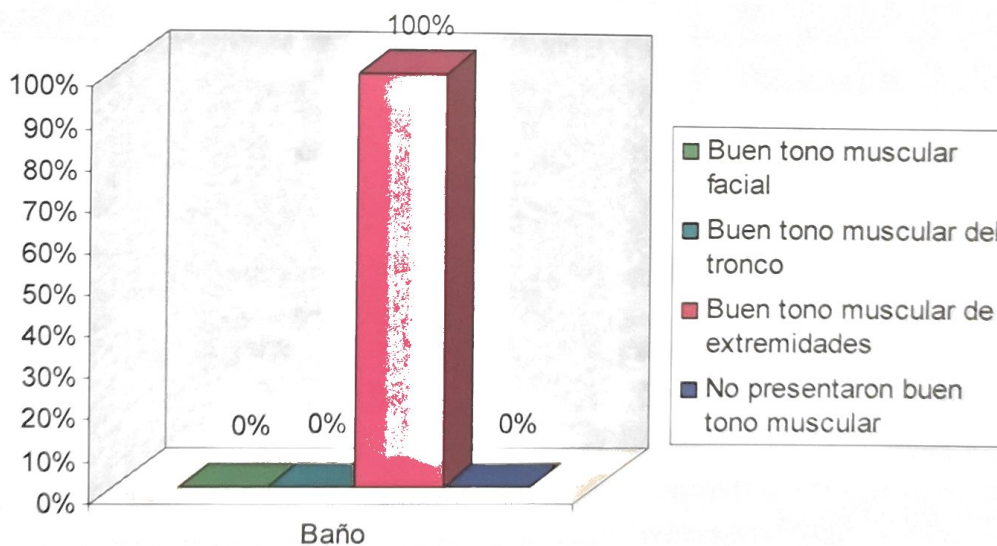


Figura 5. Autorregulación de flacidez motora

En las manifestaciones de la hipertonicidad motora que presentaron respuestas elevadas de estrés con más frecuencia son hiperextensión de pierna de (10.7 a 23%) durante el baño, así como hiperextensión de tronco de (16.6 a 23%) lo cual se aprecia en la Tabla 11.

Tabla 11

Manifestaciones de estrés en hipertonicidad motora

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Hiperextensión facial	9	7.3	9	7.3
2.-Hiperextensión del tronco	19	15.6	28	23.0
3.-Hiperextensión de brazos	16	13.1	18	14.8
4.-Hiperextensión de pierna	13	10.7	28	23.0
5.-Normal	54	44.2	50	41.0

Fuente: GOCIADN

$n = 122$

En la figura 6 se presenta la autorregulación de hipertonicidad motora.

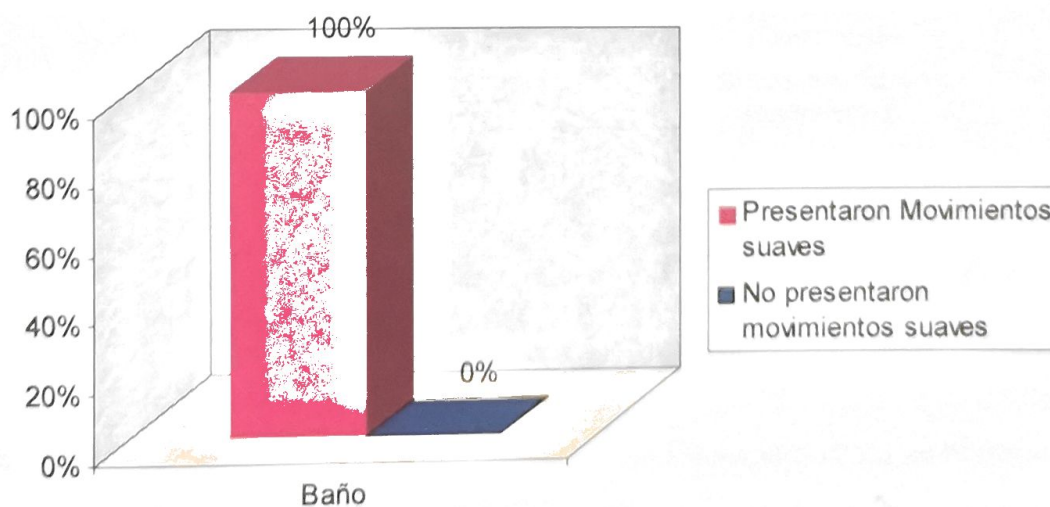


Figura 6. Autorregulación de hipertonicidad motora

Se observa que todos los neonatos se autorregularon presentando movimientos delicados y sincrónicos después del baño.

