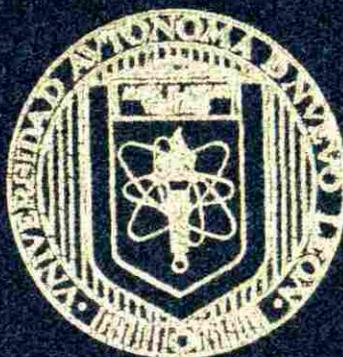


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE ENFERMERIA  
SECRETARIA DE POSGRADO**



**ESTRES Y ANSIEDAD DE MADRES Y RESPUESTAS  
FISIOLOGICAS DEL NINO HOSPITALIZADO**

**Por**

**MARGARITA VARGAS HERNANDEZ**

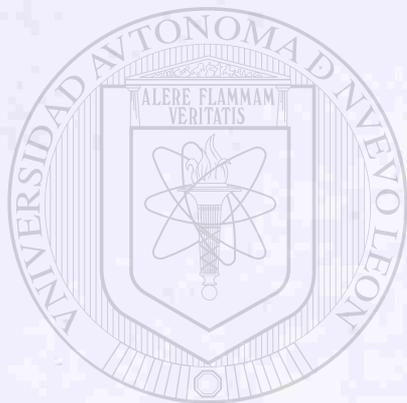
**Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Enfasis en la Salud del Niño**

**AGOSTO, 1999**

TM  
RJ253  
.5  
v3  
c.1



1080089081



# UANL

---

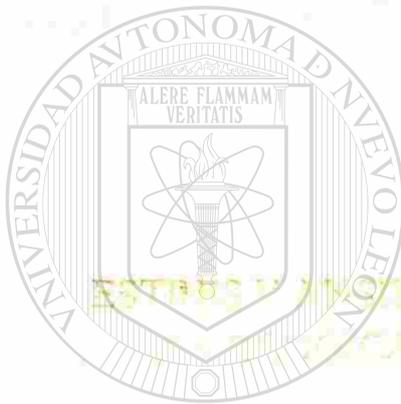
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERIA  
SECRETARIA DE POSGRADO



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Por



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS  
MARGARITA VARGAS HERNANDEZ

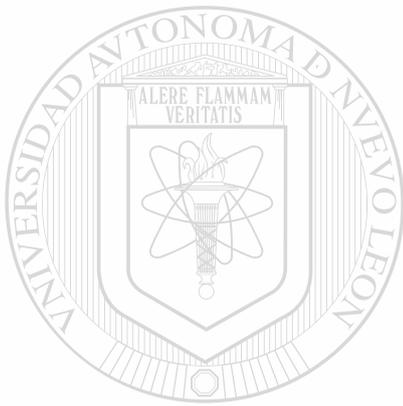
Como requisito parcial para obtener el grado de

MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Enfasis en la Salud del Niño



AGOSTO, 2017

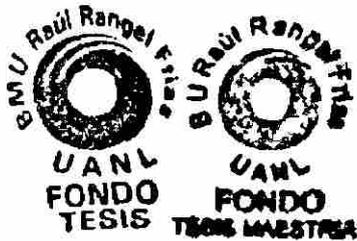


# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**ESTRÉS Y ANSIEDAD DE MADRES Y RESPUESTAS**

**FISIOLÓGICAS DEL NIÑO HOSPITALIZADO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Por

**MARGARITA VARGAS HERNÁNDEZ**

**Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Énfasis en la Salud del Niño.**

Agosto, 1999.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**ESTRÉS Y ANSIEDAD DE MADRES Y RESPUESTAS**

**FISIOLÓGICAS DEL NIÑO HOSPITALIZADO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Por

**MARGARITA VARGAS HERNÁNDEZ**

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA**  
Énfasis en la Salud del Niño.

Asesor: MÉS Bertha Cecilia Salazar González

Agosto, 1999.

**ESTRÉS Y ANSIEDAD DE MADRES Y RESPUESTAS  
FISIOLÓGICAS DEL NIÑO HOSPITALIZADO.**

**Aprobación de la Tesis**

*B. Bertha Salazar G.*

M.E.S. Bertha Cecilia Salazar González  
Asesor de Tesis

*B. Bertha Salazar G.*

M.E.S. Bertha Cecilia Salazar González  
Presidente

*Ma del Refugio Durán L.*

M.E: María del Refugio Durán López  
Secretario

*m z m*

Marco Vinicio Gómez Meza, PhD

Vocal

*M. S. P. Alonso*

M.S.P: María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado

## DEDICATORIA

A ti Señor, que me abriste el camino una vez más para continuar mi superación, porque me diste fortaleza para soportar la vida sin la presencia de los que más quiero, porque aprendí que el amor, a pesar de la distancia puede fortalecerse, por el valor que le diste a mi esposo y a mis hijos para enfrentarse a los problemas de su vida sin mi presencia.

A mi madre con todo mi cariño porque a ella le debo el afán de la superación, a mis hermanos, sobrinos, y amigos quienes me han impulsado a continuar sin desmayar.

A mis amados hijos Reynold y Perla Fabiola, esperando que les pueda servir de estímulo para continuar superándose y espero que algún día me perdonen por haberme separado tanto tiempo de ellos, les ofrezco este trabajo que es el fruto del esfuerzo y sacrificio para todos. Los adoro.

A mi querido esposo Reynol con todo mi amor, por todo el cariño, comprensión y apoyo que siempre me ha brindado. Le doy gracias a Dios que me permitió conocerte, porque estoy segura que en el mundo no hay ningún hombre que se iguale a ti. Sabes bien cuanto te amo. Gracias amor.

### DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A mis compañeras con quienes inicié la aventura del posgrado, a Oralia, Nora, Lolis, Chaguis, Yolanda y Patricia, y especialmente a Mirna porque me permitió conocer su gran calidad humana, porque ahora tengo una hermana más y mi familia también se encuentra en Honduras. Gracias Mirna por ser como eres.

## AGRADECIMIENTOS

A la Maestra Bertha Cecilia Salazar González por haberme asesorado en esta investigación, muchas gracias por haber compartido conmigo sus conocimientos.

A todas las maestras con quienes tuve la oportunidad de convivir y de quienes se aprende lo valioso de sus enseñanzas. Especialmente a la maestra Ma. del Refugio Durán López, a la Dra. Esther Gallegos a las maestras Dora Elia Silva Luna y Angelita Luna López.

Con especial afecto a la Maestra Ma. Magdalena Alonso Castillo, por su don de gentes que me permitió conocerla como maestra y como amiga. Gracias maestra.

Con gran respeto y admiración al Dr. Marco Vinicio Gómez Meza, porque me permitió conocer a la bella persona que está en él. Gracias maestro Vinicio, siempre le recuerdo y le recordaré.

Agradezco a las señoritas Nidia y Silvia todas las atenciones que tuvieron con mi persona durante el tiempo de mis estudios.

Para Anita Castillo y Víctor su esposo, quienes me hicieron sentir parte de su familia. Gracias.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

### Capítulo

Página

1. INTRODUCCIÓN.	1
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Hipótesis	5
1.3 Objetivos	5
1.4 Importancia del estudio	6
1.5 Limitaciones del estudio	6
1.6 Definición de términos conceptual, teórico y empírico	7
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 Modelo de Adaptación de Roy	10
2.2 Estrés y ansiedad	13
2.3 Estudios relacionados	16
2.3.1 Estudios basados en el Modelo de Adaptación de Roy	16
2.3.2 Estudios relacionados con el estrés de las madre	18
2.3.3 Estudios relacionados con la ansiedad de las madres	20
2.3.4 Estudios relacionados con la ansiedad de los niños	22
3. METODOLOGÍA	26
3.1 Diseño	26
3.2 Universo, Sujetos, Muestra y Muestreo	26
3.3 Criterios de inclusión	27
3.4 Instrumentos	27
3.4.1 Estímulos contextuales	27

3.4.2	Estrés	27
3.4.3	Ansiedad	29
3.4.4	Estímulos contextuales del niño y Respuestas Fisiológicas Fisiológicas	30
3.5	Procedimiento de la prueba piloto	30
3.6	Procedimiento	31
3.7	Análisis estadístico	33
3.8	Ética del estudio	33

#### 4. RESULTADOS 35

4.1	Estadísticas descriptivas	35
4.1.1	Datos de las madres	35
4.1.2	Datos de los niños	36
4.1.3	Enfermedad de los niños	37
4.1.4	Signos vitales de los niños	38
4.1.5	Descripción del estado de estrés de las madres	44
4.1.6	Ansiedad de madres de niños hospitalizados en UCIP	46
4.2.	Estadísticas inferenciales	47

#### 5. DISCUSIÓN 63

##### 5.1 CONCLUSIONES 69

##### 5.2 RECOMENDACIONES 71

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73

#### APENDICES

##### APENDICE A.- INSTRUMENTOS. 78

##### APENDICE B.- PERMISO PARA UTILIZAR LOS INSTRUMENTO 79

##### APENDICE C.- TARJETAS DE APOYO PARA RESPUESTAS DE LAS MADRES AL ESTRÉS 80

##### APENDICE D.- TARJETAS DE APOYO PARA RESPUESTAS DE LAS MADRES A LA ANSIEDAD 81

##### APENDICE E.- CONSENTIMIENTO INFORMADO 82

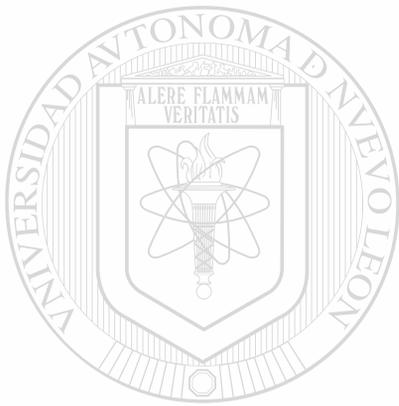
##### APENDICE F.- RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO 83

## LISTA DE TABLAS

Tabla		Página
1	Alfa de Cronbach para las subescalas de Estrés de las madres Ucip. Ucin	29
2	Edad de las madres	35
3	Edad del niño	36
4	Edad de los niños en meses	37
5	Medicamentos que se aplicaban a los niños	42
6	Distribución de frecuencias de niños con medicamentos que alteran los signos vitales	42
7	Procedimientos que se le realizaron al niño antes de la visita materna	43
8	Estrés de las madres con un hijo hospitalizado en la Unidad de cuidado intensivo pediátrico	44
9	Estrés de las madres de niños hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo neonatal	45
10	Estrés y ansiedad de las madres de niños hospitalizados	46
11	Estadístico t de Student para una muestra aleatoria	47
12	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para índices demográficos	48
13	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables ansiedad y Escala de Estrés de las Madres: Ucip	48
14	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables ansiedad Escala de Estrés de las Madres: Ucin	49

15. Prueba de Kruskal-Wallis para el estado civil de las madres, ansiedad y estrés pediátrico y neonatal	50
16. Prueba de Kruskal-Wallis para escolaridad de la madre ansiedad y estrés	50
17. Coeficiente de Correlación de Spearman para la Escala de Estrés de las Madres, Ucip	51
18. Matriz de correlación de variables demográficas y subescalas de la Escala de Estrés de las Madres Ucin	52
19. Medias del estrés materno con el estado de salud del niño	53
20. Prueba U de Mann Whitney para los índices de Ansiedad y Estrés de la Madre con el estado de salud del niño	53
21. Prueba U de Mann-Whitney para los efectos de los medicamentos sobre los signos vitales de los niños	54
22. Prueba t de Student de diferencias entre la frecuencia cardíaca del niño antes, al momento y durante la visita materna	55
23. Prueba t de Student de diferencias entre la frecuencia respiratoria del niño antes, al momento y durante la visita materna	55
24. Prueba t de Student de diferencias entre la tensión arterial sistólica del niño antes, al momento y durante la visita materna	56 <sup>R</sup>
25. Prueba t de Student de diferencias entre la tensión arterial diastólica del niño antes, al momento y durante la visita materna	57
26. Prueba t de Student de diferencias entre la saturación de oxígeno del niño antes, al momento y durante la visita materna	57
27. Prueba t de Student de diferencias entre respuestas fisiológicas del niño ante, al momento y durante la visita materna	58
28. Regresión Lineal Simple de ansiedad y días de hospitalización	59
29. Correlación Bivariada de datos demográficos ansiedad y estrés materno Ucip y Ucin	60
30. Situación materna para pago por hospitalización	61

<b>31. Situación materna para pago por tratamientos</b>	<b>61</b>
<b>32. Prueba de Kruskal-Wallis para situación materna para pago por hospitalización y tratamiento, índices de Ansiedad y Estrés en las Unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal</b>	<b>62</b>



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. Estructura Conceptual Teórico Empírica del Modelo de Adaptación Roy	9
2. Modelo de Adaptación de Roy.	11
3. Enfermedad de los niños	38
4. Frecuencia cardíaca del niño antes al momento y durante la visita materna	38
5. Frecuencia respiratoria del niño antes al momento y durante la visita materna	39
6. Tensión arterial sistólica del niño antes al momento y durante la visita materna	40
7. Tensión arterial diastólica del niño antes al momento y durante la visita materna	40
8. Saturación de oxígeno del niño antes al momento y durante la visita materna	41

## RESUMEN

**Margarita Vargas Hernández**

**Fecha de graduación: Agosto 1999**

**Universidad Autónoma de Nuevo León**

**Facultad de Enfermería**

**Título de Estudio: ESTRÉS Y ANSIEDAD DE MADRES Y RESPUESTAS FISIOLÓGICAS DEL NIÑO HOSPITALIZADO.**

**Número de páginas: 84**

**Candidato para el Grado de Maestría  
Ciencias Enfermería**

**Area de Estudio: Pediatría**

**Propósito y Método del Estudio :** El propósito de la presente investigación fue examinar la relación que existe entre las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado con el estrés y ansiedad materna, además de examinar el estrés y ansiedad maternas con los días de hospitalización del niño y con la edad de las madres a través de los conceptos Modo Fisiológico, estímulos focal y contextual de la Teoría de Adaptación de Roy. El diseño fue descriptivo correlacional, la muestra fue de 60 niños y sus madres utilizando los instrumentos de Escala de Estresores de los Padres, Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico, (PSS:PICU); la Escala de Estresores de los Padres, Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, (PSS:NICU), el Inventario del Estado de Ansiedad (SAI). El análisis estadístico se realizó mediante la Prueba de Kolmogorov-Smirnov, el Coeficiente de correlación de Spearman, la Prueba de Kruskal Wallis, la Prueba U de Mann-Whitney, el estadístico t de Student para muestras relacionadas y Regresión Lineal Simple.

**Contribuciones y conclusiones:** Se encontró diferencia significativa en al menos una de las observaciones en la frecuencia cardiaca del niño ( $t=3.41$ ,  $p=.001$ ), en la frecuencia respiratoria ( $t=2.45$ ,  $p=.01$ ), en la tensión arterial ( $t=2.00$ ,  $p=.05$ ), y en la saturación de oxígeno ( $t=2.23$ ,  $p=.03$ ), antes de la visita materna y durante su visita. La media de ansiedad fue 82.66, (DE=17.52) estrés pediátrico de 70.65, (DE=15.78) y estrés neonatal 75.45, (DE=14.32). Se encontró que las madres con un hijo hospitalizado en unidades de cuidado intensivo sufren de altos niveles de estrés y ansiedad; que la presencia materna se relaciona con las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado; se apoyó parcialmente la hipótesis de la relación entre el estrés y la ansiedad materna con los días de hospitalización del niño, sólo la ansiedad mostró significancia estadística; no se encontró significancia estadística entre el estrés y la ansiedad con la edad de la madre.