En la Tabla 12 se describen las manifestaciones de estrés en la hiperflexión de tronco y extremidades las cuales se incrementaron de 5 (4%) a 14 (10%) neonatos durante el baño.

Tabla 12

Manifestaciones de estrés en hiperflexión.

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Hiperflexión del tronco y extremidades	5	4.0	14	10.0
2.-No presentaron Hiperflexión	117	86.0	108	90.0

Fuente: GOCIADN

$n = 122$

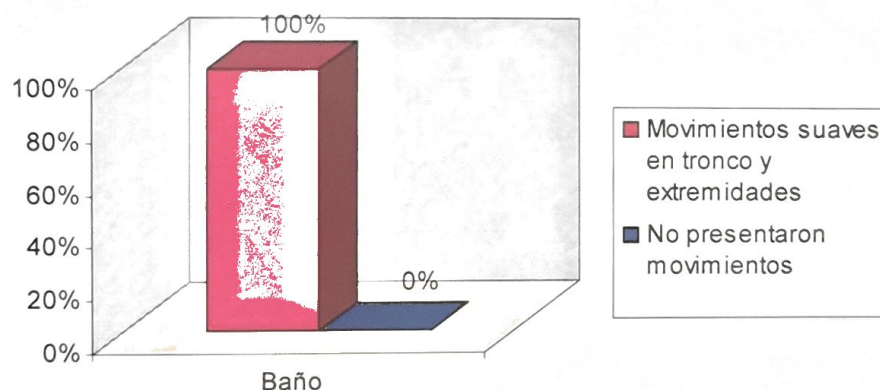


Figura 7. Autorregulación de hiperflexión

En la figura 7 se describe la autorregulación de los movimientos de hiperflexión, todos los RNPT presentaron movimientos suaves después del baño. Durante el baño todas las manifestaciones de estrés en el estado de conciencia se incrementan (Tabla 13),

En la figura 7 se describe la autorregulación de los movimientos de hiperflexión, todos los RNPT presentaron movimientos suaves después del baño. Durante el baño todas las manifestaciones de estrés en el estado de conciencia se incrementan (Tabla 13), pero la que más se incremento fue la de sueño difuso de (26 a 40%).

Tabla 13

Manifestaciones de estrés en el estado de conciencia

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Sueño difuso	32	26.0	49	40.0
2.-Despierto con Quejido	1	1.0	8	7.0
3.-Llanto irritable	0	0	30	25.0
4.-Normal	89	73.0	35	28.0

Fuente: GOCIADN

 $n = 122$

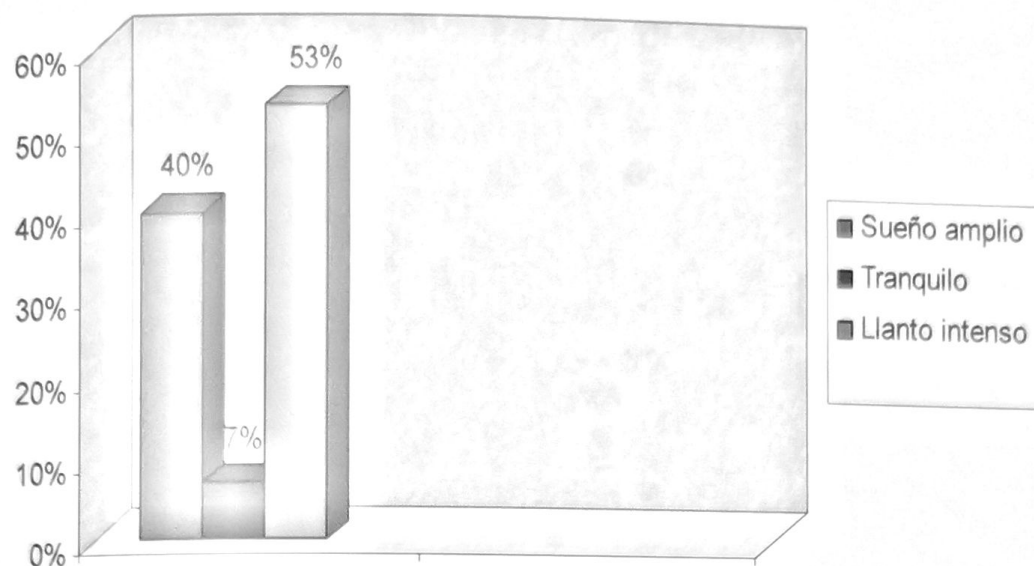


Figura 8. Autorregulación del estado de conciencia

En la figura 8 se presenta la autorregulación del estado de conciencia la estabilidad que presentaron después del baño fue: sueño amplio el (40.0%), y el (20.5%) de los neonatos no se autorregularon ya que empezaron a estar a hiperactivos a través del llanto intenso rítmico, después del baño.

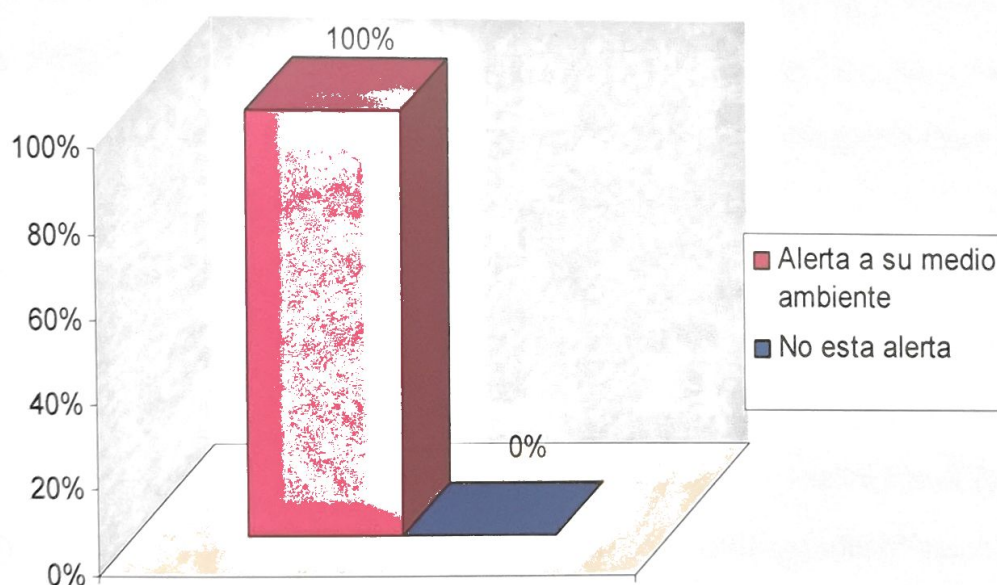
En la Tabla 14 se describen las manifestaciones de estrés en el estado de atención del RNPT se presentó con más frecuencia la irritabilidad durante el baño (0 a 66.4%).

Tabla 14

Manifestaciones de estrés en el estado de atención

Variable	Baño			
	Antes		Durante	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.-Irritabilidad	0	0	81	66.4
2.-Mirada fija	5	4.0	25	20.4
3.-Desviación de la mirada	0	0	4	3.2
4.-Normal	117	96.0	12	10.0

Fuente: GOCIADN

 $n = 122$ *Figura 9. Autorregulación del estado de atención*

Se observa que la mayoría de los RNPT estuvieron alerta a su medio ambiente después del baño (Figura 9).

Capítulo IV

Discusión

El nacimiento prematuro representa un problema de salud y es una de las principales causas de morbilidad (Organización Mundial de la Salud [OMS, 2001]), por la inmadurez de sus sistemas orgánicos y las patologías concurrentes requieren de un cuidado especial en las áreas de cuidados intensivos neonatales. Los RNPT sufren alteraciones como resultado de sus intentos para adaptarse al medio ambiente extrauterino y a la agresión que les significan la mayoría de los procedimientos y manipulaciones a las que está expuesto durante las 24 horas.

Los hallazgos encontrados en cuanto a manifestaciones de estrés respecto a la coloración de la piel durante el baño fueron piel pálida, marmórea y cianosis, hallando poca diferencia con el estudio de Montes et al. (2005) cabe señalar que la respuesta inicial del organismo al estrés térmico es vasomotora y está dirigida a intentar mantener la temperatura corporal gracias a la vasoconstricción del lecho vascular periférico con la consiguiente centralización de la circulación. Del total de las observaciones realizadas después del procedimiento se observó que se autorregularon la mayor parte de los RNPT manifestando una coloración adecuada.