**FIRMA DEL ASESOR:**

*B. Cecilia Salazar G.*

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

La hospitalización es una situación estresante que representa una variedad de amenazas reales o imaginarias, tanto para los niños como para sus familias (Tiedeman, 1997). Existe amplia evidencia de que los padres, particularmente las madres, sufren de ansiedad extrema mientras que el hijo esta hospitalizado y bajo cirugía (Skipper, Leonard, & Rhymes, 1968).

Miles y Mathes (1991) citan que varios investigadores (Carter, Miles, Buford, & Hassanein, 1985; Miles & Carter, 1982; Miles, Carter, Riddle, Hennessey, & Eberly, 1989) han identificado aspectos del ambiente de la unidad de cuidados intensivos que pueden ser fuentes de estrés para los padres. Miles y colaboradoras (1984) encontraron que tanto para los padres como para las madres la experiencia en la unidad de cuidados intensivos es muy estresante.

Freiberg (1972) encontró que los padres que permanecen con un niño en el hospital frecuentemente sienten temor y ansiedad ante la hospitalización de sus hijos en cuidados intensivos. Se ha encontrado así mismo, relación entre la ansiedad con el tiempo de hospitalización (Tiedeman (1997). Mazurek y Nikulish-Barret (1988) estudiaron la ansiedad y su relación con la edad de las madres. Estas autoras encontraron que las

madres más jóvenes experimentaron más ansiedad que las de mayor edad, y las madres que no tenían hijos en casa experimentaron mayores niveles de ansiedad que las que tenían uno o dos.

Enfermeras norteamericanas (Riddle, Hennessey, Williams, Carter, & Miles, 1989) han documentado los niveles y las fuentes de ansiedad experimentados por los padres ante la hospitalización de su hijo. La ansiedad de los padres y su relación con la ansiedad del hijo hospitalizado también han sido estudiados (Tiedeman, 1997). Sin embargo, no se encontró literatura sobre investigaciones acerca de la relación entre el estrés y la ansiedad materna y los signos vitales del niño hospitalizado, por lo que el propósito de este estudio es examinar las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado y su relación con el estrés y la ansiedad materna, así mismo, examinar la relación entre el estrés y la ansiedad materna con los días de hospitalización del niño y con la edad de la madre.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### 1.1. Planteamiento del problema

Skipper, Leonard, & Rhymes (1968) citados por Tiedeman (1997), señalan que el estrés y la ansiedad de los padres pueden afectar al niño de dos formas: Primero, el incremento de la ansiedad puede interferir con la habilidad de los padres para ayudar a sus niños; y segundo, al incrementarse los niveles de ansiedad ésta puede transmitirse al niño.

En los siguientes días a la hospitalización de los niños, los padres a menudo pasan muchas horas sentados en la sala de visitas de la unidad de cuidados intensivos, y a la vez,

consumen mucha energía para ayudar al resto de la familia a enfrentarse a la situación (Miles, Spicher, & Hassanein, 1984).

Carter y Miles (1989) señalaron que existe literatura como resultado de investigaciones (Barnes, Kenny, Call & Reinhart, 1972; Benjamin, 1978; Green & Solnit, 1964; Knafl, Cavallari, & Dixon, 1988; Roskies, Bedard, Gauvreau-Guilbault, & LaFortune, 1975; Vardaro, 1978; Wolfer & Visintainer, 1975) que sugieren que la enfermedad actual del niño, por la cual es hospitalizado, conduce a los padres a la ansiedad, misma que puede ser provocada ya sea por las respuestas de los niños hacia la hospitalización, o por la reacción del niño hacia su enfermedad, así mismo señalan que un período de hospitalización más prolongado, podría generar secuelas que impacten las relaciones entre los padres y los hijos. Langford (1961) señaló, que la mayor ansiedad de los adultos es producida por la preocupación acerca de la enorme dificultad del niño para enfrentarse a la hospitalización y a su propia enfermedad.

Jimerson (1982) citada por Mazurek y Nikulich-Barret (1988) señaló que la ansiedad es muy contagiosa y así, es fácilmente transferida de una persona a otra. Este concepto de transferencia de ansiedad fue identificado como la hipótesis de contagio emocional, la cual postula que es posible que la ansiedad provocada por la perturbación de los padres, se transmita a sus hijos a través de la comunicación verbal o no verbal (Vander Veer, 1949).

En relación con la transferencia de ansiedad, tanto los niños mayores como los más pequeños pueden experimentar ansiedad cuando otros a su alrededor están ansiosos (Smitherman, 1981). Los niños pueden manifestar conductas de aflicción relacionada con la transferencia de ansiedad (Fiser, Sanford, & Dorman 1984).

Freiberg (1972) exploró las reacciones de los padres cuando sus niños fueron hospitalizados y encontró que todas las reacciones se relacionaron con el temor y la ansiedad y todas las madres reportaron haber sentido algún grado de inquietud, temor o ansiedad, mencionaron razones tales como desinformación de la enfermedad y el futuro de sus hijos, entre otras. Todas señalaron que su vida familiar se vio interrumpida ante la hospitalización de un hijo.

Aunado a la bibliografía consultada, la experiencia en la práctica profesional en el área pediátrica ha permitido observar que algunos niños en estado crítico han presentado cambios en sus constantes vitales durante la visita de la madre, también se ha observado que las madres de los niños hospitalizados en la unidad de neonatología, exhiben conductas de tensión, nerviosismo y falta de concentración ante la información sobre la evolución de su niño, conductas que de acuerdo a Kozier (1993) se asocian con el concepto de ansiedad. Otra de las conductas observadas ha sido la preocupación de las madres por el tiempo de hospitalización de sus niños, cuando los niños pasan varios días hospitalizados, las madres han expresado desesperación y angustia por que relacionan el tiempo con la gravedad de su hijo.

El modelo conceptual que se ha seleccionado para este estudio es el modelo de Adaptación de Roy. El foco del modelo de Roy es el conjunto de procesos por los cuales una persona se adapta a los agentes estresantes del ambiente. Cada persona es un sistema biopsicosocial unificado en constante interacción con el ambiente cambiante (Christensen, Kenney, 1986). Dado que el modelo contempla el comportamiento fisiológico y reconoce la influencia de estímulos internos y externos que conducen a generar una respuesta la

cual puede ser adaptativa o ineficaz, se han planteado las siguientes preguntas de investigación:

1. **¿Cuál es la relación que existe entre las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado con el estrés y la ansiedad de la madre?**
2. **¿Cuál es la relación entre el estrés y la ansiedad de la madre con los problemas de pago por hospitalización y tratamiento?**

## 1.2. Hipótesis

**Hi1: Las madres con un hijo hospitalizado en la unidad de cuidado intensivo presentan altos niveles de estrés y ansiedad.**

**Hi2: La presencia materna (que experimenta altos niveles de estrés y ansiedad) se relaciona con las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado.**

**Hi3: El nivel de estrés y la ansiedad de las madres se relacionan con los días de hospitalización del niño.**

**Hi4: El nivel de estrés y la ansiedad de las madres de niños hospitalizados se relaciona con la edad de éstas.**

## 1.3. Objetivos

**1.3.1. Describir las respuestas fisiológicas del niño ante el estrés y ansiedad de la madre.**

1.3.2. Conocer los niveles de estrés y ansiedad experimentada por las madres ante la hospitalización del niño.

1.3.3. Describir las fuentes de estrés identificadas por las madres ante la hospitalización de su hijo.

1.3.4. Describir el perfil de las madres que experimentan mayores niveles de estrés y ansiedad.

1.3.5. Medir la consistencia interna de los instrumentos.

#### 1.4. Importancia del estudio

En este estudio se encontró apoyo para el postulado de Roy de que los estímulos contextuales y focal influyen en las respuestas de niños mexicanos en unidades de cuidado intensivo. Ello de acuerdo a Fawcett y Tulman, (1990) agrega credibilidad al modelo de

Roy, específicamente en los sujetos mexicanos de estudio.

Por lo que hace al desempeño profesional de la enfermera pediatra, al darle a conocer los resultados del estudio, se pretende sensibilizarla para el desarrollo de estrategias encaminadas a disminuir el estrés y ansiedad maternas.

#### 1.5. Limitaciones del estudio

Del muestreo: Al ser por conveniencia la muestra no es considerada como representativa, por lo que no podrán generalizarse los resultados.

De la observación: No hubo un apego al criterio de inclusión que señalaba que las observaciones se realizarían entre el 2º y 7º día de hospitalización del niño. Por cuestiones de tiempo se entrevistó al 51.7 por ciento de las madres exclusivamente en el 2º día, lo que limitó la variabilidad de las observaciones en cuanto a días de hospitalización.

### 1.5. Definición de términos conceptual, teórico y empírico

De acuerdo a la literatura revisada, la media superior a 70 para este estudio se considera alto nivel de estrés y ansiedad.

El *estímulo focal* es definido a nivel conceptual como aquel estímulo interno o externo al que se enfrenta de manera inmediata la persona, enfoca su atención y gasta energía para enfrentarlo. Este estímulo estuvo representado por el estrés y ansiedad maternas. A nivel teórico el estrés se define como el proceso que resulta de cualquier

estímulo físico o psicológico que perturba el estado adaptativo (Andrews y Roy, 1986).

A nivel empírico el estrés materno fue medido con la Escala de Estrés de los Padres:

Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico (PSS: PICU) (Carter y Miles, 1982) en madres

de niños de 2 meses a 15 años de edad, o la Escala de Estrés de los Padres: Unidad de

Cuidado Intensivo Neonatal: (PSS: NICU) (Miles, Funk, y Carlson, 1979) en madres de

neonatos. La ansiedad es definida teóricamente como el estado en el que el individuo

experimenta sentimientos de inquietud y activación del sistema nervioso autónomo como

respuestas a amenazas vagas e inespecíficas (Carpenito, 1995) a nivel empírico la

ansiedad fue medida por el Inventario del Estado de Ansiedad (SAI) (Spielberger, 1983).

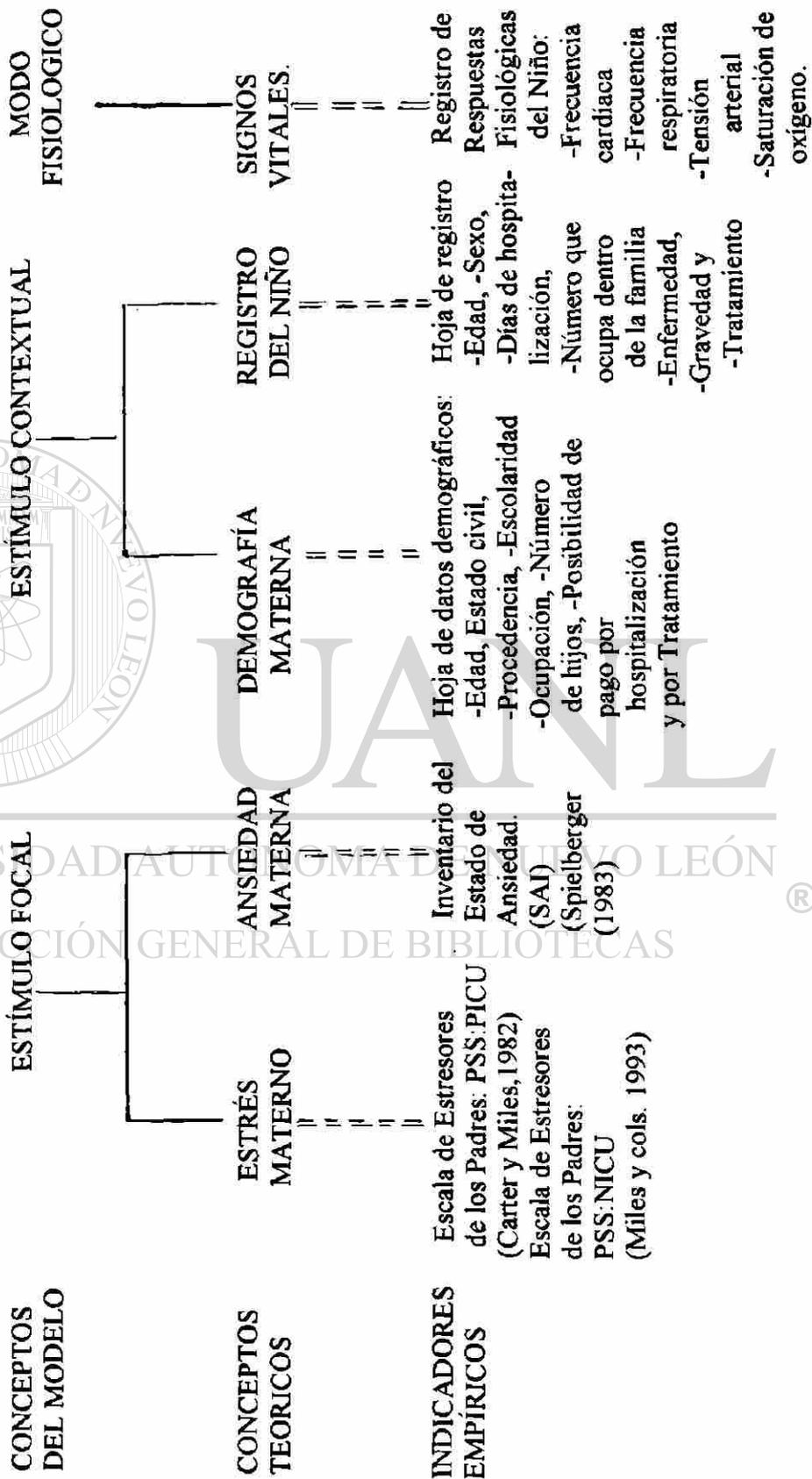
*Los estímulos contextuales* son definidos a nivel conceptual como aquellos otros estímulos presentes en la situación que contribuyen al efecto del estímulo focal. A nivel teórico los estímulos contextuales se dividieron en estímulos contextuales de la madre y del niño. Los estímulos contextuales de la madre estuvieron representados por: edad, estado civil, procedencia, escolaridad, ocupación, número de hijos, posibilidad de pago por hospitalización y posibilidad de pago por tratamientos. Los estímulos contextuales del niño estuvieron representados por: edad, sexo, número que ocupa dentro de la familia, días de hospitalización, enfermedad, gravedad de la enfermedad y tratamientos. A nivel empírico los estímulos contextuales de la madre se midieron con la hoja de demografía materna (Vargas, 1998). Mientras que en el niño con la hoja de registro del niño (Vargas, 1998).

El *modo fisiológico* es definido a nivel conceptual como la forma en que la persona responde como ser físico a los estímulos del medio ambiente, (Roy y Andrews, 1991) respuesta que es la manifestación de la actividad fisiológica del cuerpo humano. A nivel teórico el modo fisiológico se representó por las constantes vitales del niño como elemento clave para evaluar el estado físico de las funciones vitales. A nivel empírico el modo fisiológico se midió a través del registro de las constantes vitales: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y nivel de saturación de oxígeno que se obtuvieron de la Hoja de Registro de Respuestas Fisiológicas del Niño (Vargas, 1998).

En la figura uno puede observarse la estructura de los conceptos del modelo de Roy, los conceptos teóricos y los indicadores empíricos que guiaron la investigación.