En cuanto a los reflejos que se presentaron el más frecuente fue el de búsqueda. Un porcentaje mínimo mantuvo ausente los reflejos identificándose como estrés y aunque el mayor porcentaje de los RNPT mantuvieron los reflejos presentes. El reflejo de succión fue el más frecuente lo cual puede deberse a que la succión es una conducta autoregulatoria que puede resolver los balances y el funcionamiento comprometido fisiológico y conductual de los RNPT, situación que se ve influenciada por la edad gestacional y el estado de salud del neonato. La diferencia encontrada respecto a los reflejos puede ser

producida por los días de hospitalización al llevar a cabo el registro de las observaciones. En lo referente a las manifestaciones de estrés en el área visceral se encontró el reflejo nauseoso e hipo, no encontrándose similitud con ningún estudio. Después del proceso lograron autorregularse.

Referente a los signos vitales durante la manipulación en el procedimiento de baño algunos neonatos incrementaron la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno disminuye, dato que coincide con los hallazgos de Tapia et al. (2003). En este estudio una gran porcentaje manifestó una saturación de oxígeno de 87% valor por debajo de lo normal, refiriendo signos de estrés, ya que este parámetro es un indicador de las estabilidad térmica del neonato. En cuanto a la autorregulación la mayor parte de los RNPT lograron la estabilidad en los diferentes subsistemas.

En el subsistema motor las manifestaciones de estrés que predominaron fueron flacidez facial (cara con boca abierta) flacidez del tronco y extremidades, así como hiperextensión de pierna (pataleando) durante el baño hiperextensión facial (mueca facial), hiperflexión del tronco y extremidades (posición fetal). Este hallazgo que tiene relación con Als (1999); Lee (2005) y Liaw et al. (2005).

En el subsistema del estado de conciencia se observaron como manifestaciones de estrés en los RNPT: el sueño difuso y despierto con quejido mientras que en los resultados del estudio de Lee (2005) se encontró a los neonatos con estados de sueño, despierto, llanto e inquietud. Estos RNPT comienzan a estar más hiperactivos a través del llanto intenso, tranquilo y con sueño amplio ya que empiezan a mostrar esfuerzo para organizar su estabilidad motora que depende de las semanas de gestación y de su pronóstico.

En cuanto al estado de atención predominó la irritabilidad y la mirada fija en el neonato, similar a lo reportado con Liaw et al. (2005) que presentaron la mirada fija con

mayor frecuencia.

Conclusiones

Con los resultados expuestos en esta investigación se puede concluir que en el subsistema autónomo/fisiológico se observó que los neonatos que presentaban coloración normal en cara cuerpo y extremidades durante el procedimiento de baño más de la mitad de los neonatos manifestaron estrés presentando cambios de coloración como piel pálida, rubicunda y cianosis. Además una mínima parte de estos neonatos presentaron ausencia de reflejos de búsqueda y de succión. De las manifestaciones viscerales que más se incrementaron fueron reflejo nauseoso y el hipo y en referencia a los signos vitales estos permanecen estables durante todo el procedimiento de baño. Después de 15 minutos de realizar el baño se lograron recuperar su coloración normal la mayor parte de los neonatos y un mínimo porcentaje no logro una coloración adecuada, todos los neonatos presentaron autorregulación de reflejos, así como en lo visceral y constantes vitales.

En el subsistema motor se observó en una mínima parte un incremento en las manifestaciones de estrés presentando flacidez motora facial, de tronco, de extremidades, en la hipertonicidad motora más de la mitad de las observaciones de los neonatos presento hiperextensión en pierna, tronco brazos y facial y una mínima parte presento hiperflexión del tronco y extremidades. Referente a la autorregulación motora todos los RNPT lograron recuperarse después de los 15 minutos de realizar el procedimiento de baño, presentando movimientos suaves, buen tono muscular, facial y del tronco.

En el subsistema del estado de conciencia las manifestaciones de estrés se incrementaron durante el baño manifestándose en sueño difuso, despierto con quejido y llanto irritable. En la autorregulación de este subsistema la mayor parte de los neonatos se estabilizaron y un mínimo porcentaje no se autorregulo.

En el subsistema del estado de atención las manifestaciones de estrés que más se observaron fueron irritabilidad, mirada fija, y desviación de la mirada. En la autorregulación la mayoría de los RNPT estuvieron alerta a su medio ambiente después del baño.

Recomendaciones

Se recomienda en próximos estudios profundizar en la atención de enfermería con el objetivo de mejorar la estabilidad del neonato prematuro en las cinco áreas de desarrollo (Autónomo/ fisiológico, motora, estado de conciencia, de atención y autorregulación).

Así como hacer una réplica con una muestra más grande y controlar el número de observaciones por neonato dependiendo de los procedimientos que se vayan a observar. Incrementar los escenarios para la recolección de los datos. Un estudio futuro podría observar conductas específicas del RNPT en diferentes contextos del cuidado del RNPT.

Referencias

- Als, H. (1999). Sinactive of neonatal Behavioral Organization. *Physical Occupational Therapy*, *Infantil Mental Health Journal*, 3(4) 229-243.
- Álvarez, E. & Zavala, J. (2000). *Importancia de la detección oportuna del nacimiento prematuro*. Ponencia presentada en el XII Congreso Latinoamericano de Pediatría, Montevideo, Uruguay, nov. 29-dic.2, 2000. Recuperado de <http://www.insp.mx>
- Fernández, D. K. (2004). Intervención Sensorio-Motriz en Recién Nacidos Prematuros. *Revista Pediatría Electrónica* 1(1). 13-20
- Groot, L. (2000). *Posture and motility in preterm infants*. *Dev Medicine Children Heurnol* 42, 65-68.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [(INEGI), 2003] *Anuario Estadístico. Coahuila, México*.
- Instituto Nacional de Perinatología (2003). *Normas y procedimientos en Neonatología* D. F., México. 240-242.
- Lee, H. (2005). Efectos del baño de esponja en el tono vagal y respuestas del comportamiento en niños prematuros, *Revista Evidentia*, mayo-agosto, 1(5).
- Liaw, J. J. Yuh, Y.S. & Chang, L.H. (2005). *A preliminary study of the Associations among preterm infant behaviors*. *Journal of Nursing Research* 13(1) 1-10.
- Millano, K., Zárate, J. & Zárate, S. (2004). Servicio de Neonatología Hospital Dr. Gustavo Fricke, Viña del Mar-chile.
- Montes, T., de la Fuente, P., Iglesias, A., Bescos, C., Quílez, P., Madero, R., et al. (2005) *Repercusión del aseo en la estabilidad térmica del recién nacido de extremado bajo peso durante las primeras dos semanas de vida*. *Arsenales de Pediatría*, 63(1).

- Olds, S., London, M., Ladewig, P., (1987). *Enfermería Materno Infantil*, Editorial Interamericana, (2da ed). P. 929.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Boletín de la Organización Mundial de la Salud Mortalidad Infantil*, 83-89.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud* (6ta E d.) México: McGraw Hill, Interamericana.
- Schapira, I., Parareda, V., Coria, M. & Roy, E. (1994). Propuesta de Intervención Ambiental y en el Desarrollo de Recién Nacidos de Alto Riesgo. *Revista Hospital Materno Infantil Ramón Sarda*, XIII, 3.
- Secretaría de la Salud. (2003). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación Para la Salud (6ta. e d.). México: Editorial Porrúa, S.A.
- Symington, A. & Pinelli, J. (2006). Atención orientada al desarrollo para promover el desarrollo y prevenir la morbilidad en recién nacidos prematuros. Biblioteca Cochrane Plus, (2) Recuperado de <http://www.update software.com>.
- Tapia, C., Morales, M., & Alvarez, E. (2003). Variations of vital signs, skin color, behavior and oxygen saturation in premature neonates after spong bathing. Possible complications. *Revista de Investigación Clínica*, 55(4) 438-443.
- Tovar, A. (2005). Dolor en Niños. *Revista Corporación Editora Médica del Valle*, 36 (supl) 62-68.

Apéndice A

Formulario de Encuesta de Opinión de los Estudiantes

Objetivo del Estudio

Este cuestionario de opinión y autoevaluación es el primer de una serie de encuestas que se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de evaluar y mejorar la experiencia de los estudiantes en la universidad.