Figura 1

Estructura conceptual Teórica-Empírica del Modelo de Adaptación de Roy



## CAPITULO 2

### MARCO TEORICO

Para evaluar el estrés y ansiedad maternas como estímulos focales y las respuestas fisiológicas de los niños hospitalizados se hizo necesario un sustento teórico, para lo cual se seleccionó el modelo de Adaptación de Roy, el cual se explica usando los conceptos de estímulo focal, estímulo contextual y modo fisiológico. Posteriormente se abordan los conceptos de estrés y ansiedad según los puntos de vista de diferentes autores.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

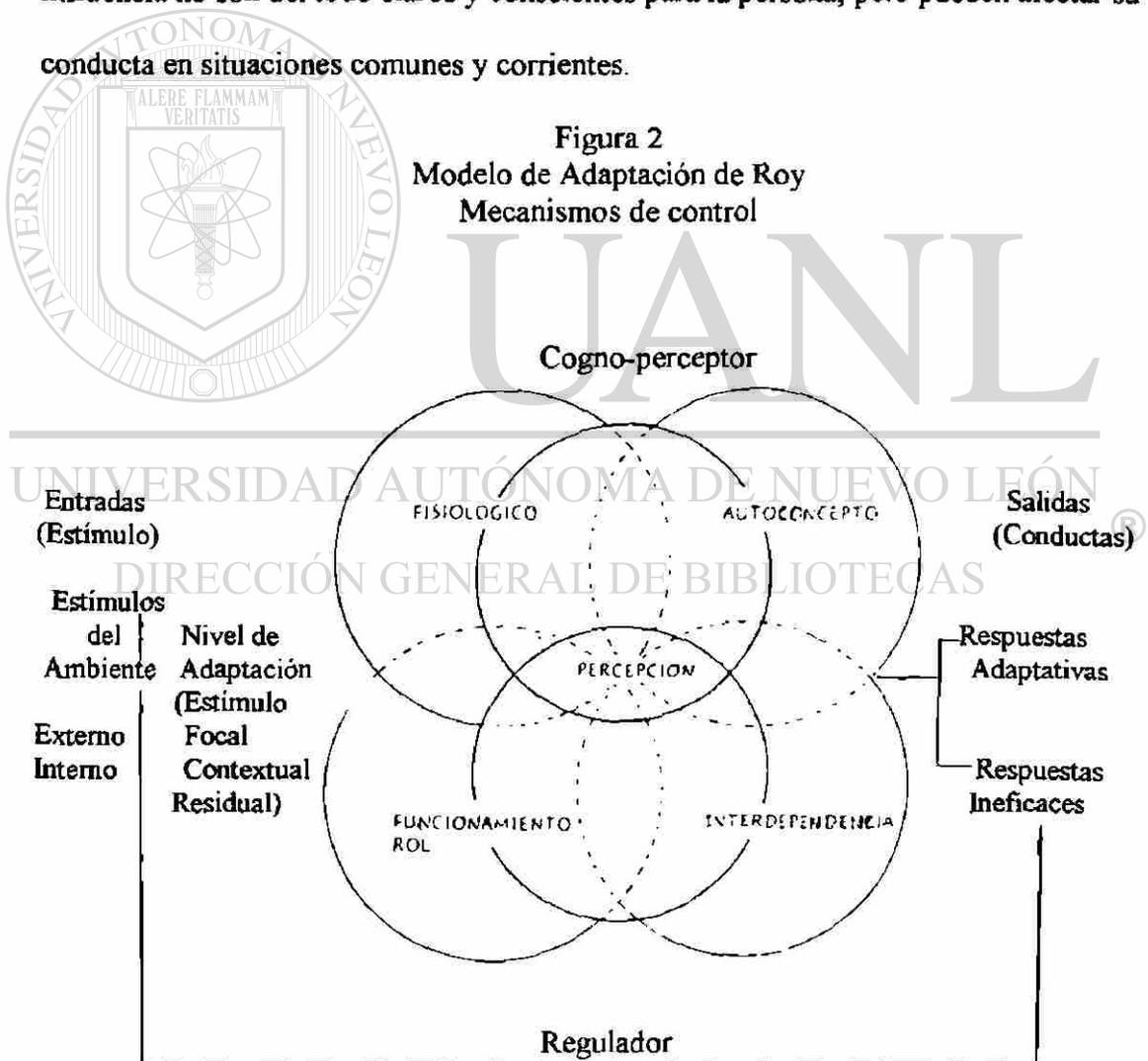
#### 2.1. Modelo de Adaptación de Roy

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El modelo de Roy se centra en la adaptación del hombre (Roy, & Roberts, 1981). Como sistema vivo y abierto, la persona recibe estímulos procedentes del entorno y de sí misma. El nivel de adaptación lo determina el efecto combinado de los estímulos focales, contextuales y residuales. La adaptación tiene lugar cuando la persona responde positivamente a las modificaciones del entorno. Esta respuesta adaptativa facilita la integridad de la persona, lo que conduce a la salud. Las respuestas ineficaces a los estímulos conducen a la desorganización de la integridad de la persona.

El ambiente es entendido como todo estímulo que afecta a la persona para generar respuestas adaptativas (figura 2). Roy y Andrews (1988), reconocen estímulos de tres tipos: a) Estímulos focales, que se definen como estímulos internos y/o externos que atraen la atención de la persona y la confrontan de manera inmediata demandando una respuesta b) estímulos contextuales, que son otros estímulos presentes en una situación dada en los cuales la persona no tiene centrada su atención ni su energía y c) estímulos residuales, que se definen como factores ambientales cuyos efectos e influencia no son del todo claros y conscientes para la persona, pero pueden afectar su conducta en situaciones comunes y corrientes.

Figura 2  
Modelo de Adaptación de Roy  
Mecanismos de control



La persona como sistema adaptativo (Roy & Andrews, 1991)

En la figura dos puede observarse que los estímulos como entradas al sistema, requieren de acuerdo a los supuestos del modelo de Roy, que el individuo movilice dos procesos internos denominados mecanismos de enfrentamiento o subsistemas, uno de ellos es el regulador y el otro el cogno-perceptor. El subsistema regulador recibe y procesa los estímulos del ambiente externo y del ser interno a través de canales neural-químico-endocrino, mientras que el subsistema cognitivo recibe los estímulos internos y externos cambiantes que involucran factores psicológicos al sistema. Los subsistemas cogno-perceptor y regulador producen respuestas en cuatro conductas o modos: el fisiológico, el de autoconcepto, el de interdependencia y el de función de rol.

El modo fisiológico se refiere a las formas como la persona responde como ser físico al estímulo del medio ambiente. El modo de autoconcepto, consiste en sentimientos y creencias del individuo, que en un momento dado, influyen sobre la conducta. El modo de interdependencia trata de la capacidad de dar y recibir amor, respeto, valorar y responder a otros de una manera similar y por último, el cuarto modo, función de rol, trata de las funciones que se desempeñan.

Los cuatro modos descritos se interrelacionan y traslapan y de esta forma un estímulo puede tener efectos sobre los otros modos (Roy, & Andrews, 1991). Una vez que se han movilizado los modos en forma positiva, cubren las necesidades de cada persona, que Roy define en términos de integridad y entonces se generan conductas adaptativas que promueven la integridad de la persona para alcanzar los propósitos de la existencia humana: supervivencia, crecimiento, desarrollo y reproducción. Como consecuencia, al adaptarse la persona a los estímulos focales, recupera la energía para responder a otros y conservar la salud. La falta de integridad representa la falta de salud.

## 2.2. Estrés y Ansiedad

Cuando las situaciones exigen un esfuerzo, un afrontamiento y un nivel de adaptación por parte del individuo se produce un estado de tensión o estrés (Beare/Myers, 1985). El estímulo para la demanda anterior es un factor estresante y representa un cambio que a menudo supone la pérdida de algo valioso para el individuo. El estrés como respuesta es un proceso que resulta de cualquier estímulo físico o psicológico que perturba el estado adaptativo (Andrews, & Roy, 1986).

La forma como la persona percibe el estrés determina su capacidad para tolerarlo, afrontarlo y sobrevivir a él, lo cual se conoce como respuesta al estrés y requiere una serie de adaptaciones, tanto de la mente como del cuerpo. El grado en que una situación estresante afecta a un individuo, depende de la naturaleza del factor estresante, su percepción, el número de factores estresantes simultáneos, la duración de la exposición a los mismos y las experiencias con un factor estresante comparable, la edad y la capacidad de apoyo de la gente (Byrne y Thompson, 1978).

Tras la percepción inicial de un factor estresante real o imaginario, el hipotálamo activa las vías y funciones endocrinas y neurales. El hipotálamo coordina la adaptación homeostática e influye en tres respuestas principales: a) La descarga del sistema nervioso simpático como componente del sistema nervioso autónomo, b) la liberación de determinadas hormonas o inhibidores de origen hipotalámico y c) la liberación de hormona antidiurética por neuronas hipotalámicas a través de la hipófisis posterior (Beare/Myers, 1995).

La respuesta simpática se traduce en la capacidad del organismo para funcionar mas allá de sus funciones cotidianas. El incremento de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca, son algunos de los efectos que resultan de la estimulación del sistema simpático. La respuesta al estrés se contempla como una respuesta individual.

La ansiedad está ligada al estrés y es un estado en el que el individuo experimenta sentimientos de inquietud (aprensión) ante el cual se activa el sistema nervioso autónomo como respuesta a amenazas vagas e inespecíficos (Carpenito, 1995). La ansiedad se caracteriza por un estado de desasosiego, aprensión o terror que tiene que ver con un miedo inminente a sí mismo o a las relaciones de importancia (Kozier, 1993). El estado de ansiedad se clasifica en niveles que son leve, moderado, severo y pánico. Tanto la ansiedad moderada como el pánico, pueden producir daños serios al organismo y propiciar conductas inadaptativas o ineficaces.

El individuo que experimenta ansiedad puede presentar de acuerdo al nivel manifestaciones de excitación y preocupación, leve inquietud e incremento de la atención. En la ansiedad moderada, el individuo puede continuar con la tensión, experimentar aprensión, nerviosismo o preocupación, temblores, verborrea, pasarse de un lugar a otro y tensión muscular aumentada. En cuanto a la percepción y atención, puede reducir su foco de atención y capacidad para fijarse en la mayor parte de las cosas que ocurren. Suele presentar taquipnea y taquicardia, diaforesis, perturbación del sueño (insomnio, somnolencia) perturbación en la ingesta e irritabilidad. En un nivel más avanzado, estas manifestaciones se exacerban o se revierten, por ejemplo, puede observarse inmovilización o postura rígida, atención fija o dispersa. En cuanto a signos y síntomas fisiológicos, puede presentar taquicardia, hiperventilación, diaforesis, midriasis, palidez, manos y piel húmedos y boca seca.

Los cambios fisiológicos en el organismo como efecto de la ansiedad pueden comprenderse a través de la explicación de la regulación hormonal de la circulación (Guyton-Hall, 1997) que significa regulación de sustancias secretadas o absorbidas en los líquidos corporales o iones. Entre los factores más importantes que afectan la función circulatoria figuran los agentes vasoconstrictores y entre éstos la norepinefrina, que es una hormona vasoconstrictora especialmente potente. Cuando el sistema nervioso simpático está estimulado en la mayor parte del cuerpo durante el estrés, las terminaciones nerviosas simpáticas de los tejidos liberan norepinefrina que estimula el corazón, las venas y las arteriolas. La estimulación simpática aumenta notablemente la actividad del corazón, incrementando la frecuencia cardíaca. Uno de los efectos del aumento de la frecuencia cardíaca es que, a) afecta la duración de la contracción del corazón, b) se acorta cada ciclo cardíaco y c) el corazón no permanece relajado para permitir el llenado completo de las cavidades cardíacas antes de la siguiente contracción. Cuando la tensión arterial es elevada y hay un aumento de la frecuencia cardíaca, se consume más oxígeno, y por lo tanto, la saturación a los tejidos disminuye.

La madre, como una reacción al entorno, a las características y situación de salud de su hijo hospitalizado, por su propia situación económica (estímulos contextuales), y en gran medida por la alteración del desempeño materno, incrementa su estrés (estrés materno). El temor, nerviosismo, preocupación, la posibilidad de que se presenten posibles adversidades y el miedo, la conducen a un estado de ansiedad (ansiedad materna). De este modo la madre, con elevados niveles de estrés y ansiedad, al visitar a su niño y tocarlo se convierte en estímulo focal propiciando un ambiente cambiante para su hijo, el que emite una respuesta a través de cambios en sus constantes vitales (modo fisiológico).

### 2.3. Estudios relacionados

En este apartado se presentan los resultados de algunas investigaciones basadas en el modelo de Adaptación de Roy, resultados de investigaciones acerca del ambiente de la unidad de cuidados intensivos como fuente de estrés de las madres, así mismo estudios sobre la ansiedad en las madres y en los niños hospitalizados.

#### 2.3.1. Estudios basados en el modelo de Adaptación de Roy

El modelo de Adaptación de Roy ha sido utilizado en varias investigaciones en enfermería, con pacientes adultos, y con pacientes pediátricos. En la práctica pediátrica permite tanto la valoración de necesidades físicas como psicológicas de los niños, de ahí la importancia de su aplicación en el área.

Norris, Campbell y Brenkart (1982) evaluaron los efectos de tres rutinas de enfermería en 25 niños prematuros sobre los niveles de oxígeno en la sangre. Las rutinas de enfermería fueron la succión, cambios de posición y punción del talón (variables independientes, estímulos focales en el modelo de Roy). La oxigenación (modo fisiológico y variable dependiente), fue medida a través de un monitor de oxígeno transcutáneo. Los tres estímulos tuvieron efectos diferentes en los niveles de adaptación la succión fue el estímulo más adverso, lo que fue reportado en el análisis de medias para todos los niños, revelando que la oxigenación transcutánea cambió significativamente durante ésta ( $F=27.01$ ,  $p=.001$ ) afectando el modo fisiológico,

seguido por cambios de posición ( $F=8.01$ ,  $p<.001$ ). La punción del talón, fue el menos adverso de los procedimientos sobre la oxigenación.

González (1996) exploró la influencia de las intervenciones de enfermería en las respuestas fisiológicas y estados conductuales de 30 neonatos de pretérmino admitidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales en sus primeros siete días de vida extrauterina. El modo fisiológico se midió por las respuestas fisiológicas del neonato como frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno. Los estímulos focales fueron las intervenciones de enfermería dirigidas al neonato para satisfacer sus necesidades fisiológicas básicas tales como alimentación, eliminación, hidratación y oxigenación, la intervención en estas actividades se clasificaron como alta, moderada y mínimamente invasivas. Los análisis estadísticos aplicados a las variables sexo, sedación, la institución hospitalaria e intervención de enfermería, mostraron una diferencia en la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno con una  $F=2.12$ , ( $p=.04$ ) y una  $F=4.97$ , ( $p<.004$ ), respectivamente.

Los resultados encontrados al realizar el análisis de varianza para el diseño de medidas repetidas en las variables frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno, mostraron un coeficiente de determinación bastante aceptable, con valores de  $R^2$  de 87.57 para la frecuencia cardíaca, 89.74 para la frecuencia respiratoria y 95.28 para la saturación de oxígeno.

En los estudios presentados, el modelo de Adaptación de Roy ha sido aplicado y validado al usar algunos de sus conceptos principales como el modo fisiológico, estímulos focales y estímulos contextuales, los resultados que se obtuvieron muestran que el modelo puede aplicarse para identificar respuestas ineficaces del individuo, así mismo para planear intervenciones de enfermería que conduzcan a alcanzar la definición

de enfermería explícita en su paradigma: el objetivo de enfermería es ayudar al ser humano a adaptarse a los cambios y necesidades fisiológicas, en su autoconcepto, a los cambios de rol o en sus relaciones interdependientes durante la salud y la enfermedad (Andrews, & Roy, 1986; Roy, 1984).

### 2.3.2. Estudios relacionados con el estrés de las madres

Carter y Miles (1989) midieron la percepción de estresores de 510 padres (324 madres y 186 padres) de 350 niños, surgidos del medio ambiente físico y psicosocial de la unidad pediátrica de cuidados intensivos. Reportaron siete dimensiones del ambiente (aparición del niño, vista y sonidos, procedimientos, personal profesional, conductas y emociones, conductas del personal profesional y alteración del desempeño paterno) que causan estrés a los padres. La media de edad de los padres fue de 31 años con un rango de 17 a 57. La media de edad de los niños fue de 48 meses. La información fue obtenida a través de la aplicación de la Escala de Estrés de los Padres: Unidad Pediátrica de Cuidado Intensivo (PSS: PICU). El análisis de varianza para pruebas repetidas fue usado para comparar el estrés percibido generado por las siete dimensiones del ambiente de la unidad de cuidados intensivos. Las medias para las dimensiones se establecieron en un rango de 2.00 a 3.29. Se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones de las dimensiones, ( $F_{(6,351)} = 97.23, p < .0001$ ). Las comparaciones a través del método de Duncan post-hoc, demostraron que el comportamiento emocional de los niños y la alteración del desempeño paterno fueron los dos aspectos más estresantes de la unidad de cuidado intensivo pediátrico.

Reynaga (1996) realizó una investigación para conocer las fuentes de estrés experimentado por 94 padres y madres en la unidad de cuidado intensivo neonatal. Las edades oscilaron entre 15 y 49 años, 39 por ciento correspondió al sexo femenino y 61 por ciento, al masculino. Dentro de los factores ambientales de la unidad se analizaron los factores extrapersonales e interpersonales, para determinar los de mayor influencia como fuente de estrés. El instrumento utilizado fue la Escala de Estrés para Padres: Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (Miles, Funk, & Carlson, 1993). Para la calificación del instrumento, se realizaron dos formas denominadas Métrica 1, que mide el nivel de ocurrencia del estrés y Métrica 2 que mide el nivel total de estrés (Miles y cols., 1993). Los resultados mostraron que de los estresores extrapersonales el principal fue la 'presencia de monitores y equipo médico' con un puntaje de 3.05 cuya equivalencia fue de moderadamente estresante, mientras que de los estresores interpersonales el 'estar separado de mi bebé' fue identificado como mayor fuente de estrés con un promedio de 4, equivalente a muy estresante. El 48 por ciento de los padres calificó esta experiencia como extremadamente estresante. Los resultados demostraron que en el ambiente de la unidad de cuidado intensivo neonatal los factores interpersonales influyen más que los extrapersonales en el nivel de estrés experimentado por los padres durante el internamiento de su hijo.

Miles, Spicher y Hassanein, (1984) identificaron los estresores del ambiente de la unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico y examinaron las posibles diferencias en la percepción de los estímulos de estrés y el impacto total del estrés sobre las madres y los padres. Encontraron que la experiencia de la hospitalización del niño fue igualmente estresante para los padres (M=51.4) como para las madres (M=49.3) del estado de ansiedad, sin embargo, en la comparación de las medias sobre las siete dimensiones, las

madres y los padres difirieron en dos dimensiones: ‘conducta y emociones del niño’ ( $F_{(1,34)} = 5.34, p < 0.05$ ) y la ‘alteración del desempeño paterno’ ( $F_{(1,35)} = 14.99, p < 0.001$ ), coincidiendo con Riddle, Hennessey, Eberly, Carter y Miles (1984) quienes encontraron que las madres tuvieron puntuaciones de alto nivel de estrés ( $M=51.76$ ) en comparación con los padres ( $M=48.71$ ), contrastando con Heuer (1993) quien encontró que la experiencia en la unidad de cuidados intensivos fue más estresante para los padres ( $M=3.30$ ) que para las madres ( $M=2.68$ ).

El estrés a que se encuentran sometidos los padres, especialmente las madres (Skipper, Leonard, & Rhymes, 1968), se evidencian en estudios de investigación realizados en las unidades pediátricas de cuidados intensivos. Siete han sido las dimensiones de esta unidad identificadas como fuentes de estrés (Carter, & Miles, 1989), y dos de ellas han resultado ser las más estresantes: ‘el comportamiento emocional de los niños’ y la ‘alteración del desempeño paterno’ (Miles y colaboradores, 1984), los cuales vistos como factores que pueden ser abordados para disminuir sus efectos en programas de intervención de enfermería, favorecería el enfoque de la atención del niño en su contexto familiar.

### 2.3.3. Estudios relacionados con la ansiedad de las madres

Freiberg (1972) realizó una investigación de tipo exploratorio con el propósito de conocer las reacciones que ocurren en una familia cuando un niño es hospitalizado. Los resultados obtenidos se refieren a las razones de ansiedad de las madres durante la hospitalización de sus niños como falta de información acerca del diagnóstico; temores y falta de información acerca de procedimientos y tratamientos, temores acerca de la

recuperación y la salud futura del niño relacionados con la enfermedad, temores de que el niño pudiera tener una enfermedad fatal; temores causados por mirar a otros niños hospitalizados, deseos de visitas más frecuentes de los doctores; sensación de que necesitan más tratamiento médico y sensación de que necesitaban más exámenes de diagnóstico.

Tiedeman (1997) examinó las respuestas de ansiedad de los padres en 52 niños hospitalizados entre 5 y 11 años durante y después de la hospitalización. Se usó el coeficiente de correlación de Pearson para identificar correlaciones entre la ansiedad de los padres y sus hijos, la edad, el sexo, el tiempo de hospitalización y admisiones previas y se encontró una relación positiva significativa entre la ansiedad de los padres medida por el Inventario Estado de Ansiedad (SAI) (Spielberger, 1983) y la ansiedad de los niños medida por el Dibujo del Niño del Hospital (CDH) (Clatworthy, 1986) a la admisión, con significancia de .01. Así mismo, se encontró una relación positiva significativa entre la ansiedad de los padres y el momento de ser dado de alta el niño con una  $r=.33$ , ( $p<.03$ ) medida por el SAI, a mayor tiempo de hospitalización del niño los padres experimentaron mayor ansiedad. No se encontró relación significativa entre la ansiedad de los padres y sus niños, la edad, sexo y hospitalizaciones previas.

Mazurek y Nikulish-Barret (1988) realizaron una investigación para conocer la diferencia entre los niveles de ansiedad de 20 madres que recibieron información seleccionada sobre posibles reacciones de comportamiento de sus niños a la hospitalización y otras 20 madres que no recibieron la información. Las variables que se estudiaron fueron edad de las madres y de los niños, estado marital, sexo de los niños y número de otros hijos en casa. La media de edad de las madres fue de 27.7 años y encontraron que las madres entre las edades de 19 a 24 años presentaron mayores

niveles de ansiedad ( $M=50.09$ ) que las madres de edades entre 32 a 38 años ( $M=44.27$ ) ( $t=1.030$ ;  $df=20$ ;  $p<.01$ )

Skipper y colaboradoras (1968) realizaron un estudio experimental de los sentimientos maternos de estrés, adaptación y satisfacción con una muestra de 80 madres cuyas edades oscilaron entre 25 y 40 años. Usaron el diseño experimental y se controló el tipo de cirugía (amigdalectomía) y experiencias similares, rutinas y ambiente físico enfrentados por las madres, como variable independiente fue seleccionada la interacción de la enfermera especial con las madres, las manipulaciones fueron las variables comunicativas, afectivas y cognoscitivas y enfatizaron la comunicación de la información y el apoyo emocional. La variable dependiente fue la actitud y conducta de las madres. Los resultados del estudio señalaron que más del 60 por ciento de las madres recordaron tener ansiedad intensa el día anterior a la operación de su hijo. El estrés permaneció alto durante el transcurso de la operación, sin embargo, las diferencias entre los grupos (control y experimental), fueron aparentes. El grado de ansiedad fue menor en las madres de los grupos experimentales, 31.8 por ciento de ellas reportaron ligera ansiedad durante este período, indicando niveles de ansiedad más bajos dos horas después de la operación. Los datos apoyaron la hipótesis de que el nivel de ansiedad materno puede ser reducido mediante interacción social con alguna autoridad que les proporcione información y apoyo emocional.

#### 2.3.4. Estudios relacionados con la ansiedad en los niños

Tiedeman y Clatworthy (1990) realizaron un estudio sobre respuestas de ansiedad de niños durante y después de la hospitalización. El propósito fue examinar las

respuestas de ansiedad desde la perspectiva de 52 niños durante y después de la hospitalización, las variables usadas fueron el cambio a través del tiempo, la relación entre la ansiedad del niño y la edad, el sexo, tiempo de hospitalización, admisiones previas y ansiedad de los padres. El rango de edad de los niños fue de 5 a 11 años con una media de 7.65 años. Hubo 26 niños y 26 niñas. Las admisiones previas oscilaron entre 0 a 28 con una media de 2.64. De los niños estudiados, 24 nunca habían sido hospitalizados. La duración de la hospitalización osciló de 2 a 16 días con una media de 4.71 días. Los instrumentos utilizados para medir la ansiedad de los niños fue el Dibujo del Niño del Hospital (CDH) (Clatworthy, 1986) con el Índice de Ansiedad del Niño (CRA) (Clatworthy, 1979) y con el Inventario del Estado de Ansiedad para Niños (SAIC) (Spielberger, Edwards, Lushene, Montour, & Platzek, 1973). La ansiedad de los padres fue medida con el Inventario del Estado de Ansiedad (SAI) (Spielberger, 1983) y por el Índice de Ansiedad de los Padres (PROA) (Clatworthy, 1978). Las correlaciones entre las mediciones de ansiedad de los padres oscilaron de  $r=.36$  a  $r=.71$ . El análisis de regresión múltiple indicó que el número de variables contribuyó en forma independiente a la ansiedad de los niños. Al momento de la ansiedad de los padres (SAI), el sexo y la edad contribuyeron en 26.7 por ciento de la varianza en la ansiedad de los niños medida por el CDH ( $F_{(3,48)}=5.84, p=0.002$ ). La edad y la ansiedad de los padres (SAI) contribuyeron en 20.2 por ciento de la varianza de la ansiedad de los niños medida por el CRA ( $F_{(2,49)}= 6.20, p=0.004$ ).

En cuanto a los hallazgos de la ansiedad de los padres y la relación con la ansiedad del niño ( $r$  de Pearson) no fueron consistentes. A la admisión, hubo una relación significativa negativa entre la ansiedad de los padres (SAI) y la ansiedad de los niños medida por el CDH ( $r= -.33, p=0.014$ ). Sin embargo, se encontró una relación

significativa positiva entre la ansiedad de los padres (SAI) y la ansiedad de los niños medida por el CRA ( $r=.30$ ,  $p<0.03$ ). Al momento de la poshospitalización hubo relación significativa entre la ansiedad de los padres (SAI) y la ansiedad de los niños medida por el SAIC ( $r=.46$ ).

La disminución en la ansiedad desde la admisión al alta y desde la admisión a la posthospitalización es explicada por la autora usando el marco conceptual de demandas percibidas y recursos. Inicialmente la hospitalización puede haber tenido mayor impacto en la ansiedad de los niños. Durante el curso de la hospitalización, los niños pueden recurrir a estrategias de enfrentamiento previas, y así aumentar su familiaridad con el ambiente (recursos). Esto puede conducir a la percepción de las demandas disminuidas y/o recursos aumentados.

La naturaleza de la relación entre la ansiedad de los padres y la de los niños no es clara. La relación negativa entre la ansiedad de los padres y la de los niños medida por el CDH no se esperaba, y puede deberse a la naturaleza de los instrumentos usados para medir la ansiedad, el CDH es una técnica proyectiva mientras que el SAI es una medición autocontestada. La medición de autoreporte está más sujeta a las influencias de defensas que la técnica proyectiva. Por lo tanto los padres con altos niveles de ansiedad pueden haber estado defendiéndose contra esa ansiedad y las defensas pueden reflejarse en los puntajes relativamente bajos del SAI. Otra posible explicación para los hallazgos contradictorios y la falta de relaciones significativas dada por la autora es de que varias medidas de ansiedad captan diferentes dimensiones de ansiedad.

En los estudios revisados, la ansiedad de las madres fue el resultado de falta de información, de preocupación por la salud futura del niño y de los procedimientos a que son sometidos (Freiberg, 1972). También la ansiedad fue el resultado del tiempo

prolongado de hospitalización del niño (Tiedeman, 1997), así mismo, la edad de las madres es un factor que incrementa la ansiedad, lo mismo sucede con el número de hijos que ésta tenga (Mazurek y Nikulish-Barret, 1988).

Los estudios presentados sobre el estrés de los padres y la ansiedad proporcionaron el fundamento para examinar el estrés y la presencia o ausencia de ansiedad de las madres con un hijo hospitalizado en la unidad de cuidado intensivo.



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPITULO 3

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Diseño

El diseño del estudio fue de tipo descriptivo correlacional (Polit y Hungler, 1994).

#### 3.2. Universo, Sujetos, Muestra y Muestreo

El universo de estudio estuvo constituido por todas las madres y sus niños hospitalizados en las unidades pediátricas de la institución seleccionada para el estudio. Los sujetos o unidades de observación fueron los niños hospitalizados en unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal que cumplieran los criterios de inclusión.

El tipo de muestreo fue no probabilístico en un momento en el tiempo.

La muestra, constituida por 60 niños y sus madres (60), se calculó para el estadístico t de Student para muestras relacionadas con los siguientes parámetros: nivel de significancia de .05, correlación de .34 (para el estrés y ansiedad maternas y respuestas fisiológicas del niño) y un poder de .86 (nQuery Advisor).

### 3.3. Criterios de inclusión

1. Niños hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo pediátrico y neonatal, entre el segundo y séptimo día de hospitalización.
2. Niños que tuvieran control para el registro de signos vitales (monitorizados).
3. Niños no sedados, o ligeramente sedados con reacción a estímulos.
4. Niños desde recién nacidos hasta adolescentes.
5. Niños con enfermedades que no estuvieran en fase terminal.
6. Las madres de niños hospitalizados que reunieran los criterios arriba señalados.
7. Madres que supieran leer.

### 3.4. Instrumentos

#### 3.4.1. Estímulos contextuales.

Se utilizaron seis instrumentos. Para capturar los estímulos contextuales maternos se diseñó la hoja de Datos Demográficos Maternos (Vargas, 1998) la cual contiene datos sobre edad, estado civil, procedencia, escolaridad, ocupación, número de hijos, posibilidad de pago por hospitalización y posibilidad de pago por tratamientos.

#### 3.4.2. Estrés

Los dos instrumentos que se usaron para medir el estrés contienen la opción de

respuesta 'no experimentado' con un valor asignado de 0, y dado que varias subescalas no fueron experimentadas por las madres, se procedió a elaborar índices con un rango de 0 a 100. Cuando la pregunta no aplicaba, ésta se ignoró y no se consideró en los cálculos. El primero de estos instrumentos fue la Escala de Estrés de los Padres: Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico, (PSS: PICU) (Carter y Miles, 1982). La autora reporta una consistencia interna de .94. Es un instrumento que contiene 37 reactivos con una escala que va desde no experimentado (0) hasta extremadamente estresante (5) con un rango de 37 a 185 puntos encaminados a evaluar aspectos del ambiente de la unidad de cuidado intensivo divididos en siete dimensiones: Apariencia del niño, Imágenes y sonidos, Procedimientos, Comportamiento del personal, Desempeño materno (rol), Comunicación con el personal y Comportamiento y respuestas emocionales del niño. Se obtuvo un alfa de .95 para el instrumento total, un coeficiente de subescala en un rango de .72 a .99.