Confidencialidad y privacidad

Las respuestas que usted da en este cuestionario serán tratadas de manera confidencial y no serán compartidas con ninguna otra persona. Los datos serán utilizados únicamente para fines académicos y de mejora de la calidad de la educación en la Universidad Nacional de Colombia.

Apéndices

Este cuestionario de opinión es el primer de una serie de encuestas que se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de evaluar y mejorar la experiencia de los estudiantes en la universidad. Los datos serán utilizados únicamente para fines académicos y de mejora de la calidad de la educación en la Universidad Nacional de Colombia.

Las respuestas que usted da en este cuestionario serán tratadas de manera confidencial y no serán compartidas con ninguna otra persona. Los datos serán utilizados únicamente para fines académicos y de mejora de la calidad de la educación en la Universidad Nacional de Colombia.

Este cuestionario de opinión es el primer de una serie de encuestas que se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de evaluar y mejorar la experiencia de los estudiantes en la universidad. Los datos serán utilizados únicamente para fines académicos y de mejora de la calidad de la educación en la Universidad Nacional de Colombia.

Las respuestas que usted da en este cuestionario serán tratadas de manera confidencial y no serán compartidas con ninguna otra persona. Los datos serán utilizados únicamente para fines académicos y de mejora de la calidad de la educación en la Universidad Nacional de Colombia.

Apéndice A

Carta de Consentimiento Informado

Título del Estudio

Manifestaciones de estrés y autorregulación en el recién nacido pretérmino durante la manipulación de los procedimientos de baño y aspiración bronquial.

Introducción y propósito

Entiendo que se me esta solicitando permitir que mi niño (a) sea observado (a) por la señorita enfermera de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, U.A.N.L.

Los datos obtenidos en esta investigación serán con fines científicos, los datos que se recabarán en el estudio serán manifestaciones de estrés y de autorregulación al recién nacido pretérmino mediante la observación. El financiamiento del estudio será financiado por la alumna investigadora en su totalidad.

La enfermera de la U.A.N.L., realizara la observación y el registro de algunas respuestas de estrés y autorregulación durante la manipulación en los procedimientos de baño y aspiración bronquial del recién nacido pretérmino, durante su estancia hospitalaria, al momento en que la enfermera a cargo del niño realice dichos procedimientos durante su estancia hospitalaria.

Todos los nombres de los niños participantes en esta investigación se guardarán confidencialmente y no se conocerán los datos particulares de mi niño (a).

Se me informo que se tomarán algunos datos del expediente de mi niño (a), como edad, peso al nacer, sexo apgar, edad gestacional, alguna enfermedad de la madre, tipo de parto días de hospitalización, diagnóstico médico. Tipo de cuna.

Procedimientos

Los niños seleccionados para este estudio de investigación se toman de acuerdo a como van ingresando al departamento de neonatos siempre y cuando sean recién nacidos pretérmino, se tomara una muestra de 30 niños(a), en este estudio no se utilizara ningún tratamiento o experimento ya que el estudio es solamente de observación a los niños (a).

Riesgos

En este estudio de investigación no existe ningún riesgo o daño hacia el recién nacido pretérmino ya que solamente se observara a los recién nacidos pretérmino durante los procedimientos de baño y aspiración bronquial que la enfermera a su cargo le realizara.

Beneficios

Los datos recabados ayudaran a las enfermeras a proporcionar mejor cuidado a los niños en un futuro.

Participación voluntaria/abandono

En el presente estudio todos las personas participantes o padres de los participantes tienen libre decisión de continuar en el estudio o abandonarlo al momento que haya necesidad de hacerlo ya que no habrá sanciones de ningún tipo y los niños seguirán obteniendo los mismos beneficio previos al estudio.

Preguntas

En caso de alguna duda o aclaración o comentarios o quejas referentes al estudio de investigación favor de comunicarse a la Escuela de Licenciatura en Enfermería, de ahí se le llamara a la alumna investigadora para que haga acto de presencia y aclarar cualquier duda o queja.

Confidencialidad

Los datos obtenidos en este estudio de investigación serán anónimos y a la vez serán totalmente confidenciales.

Consentimiento para participar en el estudio de investigación:

La Lic. Hermelinda Guzmán Daniel me ha explicado y dado a conocer en que consiste el estudio incluyendo los posibles riesgos y beneficios de mi participación así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

Firma del participante

Fecha

Firma y nombre del Investigador

Fecha

Firma y nombre del Primer Testigo

Fecha

Firma y nombre del Segundo Testigo

Fecha

Apéndice B

Cédula de Datos de Identificación

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Enfermería

Subdirección de Posgrado e Investigación

DATOS DE OBSERVACIÓN

No. De Folio _____

Fecha: _____

Nombre del Observador _____

A) DATOS DEMOGRAFICOS

Fecha de nacimiento _____ Edad Gestacional _____ Sexo _____

Peso al nacer _____ Peso actual _____ Apgar: 1 min. _____ 5 min. _____

Días de Hospitalización _____ Fecha Ingreso _____ Fecha de Egreso _____

Diagnóstico Médico del RNPT _____

Incubadora _____ Cuna (tipo) _____

Edad de la madre _____ Número de hijos al nacimiento _____

Alguna Enfermedad de la Madre durante el embarazo _____

Alguna Adicción de la madre _____

Tipo de Parto: normal _____ Cesárea _____ control de embarazo: si _____ no _____

Producto único _____ Gemelar _____ Otros _____

Apéndice C

Guía de Observación para el Cuidado Individualizado de Apoyo al Desarrollo del Neonato

MANIFESTACIONES DE ESTRÉS	Baño	Aspiración	Bronquial	MANIFESTACIONES DE AUTORREGULACIÓN	Baño	Aspiración	Bronquial																											
Hora: _____ ■ Datos antes del procedimiento. ■ Durante el procedimiento.				Hora: _____ Datos a los 15 minutos después del procedimiento.																														
I. SUBSISTEMA AUTÓNOMO/ FISIOLÓGICO.				V. AUTORREGULACIÓN ESTABILIDAD AUTONÓMICA.																														
COLORACIÓN: 1.-Coloración normal 1.-Si _____ 0.-no _____ 2.-Coloración no normal 1.-Si _____ 0.- _____																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Cara</th> <th colspan="2">Cuerpo</th> <th colspan="2">Extremidades</th> </tr> <tr> <th>Si</th> <th>No</th> <th>si</th> <th>no</th> <th>Si</th> <th>no</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Pálida</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.Marmórea</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Cara		Cuerpo		Extremidades		Si	No	si	no	Si	no	1.Pálida							2.Marmórea													
		Cara		Cuerpo		Extremidades																												
	Si	No	si	no	Si	no																												
1.Pálida																																		
2.Marmórea																																		

3. Rubicunda										
4. Cianosis										
5. Ictericia										
<p>Ausencia de Reflejos:</p> <p>1.- Ausencia de reflejos (Búsqueda y succión). 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>2.- Reflejos Presentes 1.- si ___ 0.- no ___</p>										
<p>Presentó reflejo de:</p> <p>1.- Ausencia de reflejos 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>2.- Reflejos presentes 1.- si ___ 0.- no ___</p>										
<p>VISCERAL:</p> <p>1.- Reflejo Nauseoso 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>2.- Hipo 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>3.- Ruidos Intestinales 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>4.- Suspiros 1.- si ___ 0.- no ___</p>										
<p>VISCERAL:</p> <p>1.- Digestión estable</p> <p>1.- si ___</p> <p>0.- no ___</p>										

RESPIRACIONES: 1.- Bradipnea 1.-si ___ 0.- no ___ 2.- Taquipnea 1.-si ___ 0.-no ___ 3.- Pausa respiratoria 1.-si ___ 0.- no ___ 4.- Jadeo 1.-si ___ 0.-no ___ 5.- Ninguna 1.-si ___ 0.-no ___		RESPIRACIONES: 1.-Respiración normal 1.-si ___ 0.-no ___		
A LA MANIPULACIÓN: 1.- Frecuencia Cardiaca ___ 2.- Frecuencia Respiratoria ___ 3.- Saturación de Oxígeno ___		1.- Frecuencia cardiaca ___ 2.- Frecuencia respiratoria ___ 3.- Saturación de Oxígeno ___		
II. SUBSISTEMA MOTOR		ESTABILIDAD MOTORA		