El segundo de estos instrumentos se utilizó para medir el estrés de las madres en la unidad de cuidado intensivo neonatal y se denomina Escala de Estrés de los Padres: Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, (PSS: NICU) (Miles, Funk y Carlson, 1993). Las autoras reportan un coeficiente alfa aceptable  $>.70$  para todas las escalas y una consistencia interna de .94.; consta de 38 reactivos con una escala que va desde no experimentado (0), hasta extremadamente estresante (5), con un rango de 38 a 190 puntos encaminados a evaluar aspectos de la unidad de cuidado intensivo neonatal, ubicados en cuatro dimensiones: Aspectos y sonidos de la unidad, Apariencia y conducta del niño, Relación con el niño y papel de las madres y Conducta y comunicación con el personal. En esta investigación, a las dos escalas de estrés que contienen 37 y 38 reactivos, no fue posible obtener el alfa total debido al reducido número de casos, sin

embargo, si se obtuvo el alfa de las subescalas ( ver tabla 1).

TABLA 1

Alfa de Cronbach para las subescalas de las Escalas de Estrés de las Madres:  
Ucip y Ucin

Escalas	Subescalas	Alfa de Cronbach
Ucip n=19		
	Imágenes y sonidos	.93
	Comportamiento del personal	.75
	Papel de los padres	.91
	Comunicación con el personal	.89
Ucin n=41		
	Aspectos y sonidos de la unidad	.83
	Relación con el niño y papel de los padres	.93

Fuente: EEP: Ucip (1982)  
EEP: Ucin (1993)

### 3.4.3. Ansiedad

Para medir la ansiedad materna se usó un cuarto instrumento denominado Inventario del Estado de Ansiedad (SAI) (Spielberger, 1983) contiene 20 reactivos con una escala de cuatro puntos que va desde para nada (1) hasta mucho (4) con un rango de 20 a 80 puntos. Este instrumento ha sido usado ampliamente tanto en investigación como en clínica. Para su desarrollo se examinó la validez del constructo en dos muestras, una de 424 estudiantes de preparatoria y con 1728 reclutas de la fuerza aérea de EE: UU. Se aplicó el análisis factorial con la técnica de Rotación Varimax. En ambas muestras se extrajeron dos factores identificados uno como presencia de ansiedad y el

otro como ausencia de ansiedad (Spielberger, 1983). Cuenta con medias normativas tanto de estado de ansiedad como de rasgo en grupos de adultos, las mujeres de menor edad, (25-29 años) poseen las medias mayores que el resto de los otros grupos de edad. La confiabilidad del instrumento va de .83 a .93 en muestras femeninas. En esta investigación el alfa obtenida fue de .93.

#### 3.4.4. Estímulos contextuales del niño y Respuestas Fisiológicas

El quinto instrumento fue la Hoja de Registro del Niño (Vargas, 1998) contiene datos sobre: número de cama, cuna o incubadora, edad, sexo, días de hospitalización, número que ocupa dentro de la familia, enfermedad, estado de salud, medicamentos y procedimientos.

El sexto instrumento se denomina Hoja de Respuestas Fisiológicas del Niño. (Vargas, 1998) contiene datos sobre frecuencia cardíaca, respiratoria, tensión arterial y saturación de oxígeno a los 15, 10 y cinco minutos antes de la visita materna (3 observaciones), al momento de la visita materna y a los cinco, 10 y 15 minutos durante la misma (4 observaciones).

#### 3.5. Procedimiento de la prueba piloto

Los instrumentos se sometieron a una prueba piloto con 16 madres de niños hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en dos instituciones hospitalarias. De acuerdo a los resultados, no hubo necesidad de hacer cambios en los reactivos de los instrumentos. El tiempo para la aplicación fue de 10 minutos. Una

ventaja observada, fue el hecho de que las madres permanecían cerca de la unidad de cuidado intensivo, lo cual permitió localizarlas y solicitarles su participación, procediendo a citarlas 30 minutos antes de la visita para aplicar los cuestionarios y con la finalidad de que quedara tiempo suficiente para que la investigadora hiciera las observaciones sobre frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno del niño a los 15, 10 y cinco minutos antes de la visita materna. Una vez llegado el tiempo designado para el horario de visitas, se invitó a la madre a entrar al cubículo del niño para hacer las observaciones subsiguientes sobre los mismos signos vitales: al momento del contacto de la madre con el niño, a los cinco, 10 y 15 minutos.

Se procedió a hacer el análisis estadístico de los resultados de la prueba piloto obteniéndose primeramente la consistencia interna, del instrumento Inventario del Estado de Ansiedad (Spielberger, 1983), se obtuvo un Alfa de Cronbach de .93, y del instrumento de Escala de Estresores de los Padres Unidad Pediátrica de Cuidados Intensivos (PSS: PICU) (Carter y Miles, 1982), se obtuvo un Alfa de Cronbach de .92.

### 3.6. Procedimiento

Los dos instrumentos que se utilizaron para medir el estrés materno y el que se usó para medir la ansiedad fueron solicitados a los autores y se procedió a traducirlos del idioma inglés, una vez hecha la traducción, se procedió a verificar el texto de los mismos para luego aplicarse.

Para llevar a cabo la investigación, se localizó a los niños en las unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal que cumplieran los criterios de inclusión. Se localizó a las madres de estos niños para solicitar su autorización para ser incluidos en el

estudio. Se les explicó el propósito del mismo, al obtener su aprobación, se solicitó a cada una de ellas que después de la visita esperara quince minutos para contestar los cuestionarios sobre estrés y ansiedad.

En la Hoja de Registro del Niño se hicieron anotaciones de acuerdo a la edad, cuando el niño era menor de 30 días, la edad se registraba en días de nacido, de dos a 12 meses se registraban en meses y en años cuando eran mayores de 12 meses y posteriormente, para el análisis estadístico, se hizo transformación de la edad. A cada niño se le hicieron siete observaciones que se registraron en la Hoja de Respuestas del Niño, donde se concentraron datos sobre frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y saturación de oxígeno, antes, al momento y durante la visita materna en las unidades de cuidado intensivo pediátrico o neonatal. Otros registros que se hicieron fueron los eventos, procedimientos de enfermería, médicos, de terapia y exámenes que implicaban contacto directo con el paciente 30 minutos antes del registro de las observaciones.

Una vez llegada la hora de la visita, y ya hechos los 3 registros de signos vitales (15, 10 y cinco minutos), se le pidió a la madre que tocara a su niño en cualquier parte de su cuerpo, a partir de ese momento se hicieron los cuatro registros posteriores: al momento, a los cinco, 10 y 15 minutos. Se esperó a que terminara la visita y se invitó a la madre a dar respuesta a los cuestionarios; primeramente se indagó si sabían leer, al obtener respuesta positiva, se le presentaron tarjetas que se elaboraron para que pudiera identificar las opciones de respuestas que considerara más adecuadas. Las tarjetas contenían leyendas y números. Para medir el nivel de estrés, las opciones de respuesta fueron: 'no experimentado' (0); 'no estresante' (1); ' mínimamente estresante' (2); 'moderadamente estresante' (3); 'muy estresante' (4) y 'extremadamente estresante' (5).

Para medir el nivel de ansiedad, las opciones de respuesta fueron: 'para nada' (1); 'en cierta forma' (2); 'moderadamente' (3) y 'mucho' (4).

### 3.7. Análisis estadístico

La información obtenida se procesó por medio electrónico, con el paquete SPSS con el que se obtuvieron las estadísticas descriptivas de cada variable (frecuencia, porcentaje, media y desviación estándar), índices y correlaciones, usándose pruebas paramétricas y no paramétricas.

Para la hipótesis número uno que examinó los niveles de estrés y ansiedad materno se obtuvieron las medias y se compararon con las reportadas por los autores, una media mayor de 70 se consideró como de alto estrés y ansiedad, para la hipótesis número dos se usó el estadístico t de Student para muestras relacionadas, para la hipótesis número tres se aplicó Regresión Lineal Simple, para la cuarta hipótesis se usó el coeficiente de Correlación de Spearman.

### 3.8. Ética del estudio

Las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, constituyen el marco legal en el que se sustentó la investigación. Del Título Segundo Capítulo I, se derivan los artículos específicos a los que respondió la investigación, tomando en consideración a los seres humanos sujetos de estudio.

El respeto a la dignidad que señala el Artículo 13 se aplicó cuando las madres

decidieron de manera voluntaria participar en la investigación, obteniendo por escrito su consentimiento informado (Artículo 14, fracción V), ofreciéndoles una explicación clara sobre la justificación y el propósito de la investigación así como los procedimientos para llevar a cabo el estudio y la garantía de recibir respuesta ante cualquier duda o aclaración que surgiera, contando con la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que esto afectara la atención del niño, ni que la vida de éste corriera peligro por retirarse del estudio (Artículo 21, fracción I, II, V, VI, VII). La investigación se inició a partir del momento en que se obtuvo la autorización de las autoridades de las instituciones seleccionadas (fracción VIII).

La privacidad y confidencialidad de los sujetos fueron respetadas, al omitir en los cuestionarios sus nombres, dirección, teléfono o cualquier otro dato que permitiera su identificación (Artículo 16; Artículo 21, fracción VIII).

Se consideró esta investigación como de riesgo mínimo para los sujetos (Artículo 17, fracción II), dado que se aplicaron cuestionarios en los que se abordaron situaciones que pudieron ser inquietantes para su estado emocional, sin manipular su conducta, ante lo cual, la investigadora suspendería la aplicación de los instrumentos hasta que la persona recuperara su tranquilidad y se le preguntaría si era posible continuar. En el caso de ser necesaria la ayuda profesional psicológica o psiquiátrica, la investigadora ofrecería apoyo a través de canalización con el equipo de psiquiatría de enlace de la institución.

## CAPITULO 4

### RESULTADOS

Los resultados reportados en el presente trabajo corresponden a 60 niños y sus madres. Los datos demográficos fueron proporcionados por las madres de estos niños. Los resultados se presentan de la siguiente manera: estadísticas descriptivas y estadísticas inferenciales.

#### 4.1. Estadísticas Descriptivas

##### 4.1.1. Datos de las madres

TABLA 2

#### Edad de las madres

n	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Desviación Estándar
60	16	50	29.19	28.0	7.51

Fuente: HDDM.

La edad de las madres osciló entre 16 y 50 años con una media de 29.19 años (DE=7.51), encontrándose el mayor porcentaje de los 20 a 29 años.

La mayor proporción de escolaridad de la madre la ocupó el nivel técnico con 20

por ciento y llama la atención que 16.7 por ciento señaló no tener escolaridad. Respecto al estado civil 73.3 por ciento de las madres manifestó estar casada y 23.3 por ciento en unión libre. En relación a la ocupación, 90 por ciento refirieron dedicarse a labores del hogar y 10 por ciento señalaron trabajar fuera del hogar. Por lo que hace al pago, 85 por ciento de las madres refirieron tener problemas de pago por hospitalización y para tratamientos.

Respecto al número de hijos, las madres que señalaron tener dos hijos tuvieron el mayor porcentaje (31.7 por ciento), seguidas por las que indicaron tener tres hijos (21.7 por ciento) y finalmente las que manifestaron tener un hijo (20 por ciento).

#### 4.1.2. Datos de los niños

TABLA 3

Edad del Niño

	n	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Desviación Estándar
Días	41	2	45	6.05	3.00	8.56
Meses	5	5	0	2.80	2.00	2.77
Años	14	2	15	7.93	7.50	4.01

Fuente: HRN.

Las edades del total de los niños estudiados (60), se distribuyeron: 41 (68.33 por ciento) fueron de recién nacidos a menores de un año, mientras que 19 (31.66 por ciento) se ubicaron entre las edades de 1 y 15 años. En la edad en días, 48.78 por ciento tenía

dos días, 40 por ciento tenía un mes y 21.4 por ciento tenía siete años. El 53.3 por ciento fueron del sexo masculino y 46.7 por ciento del sexo femenino.

**TABLA 4**

**Edad de los niños en meses.**

n	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Desviación Estándar
60	.07	180.0	22.57	.18	46.27

Fuente: HRN

El 51.7 por ciento tenía dos días de hospitalización y 1.7 por ciento tenía 6 días, 30 por ciento ocupaba el primer lugar de número de hijo y 1.7 por ciento lo ocupaban en igual porcentaje el hijo número cinco, siete y doce. El 56.7 por ciento se encontraba delicado de salud y 43.3 por ciento grave.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

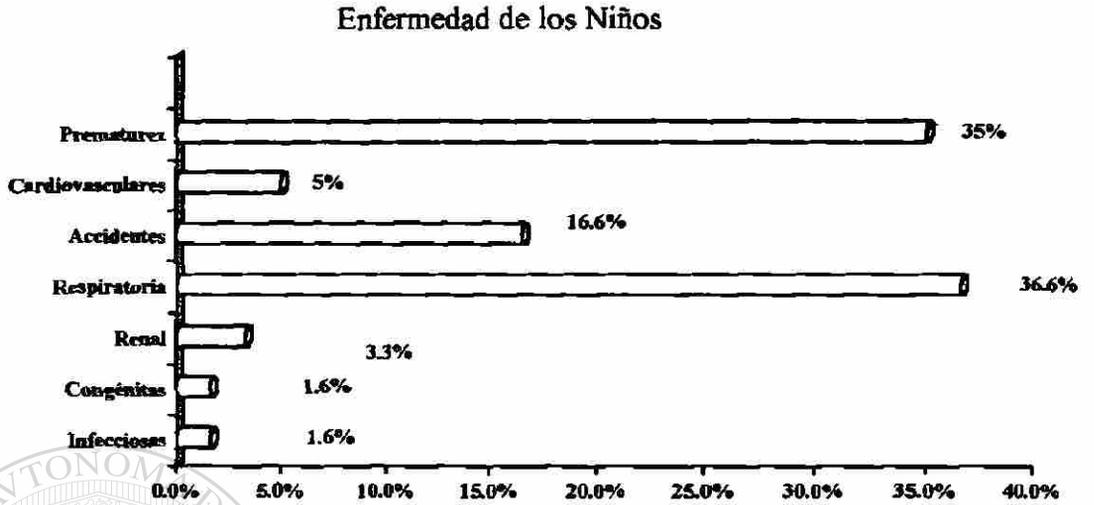
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

#### 4.1.3. Enfermedad de los niños

Las enfermedades del niño con mayor porcentaje fueron las de tipo respiratorio (36.6 por ciento), y en una pequeña diferencia de proporción le siguieron los niños prematuros (35 por ciento) (ver figura 3).

Figura 3



Fuente: HRN

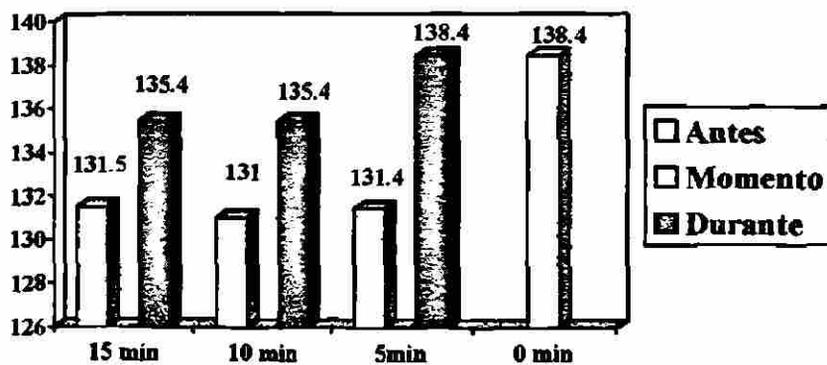
n=60

#### 4.1.4. Signos vitales de los niños

La frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y saturación de oxígeno de los niños se obtuvieron del monitor que se encontraba conectado al niño.

Figura 4

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS  
Frecuencia cardíaca del niño antes al momento y durante la visita materna



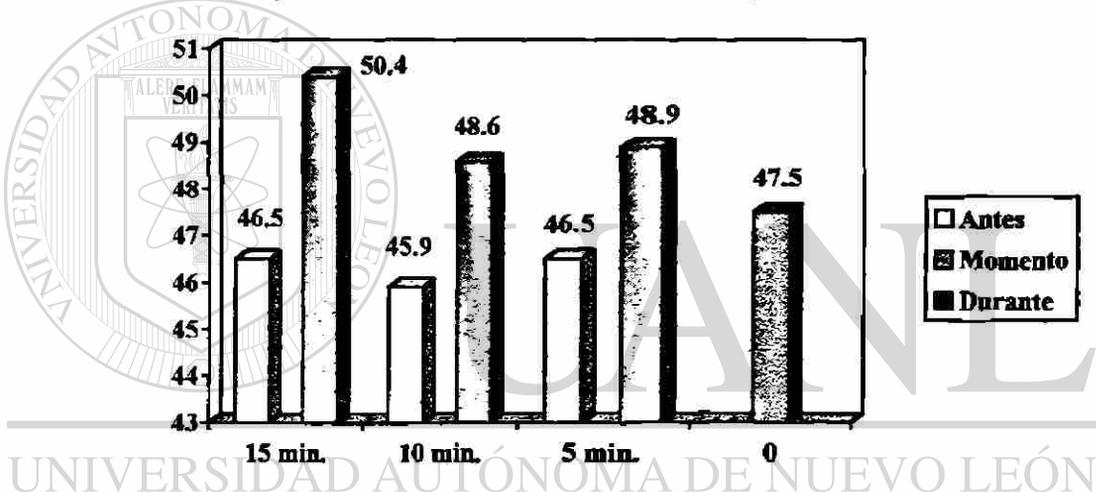
Fuente: HRFN

n=60

En la figura 4 puede observarse que la media de la frecuencia cardíaca se incrementa al momento de la visita materna y llega a su máximo a los cinco minutos y aunque baja a los 10 minutos se mantiene con la de los 15 minutos.

Figura 5

Frecuencia respiratoria del niño antes al momento y durante la visita materna



Fuente: HRFN

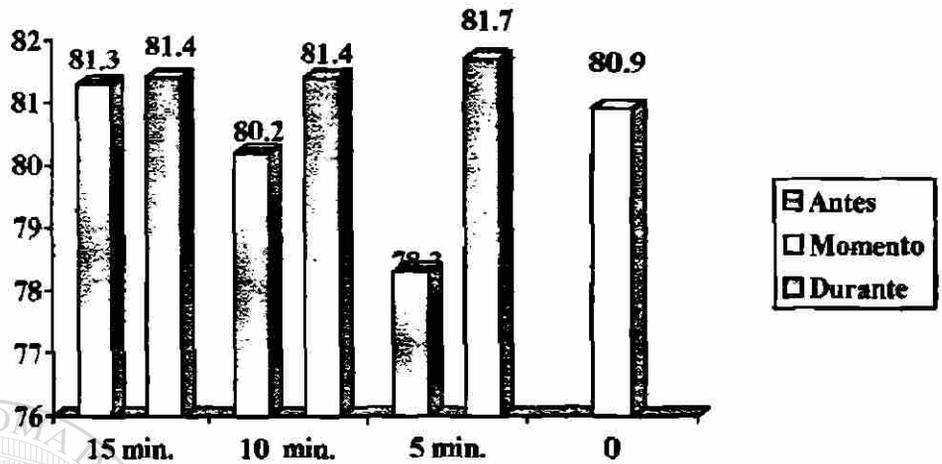
n=60

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En la frecuencia respiratoria, se observa que las medias tienden a incrementarse levemente a la visita de la madre y alcanza la media máxima observada a los 15 minutos (ver figura 5).

Puede observarse en la figura 6 que hay diferencia entre las medias de la tensión arterial sistólica entre los 15 minutos antes y durante la visita de la madre, entre 10 y cinco minutos antes y durante la visita materna.

**Figura 6**  
**Tensión arterial sistólica del niño antes, al momento y durante la visita materna**

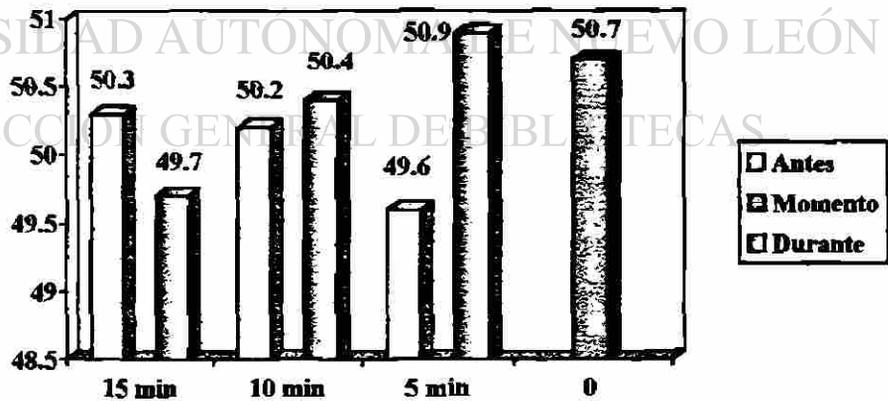


Fuente: HRFN

n=60

**Figura 7**

**Tensión arterial diastólica del niño antes, al momento y durante la visita materna**



Fuente: Hoja de Respuestas Fisiológicas del niño.

n=60

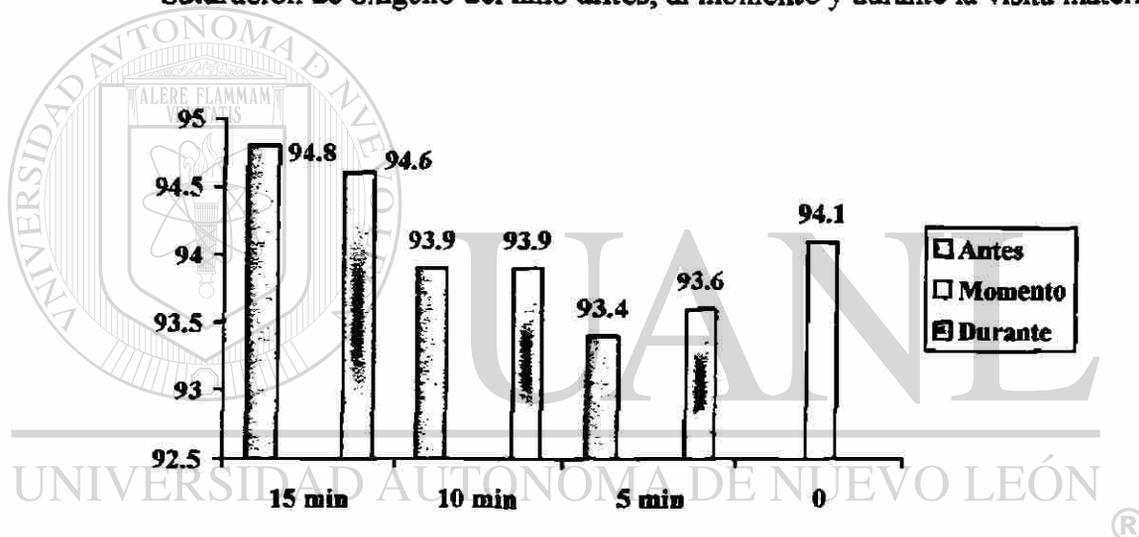
En la figura 7 puede observarse que hay variación en las diferencias de entre 15 minutos antes y después de la visita materna, la diferencia es menor a los 10 minutos y

llama la atención la diferencia que se observa a los cinco minutos, con poca variación entre el momento y los cinco minutos durante la visita materna.

Puede observarse en la figura 8 una diferencia significativa en las medias de saturación de oxígeno a los 15, a los 10 y cinco minutos durante la visita y al momento de la visita materna

Figura 8

Saturación de oxígeno del niño antes, al momento y durante la visita materna.



Fuente: HRFN

n=60

Los niños que estaban recibiendo tratamiento medicamentoso fueron 21, éstos modifican las respuestas fisiológicas de los pacientes. Para analizar el efecto de los medicamentos en las respuestas fisiológicas se dicotomizó una nueva variable (niños con medicamentos que producen algún efecto sobre los signos vitales y niños sin medicamento). Los resultados se observan en la tabla 5.

TABLA 5

## Medicamentos que se aplicaban a los niños

Nombre Medicamento	Reacciones adversas
Digoxina	Taquicardia, bradicardia, arritmias.
Epamin	Bradicardia, arritmias, hipotensión.
Xilocaina	Bradicardia, arritmias, hipotensión.
Naloxona	Taquicardia, arritmias ventriculares, hipotensión e hipertensión.
Nifedipina	Taquicardia e hipotensión.
Sandoglobulina	Taquicardía e hipotensión.
Hidrocortizona	Hipertensión.
Solumedrol	Hipertensión.
Dexametazona	Hipertensión.
Pentoxifilina	Hipotensión moderada.
Fuente: HRN	n=21

El efecto de los medicamentos sobre las respuestas fisiológicas y su frecuencia se observa en la tabla 6.

TABLA 6

## Distribución de frecuencias de niños con medicamentos que alteran los signos vitales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Disminuye la frecuencia cardíaca	9	42.85
Aumenta la frecuencia cardíaca	1	4.76
Mejora la frecuencia cardíaca	1	4.76
Disminuyen la frecuencia respiratoria	5	23.80
Disminuye la tensión arterial	3	14.28
Aumenta la tensión arterial	13	61.90
Fuente: HRN	n=21	

TABLA 7

Procedimientos que se le realizaron al niño antes de la visita materna.

Procedimiento	Altamente	Moderadamente	Mínimamente
	Invasivos	Invasivos	Invasivos
	Fr. (%)	Fr. (%)	Fr. (%)
Instalación de venoclisis	1 4.76		
Instalación sonda nasogástrica	1 4.76		
Lavado bronquial	1 4.76		
Terapia respiratoria		1 4.76	
Retiro de yelco		1 4.76	
Aspiración de secreciones		1 4.76	
Aseo			1 4.76
Micronebulizaciones			1 4.76
Toma de temperatura			8 38.09
Revisión de pañal			1 4.76
Toma de presión venosa central			1 4.76
Cambio de posición			2 9.52
Oxigenoterapia			2 9.52
Aplicación de calor			1 4.76
Toma de muestras para laboratorio			3 14.28
Aplicación de medicamentos			3 14.28
Cambio de ropa de cama			1 4.76
Fototerapia			1 4.76
Toma de radiografía			1 4.76
Baño			1 4.76
Cambio de pañal			2 4.76
Fuente: HRFN			n= 21

El total de procedimientos que se les estaban realizando a los niños fueron 21, los cuales fueron interpretados de acuerdo a su grado de invasividad. En la tabla 7 puede observarse que hubo una diferencia en la realización de procedimientos, con una elevada frecuencia en los procedimientos mínimamente invasivos (29), siguiéndole los procedimientos moderadamente invasivos (3) y por último los altamente invasivos (3)

#### 4.1.5 Descripción del estado de estrés de las madres

TABLA 8

Estrés de las madres con un hijo hospitalizado en la unidad de cuidado intensivo pediátrico

Dimensiones	n	Valor	Valor	Media	Mediana	Desviación Estándar
		Mínimo	Máximo			
Apariencia del niño	14	0.00	100	53.57	56.25	32.22
Imágenes y sonidos	19	25.0	100	77.19	75.00	24.66
Procedimientos	16	10.0	100	74.03	79.16	27.24
Comportamiento del personal	16	.00	100	47.65	53.12	.00
Desempeño materno	19	75.0	100	96.05	100	7.79
Comunicación con el personal	13	15.0	100	60.89	55.00	27.96
Respuestas emocionales del niño	18	12.5	100	74.09	78.12	26.07
Índice total de la Ucip	19	32.2	96.18	70.65	72.31	15.78

Fuente: EEM: Ucip

En la unidad de cuidado intensivo pediátrico, 14 madres, señalaron haber experimentado al menos una de las variables de las dimensiones apariencia del niño, 16

de ellas señalaron haber experimentado al menos una de las variables de la dimensión procedimientos así como con las variables de la dimensión comportamiento del personal; 13 de ellas señalaron haber experimentado al menos una variable de la dimensión comunicación con el personal y 18 de las madres experimentaron al menos una de las variables de las respuestas emocionales del niño. Respecto a las dimensiones imágenes y sonidos y desempeño materno, las madres experimentaron todas las variables de dichas dimensiones (tabla 8).

TABLA 9

Estrés de las madres de niños hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo neonatal

Dimensiones	n	Valor		Media	Mediana	Desviación Estándar
		Mínimo	Máximo			
Aspectos y sonidos de la unidad	41	25.0	100.0	70.23	75.0	22.04
Apariencia y conducta del niño.	41	15.0	100.0	60.24	62.50	26.10
Relación con el niño y desempeño materno.	41	71.43	100.0	96.25	100.0	8.02
Conducta y comunicación con el personal.	36	25.0	100.0	75.46	75.0	22.26
Índice total del Unidad de cuidado intensivo neonatal	41	50.69	100.0	75.45	75.52	14.32

Fuente: EEM: Ucin

En el área de cuidado intensivo neonatal, 36 madres señalaron haber experimentado al menos una de las variables de la dimensión conducta y comunicación con el personal. En las dimensiones aspecto y sonidos de la unidad, apariencia y

conducta del niño y relación con el niño y desempeño materno, las madres experimentaron todas las variables de estas dimensiones (tabla 9).

#### 4.1.6 Ansiedad de las madres de niños hospitalizados en la UCIP.

El índice de ansiedad de las madres tuvo una media de 82.66 (DE=17.52). Los resultados pueden verse en la tabla 10.

TABLA 10

#### Estrés y ansiedad de las madres de niños hospitalizados

Índice	n	Valor		Media	Mediana	Desviación Estándar
		Mínimo	Máximo			
Estrés Ucip	19	32.2	96.18	70.65	72.31	15.78
Estrés Ucin	41	50.69	100.0	75.45	75.52	14.32
Ansiedad	60	23.33	100.0	82.66	88.33	17.52

Fuente: EEM: Ucip. EEM: Ucin. Sai.

Para probar la hipótesis uno que señala que *las madres con un hijo hospitalizado en la unidad de cuidado intensivo presentan altos niveles de estrés y ansiedad*, se usó el estadístico t de Student para una muestra aleatoria, fijando el valor mayor a 70 como indicador de altos niveles de estrés y ansiedad.