<p>FLACIDEZ MOTORA:</p> <p>1.-flacidez facial (cara con boca abierta) 1.-si ___ 0.-no ___</p> <p>2.-Flacidez del tronco 1.-si ___ 0.- no ___</p> <p>3.-Flacidez de extremidades 1.-si ___ 0.-no ___</p>			<p>Buena regulación del tono muscular.</p> <p>1.- Buen tono muscular facial 1.- si ___ 0.-no ___</p> <p>2.-Buen tono muscular del tronco 1.- si ___ 0.-no ___</p> <p>3.-Buen tono muscular de extremidades 1.-si ___ 0.- ___</p>		
<p>HIPERTONICIDAD MOTORA:</p> <p>1.- Hiperextensión facial (mueca facial) 1.-si ___ 0.-no ___</p> <p>2.-Hiperextensión del tronco (arqueándolo / opistotonos). 1.-Sí ___ 0. -no ___</p> <p>3. -hiperextensión de brazos (saludando / mano) en la cara/mano cerrada). 1.-si ___ 0.-no ___</p>			<p>1.-Movimientos delicados y sincrónicos 1.- si ___ 0.-no ___</p> <p>2.-No presentaron movimientos delicados y sincrónicos. 1.-si ___ 0.-no ___</p>		

<p>4.- Hiperextensión de pierna (pataleando) 1.-si ___ 0.-no ___</p> <p>1.- Hiperflexión del tronco y extremidades (posición fetal) . 1.-si ___ 0.- no ___</p> <p>2.-No presentaron hiperflexión 1.-si ___ 0: no ___</p>			
<p>III.- ESTADO DE CONCIENCIA</p> <p>1.-Sueño difuso 1.-si ___ 0.- no ___</p> <p>2.-Despierto con quejido 1.-si ___ 0.-no ___</p> <p>3.-Llanto irritable 1.-si ___ 0.-no ___</p>			
<p>Movimientos suaves en tronco y extremidades. 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>2.-No presentaron movimientos de Hiperflexión. 1.-si ___ 0.-no ___</p>			
<p>ESTABILIDAD DEL ESTADO DE LA CONCIENCIA</p> <p>1.-Sueño Amplio 1.- si ___ 0.- no ___</p> <p>2.-Tranquilo 1. si ___ 0.- no ___</p> <p>3.-Llanto intenso y rítmico 1. si ___ 0.- no ___</p>			

IV.- ESTADO DE ATENCIÓN			ESTABILIDAD DEL ESTADO DE ATENCIÓN	
1.-Irritabilidad	1.-si ___ 0.-no ___		1.-Alerta a su medio ambiente	
2.-Mirada fija	1.-si ___ 0.-no ___		1.- si ___	
3.-Desviación de la mirada	1.-si ___ 0.-no ___		0.- no ___	

Traducción de H. Als. Et., 1986 por E. Vergara, 2004. Modificado por: Rojas, Guzmán, 2006

OBSERVACIONES GENERALES: _____

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Hermelinda Guzmán Daniel

Candidata para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con
Énfasis en Salud Comunitaria

Tesis: MANIFESTACIONES DE ESTRÉS Y AUTORREGULACIÓN EN
EL NEONATO PREMATURO DURANTE LA MANIPULACIÓN

Área de estudio: Salud Comunitaria.

Datos Personales: Nacida en Estado de Coahuila el 21 de Marzo de 1958, hija de José Ángel Guzmán Morales[†] y Amada Daniel Hernández.

Educación: Egresada de la Escuela de Enfermería Alfonso R. Riddle de Nueva Rosita Coahuila, con Grado de Enfermera General (1995), Curso post-técnico de Enfermería Pediátrica en el IMSS (1999). Curso post-técnico de Administración de los Servicios de Enfermería en la Universidad Iberoamericana (2001). Egresada de la Universidad Autónoma de Coahuila como Licenciada en Enfermería (2003).

Experiencia Profesional: Enfermera General en el Hospital General de Zona No. 11 de Piedras Negras Coahuila (1987 – 2000). Enfermera Especialista en la Unidad Medica de alta especialidad No. 71 (2000 – 2005). Jefa de Piso en el Hospital General de Zona No. 16 del Instituto Mexicano del Seguro Social (2005 a la fecha). Coahuila. Instructora de campo clínico en la Escuela de Licenciatura en Enfermería, Unidad Torreón de 2004 a la fecha.

E-mail: melygd@hotmail.com