**TABLA 11**  
**Estadístico t de Student para una muestra aleatoria**

	t	df	Valor de p
Indasie	5.597	59	.000
Inducipt	.182	18	.858
Inducint	2.439	40	.019

Fuente: Sai. EEM: Ucip. EEM: Ucin. n=60

Con estos resultados se observa que las madres experimentaron significativamente altos niveles de ansiedad y estrés en la unidad de cuidado intensivo neonatal, sin embargo, el estrés de las madres en la unidad de cuidado intensivo pediátrico no mostró significancia, por lo tanto la hipótesis *se apoya parcialmente con la ansiedad y el estrés materno neonatal.*

#### 4.2 Estadísticas inferenciales

Se presentan las estadísticas inferenciales en el siguiente orden: los resultados de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov, Prueba de Kruskal-Wallis, Coeficiente de correlación de Spearman, Prueba U de Mann-Whitney, t de Student y Regresión Lineal Simple.

TABLA 12

## Prueba de Kolmogorov-Smirnov para variables demográficas

Variable	Media	Mediana	Desviación Estándar	K:S:	Valor de p
Edad de la madre	28.0	29.17	7.51	.843	.47
Número de hijos	2.0	2.85	1.92	1.566	.015
Edad del niño en días	3.0	686.48	1.407	3.147	.000
Número en la familia	2.0	2.62	1.96	1.603	.012

Fuente: HDDM n=60

En la prueba de Kolmogorov Smirnov para las variables demográficas puede observarse que para la edad de las madres hubo una distribución normal. Sin embargo, en las demás variables no se observó distribución normal. Cabe aclarar que la no normalidad no afecta las pruebas estadísticas ya que esas variables se usarán como independientes (ver tabla 12).

TABLA 13

## Prueba de Kolmogorov Smirnov para las variables de Ansiedad y la Escala de Estrés de las Madres: Unidad de cuidado intensivo pediátrico

Variables	Mediana	Media	Desviación Estándar	K:S:	Valor de p
Ansiedad.	88.33	82.62	17.52	1.314	.063
Estrés. Apariencia del niño	56.25	53.22	32.22	.408	.996
Imágenes y sonidos.	75.0	77.19	24.66	1.061	.210
Procedimientos.	79.16	70.03	27.24	.806	.534
Comportamiento del personal.	53.12	47.03	31.72	.618	.840
Comunicación con el personal.	55.0	60.89	27.96	.557	.916
Comportamiento y resp. Emocionales	78.12	74.09	26.07	.703	.706
Unidad de cuidado intensivo pediátrico.	72.31	70.65	15.78	.658	.779

Fuente: Sai. EEM: Ucip n=19

Puede observarse en la tabla 13 que tanto el índice de ansiedad como las subescalas de la Escala de Estrés de las Madres, Unidad de cuidado intensivo pediátrico siguieron una distribución normal.

**TABLA 14**

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables de Ansiedad y la Escala de Estrés de las Madres: Unidad de cuidado intensivo neonatal**

Variables	Mediana	Media	Desviación Estándar	K:S:	Valor de p
Estrés. Aspectos y sonidos de la unidad.	75.0	70.23	22.04	.646	.798
Apariencia y conducta del niño.	62.50	60.24	26.10	.714	.687
Conducta y comunicación con el personal.	75.0	75.46	22.20	.859	.451
Unidad de cuidado intensivo neonatal.	75.52	75.45	14.32	.688	.730

Fuente: Sai. EEM: Ucin n=41

En la tabla 14 puede observarse que las variables ansiedad y estrés de las madres en la unidad de cuidado intensivo neonatal se distribuyeron normalmente.

Para determinar si el estado civil afectaba la ansiedad y el estrés se usó el análisis de varianza no paramétrico de Kruskal-Wallis, en la tabla 15 puede observarse que no se encontró diferencia significativa entre el estado civil de la madre y los índices de ansiedad, escala de estrés de las madres: unidad de cuidado intensivo pediátrico y neonatal. De manera que el estado civil no influye en la ansiedad y estrés de las madres del estudio.

TABLA 15

Prueba de Kruskal-Wallis para el estado civil de la madre y los índices de ansiedad, Unidad de cuidado intensivo pediátrico y neonatal

	Índice de ansiedad	Índice de Estrés Unidad de cuidado intensivo pediátrico	Índice Estrés Unidad de cuidado intensivo neonatal
Chi <sup>2</sup>	2.003	.800	.415
df	1	1	1
p	.157	.371	.519

Fuente: HDDM. Sai. EEM: Ucip. EEM: Ucin.

n=60

Igualmente se analizó el efecto de la escolaridad de la madre sobre la ansiedad y el estrés materno pediátrico y neonatal, para lo cual puede observarse la tabla 16 que no se encontró efecto significativo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

TABLA 16

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Prueba de Kruskal-Wallis para la escolaridad de la madre, ansiedad y estrés.

	Índice de Ansiedad	Índice de estrés Ucip	Índice de estrés Ucin
Chi <sup>2</sup>	.357	.552	.531
df	1	1	1
p	.550	.457	.466

Fuente: HDDN. Índices de ansiedad y estrés materno Ucip y Ucin

n=60

TABLA 17

Coefficiente de Correlación de Spearman para la Escala de Estrés de las Madres Unidad de cuidado intensivo pediátrico

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Edad de la madre	1.00								
2. Apariencia del niño	-.353	1.00							
	.216								
3. Imágenes y sonidos	-.114	.500	1.00						
	.64	.06							
4. Procedimientos	-.098	-.149	.066	1.00					
	.71	.64	.80						
5. Comportamiento del personal	-.263	-.009	.286	.871	1.00				
	.32	.97	.28	.001					
6. Comunicación con el personal	-.051	.09	.260	.085	.017	1.00			
	.76	.80	.37	.79	.95				
7. Comportamiento y respuestas emocionales	.193	.100	.112	.721	.392	.192	1.00		
	.44	.74	.65	.002	.14	.55			
8. Desempeño materno (rol)	-.08	.399	.708	.202	.358	.073	.353	1.00	
	.73	.15	.001	.45	.17	.81	.15		
9. Índice total Ucip	-.277	.497	.606	.806	.759	.397	.688	.516	1.00
	.25	.07	.006	.001	.001	.18	.002	.02	

Fuente: HDDM. EEM: Ucip. n=19

En la tabla 17 puede observarse a través del Coeficiente de Correlación de Spearman una correlación positiva significativa, entre el índice de imágenes y sonidos y el desempeño materno,  $r_s = .708$ , ( $p = .001$ ) y con el índice total de estrés,  $r_s = .606$ , ( $p = .006$ ) entre procedimientos y comportamiento del personal,  $r_s = .871$ , ( $p = .001$ ), y comportamiento del personal y respuestas emocionales del niño  $r_s = .721$ , ( $p = .002$ ) y con el índice total de estrés,  $r_s = .806$ , ( $p = .001$ ), entre el comportamiento y respuestas emocionales del niño y con el índice total de estrés pediátrico,  $r_s = .688$ , ( $p = .002$ ), y el desempeño materno con el índice total del estrés pediátrico,  $r_s = .516$ , ( $p = .02$ ). Lo anterior significa que a mayor estrés producido por imágenes y sonidos mayor estrés del desempeño materno. A mayor estrés proveniente por los procedimientos que se hacen a

su hijo mayor estrés con el comportamiento del personal. Así mismo se observa que varios índices se relacionan con la escala total del estrés pediátrico.

TABLA 18

Matriz de Correlación de Variables Demográficas y Subescalas de Estrés de las madres Unidad de cuidado intensivo neonatal.

	1	2	3	4	5	6
1. Edad madre	1.00					
2. Aspectos y sonidos	.134	1.00				
	.40					
3. Apariencia y conducta del niño	.100	.465	1.00			
	.53	.002				
4. Relación con el niño y desempeño materno.	-.142	.417	.445	1.00		
	.37	.007	.004			
5. Conducta y Comportamiento/personal	-.051	.308	.303	.151	1.00	
	.76	.068	.07	.38		
6. Estrés total Ucin	.095	.772	.820	.580	.657	1.00
	.55	.001	.001	.001	.001	

Fuente: EEM: Ucin

n=41

Para las variables demográficas que no presentaron distribución normal se utilizó la  $r_s$  de Spearman y para las variables que presentaron distribución normal se utilizó la  $r$  de Pearson. Se observa en la tabla 18, a través del Coeficiente de Correlación de Pearson una correlación positiva significativa entre el índice de aspectos y sonidos de la unidad y el índice de apariencia y conducta del niño,  $r=.465$ , ( $p=.002$ ), y con el índice de relación con el niño y desempeño materno,  $r=.417$ , ( $p=.007$ ), y con el índice total de estrés neonatal (Ucin),  $r=.772$ , ( $p<.001$ ), entre aspectos y sonidos de la unidad y relación con el niño y desempeño materno,  $r=.445$ , ( $p=.004$ ), y con el índice total de la Ucin,  $r=.820$ , ( $p<.001$ ), entre el índice de relación del niño y desempeño materno con el índice total de la Ucin  $r=.580$ , ( $p<.001$ ) entre el índice de conducta y comportamiento del personal con el índice total neonatal,  $r=.657$ , ( $p<.001$ ).

Las madres cuyos niños se reportaron como graves mostraron una media mayor ( $M=80.42$ ) que las madres de niños delicado ( $M=70.72$ ). Para determinar las diferencias entre la gravedad del niño y el estado de ansiedad y estrés de las madres, se usó la Prueba U de Mann-Whitney, observándose diferencia significativa del estrés de las madres en la unidad de cuidado intensivo neonatal (ver tabla 19 y 20).

TABLA 19

Medias del estrés materno según el estado de salud del niño.

Estado de Salud	n	Media	Desviación Estándar
Delicado	21	70.72	14.12
Grave	20	80.42	13.09

Fuente: HRN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 20

Prueba U de Mann-Whitney para los índices de ansiedad y estrés de la madre con el estado de salud del niño.

	U	Valor $p$
Ansiedad	334.5	.108
Estrés materno: Unidad de cuidado intensivo pediátrico	38.00	.930
Estrés materno: Unidad de cuidado intensivo neonatal	123.50	.024

Fuente: Sai. EEM; Ucip. EEM; Ucin n=60

Para determinar si había efecto de los medicamentos en los signos vitales de los niños, se usó la prueba U de Mann-Whitney. La tabla 21 muestra que no se obtuvo significancia de los efectos de los medicamentos en las respuestas fisiológicas de los niños.

TABLA 21

Prueba U de Mann-Whitney para los efectos de los medicamentos sobre los signos vitales de los niños.

	Tiempo (minutos)	U	Valor de p
Frecuencia cardíaca	5	405.0	.94
	10	383.0	.68
	15	374.5	.58
Frecuencia respiratoria	5	326.0	.19
	10	365.0	.49
	15	336.0	.25
Tensión arterial sistólica	5	296.0	.07
	10	326.0	.19
	15	319.0	.16
Tensión arterial diastólica	5	351.0	.36
	10	334.0	.24
	15	301.0	.09
Saturación de oxígeno	5	343.5	.30
	10	401.0	.89
	15	350.0	.35

Fuente: HRFN

n=60

La tabla 22 muestra que las diferencias de las medias (la resta de las frecuencias cardíacas posterior a la visita materna de las frecuencias cardíacas registradas antes de la visita materna) más altas de frecuencia cardíaca en el niño se encontraron a los cinco minutos de la visita materna con una media de (7.41), seguida de la media (7.36) en el momento que la madre entraba a la visita. La diferencia negativa significa que la frecuencia del niño se incrementó significativamente al entrar la madre.

TABLA 22

Prueba t de Student de diferencias entre la frecuencia cardíaca del niño antes, al momento y durante la visita materna

Antes (min)	Visita Momento	Durante (min)	Media	t	Valor de p
15	X		6.91	2.82	.006
15		5	6.96	2.99	.004
15		10	3.96	1.67	.101
15		15	3.98	1.62	.112
10	X		7.36	3.45	.001
10		5	7.41	3.64	.001
10		10	4.41	2.07	.043
10		15	4.43	2.09	.041
5	X		6.93	3.22	.002
5		5	6.98	3.41	.001
5		10	3.98	1.76	.083
5		15	4.00	1.82	.073

Fuente: HRFN n=60

TABLA 23

Prueba t de Student de diferencias entre la frecuencia respiratoria del niño antes, al momento y durante la visita materna

Antes (min)	Visita Momento	Durante (min)	Media	t	Valor de p
15	X		.650	.41	.681
15		5	.683	.36	.719
15		10	.466	.28	.780
15		15	2.23	1.35	.181
10	X		1.61	1.04	.302
10		5	2.95	1.66	.103
10		10	2.73	1.55	.127
10		15	4.50	2.45	.017
5	X		1.016	.68	.497
5		5	2.35	1.41	.164
5		10	2.13	1.32	.192
5		15	3.90	2.21	.031

Fuente: HRFN n=60

Se observó una diferencia entre la frecuencia respiratoria 10 minutos antes de la visita y a los 15 minutos durante la visita,  $p=.017$ ; a los cinco minutos antes de la visita y los 15 minutos durante la visita,  $p=.031$ , (ver tabla 23)

Puede observarse en la tabla 24 que las medias más altas de tensión arterial sistólica del niño se registraron a los cinco minutos durante la visita materna,  $p=.05$ , a los 15 minutos durante ésta,  $p=.04$  y al momento de la visita,  $p=.05$

TABLA 24

Prueba t de Student de diferencias entre la tensión arterial sistólica antes, al momento y durante la visita materna

Antes (min)	Visita		Media	t	Valor de p
	Momento	Durante (min)			
15	X		.366	.26	.799
15		5	.366	.21	.834
15		10	.083	.05	.958
15		15	.050	.03	.974
10	X		.750	.52	.604
10		5	1.483	.85	.396
10		10	1.200	1.81	.421
10		15	1.166	.74	.461
5	X		2.633	2.00	.050
5		5	3.366	1.97	.053
5		10	3.083	2.20	.832
5		15	3.050	2.02	.048

Fuente: HRFN

n=60

Respecto a la tensión arterial diastólica se observó que no hubo diferencia significativa con la prueba t de Student tomada antes, al momento y durante la visita materna (ver tabla 25).

TABLA 25

Prueba t de Student de diferencias entre la tensión arterial diastólica del niño antes, al momento y durante la visita materna

Antes (min)	Visita		Media	t	Valor de
	Momento-	Durante (min)			p
15	X		.450	.30	.769
15		5	.68	1.01	.316
15		10	.10	.07	.943
15		15	-.63	-.47	.640
10	X		.53	.36	.722
10		5	.70	1.01	.315
10		10	.18	.11	.90
10		15	-.55	-.36	.723
5	X		1.18	.83	.413
5		5	1.35	1.02	.313
5		10	.83	.60	.553
5		15	.10	.07	.941

Fuente: HRFN

n=60

TABLA 26

Prueba t de Student de diferencias entre la saturación de oxígeno del niño antes, al momento y durante la visita materna

Antes (min)	Visita		Media	T	P
	Momento	Durante (min)			
15	X		-.63	-1.37	.177
15		5	-1.13	-2.23	.030
15		10	-.81	-1.59	.117
15		15	-.18	-.37	.716
10	X		.233	.41	.682
10		5	-.26	-.48	.633
10		10	.05	.08	.933
10		15	.68	1.26	.214
5	X		.73	1.15	.257
5		5	.23	.37	.715
5		10	.55	.79	.435
5		15	1.19	1.78	.081

Fuente: HRFN

n=60

Las medias más altas de saturación de oxígeno se registraron cinco minutos antes

de la visita,  $p=.03$  y a los 15 minutos durante la visita materna  $p=.08$  (ver tabla 26).

En la tabla 27 se suman los efectos significativos de la visita materna en las diferentes respuestas fisiológicas de la madre. Los resultados permiten aceptar la hipótesis de investigación dos que señala que *la presencia materna se relaciona con las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado*.

TABLA 27

Prueba t de Student de diferencias entre respuestas fisiológicas del niño hospitalizado

Respuestas fisiológicas	Media	Desviación Estándar	t	df	Valor p	Ho
Frecuencia cardíaca 15 minutos antes y al momento	6.91	18.7	2.82	59	.006	Se rechaza
Frecuencia cardíaca 15 minutos antes y 5 minutos durante la visita	6.96	18.02	2.99	59	.004	Se rechaza
Frecuencia cardíaca 10 minutos antes y al momento de la visita	7.36	16.52	3.45	59	.001	Se rechaza
Frecuencia cardíaca 10 minutos antes y a los 5 minutos durante la visita	7.41	15.77	3.64	59	.001	Se rechaza
Frecuencia cardíaca 5 minutos antes y al momento	6.93	16.65	3.22	59	.002	Se rechaza
Frecuencia cardíaca 5 minutos antes y 5 minutos durante la visita.	6.98	15.87	3.41	59	.001	Se rechaza
Frecuencia respiratoria 10 minutos antes y 15 minutos durante la visita.	4.50	14.51	2.45	59	.017	Se rechaza
Frecuencia respiratoria 5 minutos antes y 15 minutos durante la visita	3.90	13.68	2.21	59	.031	Se rechaza
Tensión arterial sistólica 5 minutos antes y al momento de la visita	2.63	10.196	2.00	59	.050	Se rechaza
Tensión arterial sistólica a los 5 minutos antes y 15 minutos durante la visita	3.05	11.70	2.02	59	.048	Se rechaza
Saturación de oxígeno 15 minutos antes y 5 minutos durante la visita	1.13	3.93	2.23	59	.030	Se rechaza

Fuente: HRFN

n=60

Para analizar la *relación entre la ansiedad materna y los días de hospitalización del niño*, se usó Regresión Lineal Simple. Los días de hospitalización se constituyeron como variable independiente y la ansiedad materna la variable dependiente lo que mostró significancia  $F_{(1,58)} 5.83$ , ( $p=.01$ ). Los días de hospitalización explican el nueve por ciento de la variación existente en la ansiedad. Los resultados del análisis se muestran en la tabla 28. Ello apoya parcialmente la hipótesis tres de que *el nivel de estrés y ansiedad de las madres se relacionan con los días de hospitalización del niño*.

TABLA 28

Regresión lineal simple de ansiedad y días de hospitalización

Fuente de variación	Beta no estandarizada	Error Estándar	Valor de t	Significancia
Días de hospitalización	-.302	1.255	-2.415	.01
Media	-3.03			

Fuente: HDDM

n=60

Asociaciones entre las variables. Dado que las variables demográficas no presentaron distribución normal se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, puede observarse en la tabla 29 asociaciones positivas significativas entre el número de hijos y la edad de la madre,  $r_s=.498$  ( $p<.001$ ); edad del niño en días con los días de hospitalización  $r_s=-.65$  ( $p<.001$ ) el índice de estrés pediátrico  $r_s=-.522$ , ( $p=.02$ ) y también con el índice de estrés neonatal  $r_s=.545$ , ( $p<.001$ ). Los resultados anteriores indican que a mayor edad de la madre mayor número de hijos, a menor edad del niño, mayor días de

hospitalización, a mayor ansiedad materna mayor estrés tanto en la unidad de cuidado intensivo pediátrico y neonatal. Sin embargo, no se encontró como se esperaba relación entre la edad de la madre y la ansiedad; ni con el total de estrés pediátrico, ni con el total de estrés neonatal, por lo que se rechaza la hipótesis número cuatro *acerca de la relación entre el estrés y la ansiedad de la madre con su edad.*

TABLA 29

Correlación Bivariada de datos demográficos e índices de ansiedad y estrés materno en las Unidades de Cuidado Intensivo Pediátrico y Neonatal.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Edad de la madre	1.00						
2. Numero de hijos	.498 .001	1.00					
3. Días de hospitalización	.242 .06	.133 .31	1.00				
4. Edad del niño en días	.170 .28	.141 .37	-.653 .001	1.00			
5. Ansiedad	-.025 .84	-.004 .97	-.148 .26	13-.113 .24	1.00		
6. Estrés Ucip	-.277 .25	-.022 .92	.173 .47	.201 .41	.522 .02	1.00	
7. Estrés Ucin	.095 .55	.073 .64	-.158 .32	.009 .95	.545 .001		1.00

Fuente: HDDM. Sai. EEM: Ucin n=41

Se examinó la relación entre la ansiedad de la madre con los problemas de pago por hospitalización y tratamiento, los resultados pueden observarse en las tablas 30 y 31.

TABLA 30

Situación materna para pago por hospitalización.

	n	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Desviación Estándar
Sin problemas	9	23.33	95.0	65.92	71.66	27.93
Con problemas	51	51.67	100	85.62	90.0	13.35
Total	60	23.33	100	82.66	88.33	17.52

Fuente: HDM

TABLA 31

Situación materna para pago por tratamientos

	n	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Desviación Estándar
Sin problemas	9	23.33	95.0	65.92	71.66	27.93
Con problemas	51	51.67	100	85.62	90.0	13.35
Total	60	23.33	100	82.66	88.33	17.52

Fuente: HDDM

Para determinar el efecto de los problemas de pago por hospitalización y tratamiento en la ansiedad y estrés de la madre se usó el análisis de varianza no paramétrico de Kruskal-Wallis (ver tabla 32). Puede observarse que se encontró diferencia significativa entre el estado de ansiedad de la madre y los problemas de pago por hospitalización y tratamiento, ( $p=.04$ ). De manera que se puede afirmar que los problemas económicos influyen en la ansiedad de la madre cuando su hijo se encuentra

hospitalizado en unidades de cuidado intensivo.

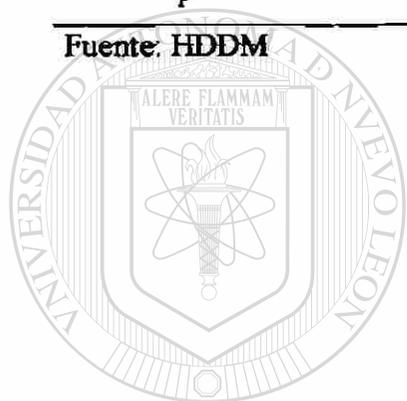
TABLA 32

Prueba de Kruskal-Wallis para los problemas de pago por hospitalización y tratamiento, índices de ansiedad y estrés en la unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal.

	Índice de ansiedad	Índice de estrés UCIP	Índice de estrés UCIN
Chi <sup>2</sup>	4.475	2.700	.789
df	1	1	1
p	.034	.100	.374

Fuente: HDDM

n=60



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPITULO 5

### DISCUSIÓN

Los resultados del estudio mostraron que la media de edad que se encontró en las madres fue de 29.19 años con desviación estándar de 7.5; 30 por ciento se ubicó entre las edades de 20 a 29 años; 73.3 por ciento estaba casada y 23.3 por ciento en unión libre. Sobre la escolaridad no se encontró mucha diferencia porcentual entre las que señalaron contar con nivel técnico 20 por ciento, y quienes no tenían escolaridad 16.7 por ciento, contrastando con Reynaga (1996) quien encontró una población de 28 por ciento para el nivel profesional y 5 por ciento sin escolaridad. La mayoría de las mujeres 31.7 por ciento, señaló tener dos hijos y de los niños hospitalizados 30 por ciento ocupaba el primer lugar en la familia, porcentaje menor al reportado por Reynaga de 38 por ciento.

No se obtuvo significancia entre la ansiedad y estrés materno con el estado civil, ni con la escolaridad de la madre, sin embargo, si se obtuvo diferencia significativa entre la ansiedad de la madre y los problemas de pago por hospitalización y tratamiento ( $p=.03$ ) en la unidad de cuidado intensivo neonatal.

Un elevado porcentaje (48.78) de los niños fueron recién nacidos con dos días de edad, 51.7 por ciento tenían dos días de hospitalización y 56.7 por ciento se encontraban delicados de salud.

Los resultados de la investigación contribuyen a la credibilidad del modelo de Roy, la madre como estímulo focal que a su vez experimenta estrés y ansiedad, afecta las respuestas fisiológicas de su hijo. De acuerdo a Roy, el ambiente cambiante estimula a la persona a generar respuestas adaptativas. En este estudio se pidió a la madre que al pasar a la visita colocara su mano sobre alguna parte del cuerpo de su niño, constituyéndose así, en ambiente cambiante y por lo tanto en estímulo focal para su hijo.

De los estímulos contextuales relacionados con la madre que contribuyeron a incrementar la ansiedad fue el problema de pago por hospitalización y tratamiento. Este estímulo se convierte en focal para la madre, ello se explica por un lado por la posibilidad de un tiempo prolongado de estancia hospitalaria del niño y por otro, porque debido a que los niños en esta unidad necesitan de medicamentos que la familia tiene que adquirir, uno de estos, es excesivamente caro. Otro estímulo contextual que se convierte en focal es la gravedad del niño en la unidad de cuidado intensivo neonatal, la media más alta ( $M=80.42$ ) de estrés fue por la situación grave del niño. De esta forma es posible considerar que estos dos estímulos contextuales se conviertan en focales, incrementando el estrés y la ansiedad de la madre a los cuales se enfrenta de manera más inmediata, atraen más su atención y gasta energía para enfrentarlos.

Roy señala que la persona como un sistema adaptativo se ve afectada por el mundo exterior e interior al cual llama medio ambiente y se conoce específicamente como estímulos focales, contextuales y residuales. Cuando la demanda de los estímulos ambientales son demasiado grandes o los mecanismos adaptativos de la persona son demasiado bajos, las respuestas conductuales de las personas son ineficaces en la lucha por la adaptación.

El modo fisiológico en este estudio fueron las respuestas fisiológicas del niño

hospitalizado, las que ante el estímulo focal de la madre con estrés y ansiedad sufrieron variaciones, en términos de Roy, esto es como un mecanismo innato de responder a un ambiente cambiante. La frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la tensión arterial se incrementaron notablemente a partir de la visita de la madre y la saturación de oxígeno también mostró variación. Estos resultados apoyan también lo identificado por Smitherman (1981) en el sentido de que tanto niños pequeños como grandes, se contagian de la ansiedad de padres. Aunque no se encontró ningún reporte de investigación que estudiara las respuestas fisiológicas de los niños hospitalizados, apoya la hipótesis de contagio emocional postulada por Vander Veer (1949), y con lo reportado por Tiedeman (1990, 1997), quien mostró una relación significativa entre la ansiedad de los padres y la ansiedad de los niños.

Las madres cuyos niños se encontraban hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo pediátrico experimentaron estrés diferente de acuerdo a las dimensiones del entorno del niño. En la dimensión imágenes y sonidos, las subescalas ver el ritmo cardíaco en los monitores, el sonido de los monitores y equipo y los sonidos repentinos de las alarmas fueron referidos como extremadamente estresantes contrastando con lo reportado por Miles y Carter (1983) y con Heuer (1993), y con Miles y Carter (1983) quienes encontraron que estas subescalas no fueron áreas de alto estrés para los padres, aún cuando Miles (1979) reportó que el ambiente por sí mismo puede ser el principal estresor para los padres.

En la dimensión de procedimientos, la subescala 'tubos en mi hijo' fue encontrada como extremadamente estresante por 47.4 por ciento de las madres contrastando con Miles (1983) que encontró la subescala succión de los niños como estresante y con Heuer (1993) quien encontró que esta no fue un área de alto estrés para

los padres.

La dimensión comportamiento del personal representó el área de más bajo estrés, similar a lo encontrado por Carter y Miles (1985) y por Heuer (1993). En contraste con dichas autoras la subescala no hablar suficiente conmigo fue identificada como extremadamente estresante para 21.1 por ciento de las madres

Se encontró que la dimensión desempeño materno fue la más estresante para las madres, sobresaliendo en este estudio los mayores porcentajes (89.5) por ciento la experiencia de tener a su hijo en la unidad, no poder estrecharlo y no estar con él cuando lloraba en la misma proporción, similar a lo encontrado por Carter y colaboradoras (1985), que reportaron la dimensión relacionada al cambio en el rol de padres como la de más alto estrés y con lo encontrado por Miles y colaboradoras (1989), dichos hallazgos contrastan con lo reportado por Heuer (1993) acerca de que no fue un área de alto estrés para los padres, aún cuando en su estudio ésta constituyó la media más alta encontrada.

En la dimensión comunicación con el personal, la subescala no hablar suficiente conmigo, fue señalada por 26.3 por ciento de las madres como extremadamente estresante y por 26.3 por ciento como muy estresante. Las otras subescalas fueron reconocidas como no experimentadas debido a que las madres prefirieron que toda información respecto a la situación del niño fuera proporcionada a sus esposos.

Se encontró que en la dimensión comportamiento y respuestas emocionales de los niños solamente se señalaron tres subescalas como extremadamente estresantes: 'confusión del niño' (26.3) por ciento, 'llanto o gimoteos' (21.1) por ciento y la 'inquietud del niño' (15.8) por ciento, el resto de las subescalas no fueron experimentadas, contrastando con Miles y colaboradoras (1989) que reportaron ésta

como un área de alto estrés y con Carter y colaboradoras (1985) que encontraron esta área de más alto estrés y con Heuer (1993) quien encontró que no fue un área de alto estrés para los padres.

En la unidad de cuidado intensivo neonatal se encontró que las madres experimentaron estrés, igualmente que en la unidad pediátrica, según el aspecto del entorno del niño.

En la dimensión 'aspectos y sonidos de la unidad', las subescalas 'presencia de monitores y equipo', el ruido constante de éstos y los 'sonidos de las alarmas del monitor' fueron señaladas como extremadamente estresantes, contrastando con Reynaga (1996), quien encontró que el principal estresor de esta dimensión sólo fue la presencia de monitores y equipo.

En la dimensión apariencia y conducta del niño, similar a Reynaga (1996), se encontró que la subescala 'tubos y equipo en o cerca de mi bebé', fue señalada por las madres de su estudio como moderadamente estresante, mientras que en este estudio 46.3 por ciento de las madres la señalaron como extremadamente estresante.

Las subescalas de la dimensión 'relación con el niño y desempeño materno' fueron identificadas como extremadamente estresantes en un porcentaje de 79 a 90.2 por ciento de las madres. Mientras que la subescala 'no poder cargar a mi bebé' fue la del porcentaje más alto, Reynaga (1996) encontró la subescala estar separada de mi bebé la de mayor fuente de estrés.

En la dimensión conducta y comunicación con el personal, las subescala no 'hablan suficiente conmigo', fue señalada por 56.1 por ciento de las madres como extremadamente estresante, contrastando con Reynaga (1996) quien encontró que sólo para 10 por ciento de su población fue extremadamente estresante, igualmente se

encontró que la subescala 'dificultad para obtener información' fue señalada por 43.9 por ciento de las madres como extremadamente estresante, las otras subescalas no fueron experimentadas por las madres, la decisión para recibir información sobre la situación del neonato fue similar a las madres de los niños pediátricos, es decir, prefirieron que fuera el esposo el responsable de esta tarea.

Por lo que se refiere a la ansiedad, en este estudio se encontró que 75 por ciento de las madres manifestaron sentirse preocupadas por posibles adversidades y sentirse con mucho miedo, similar a lo encontrado por Feiberg (1972), acerca de que las reacciones de los padres estuvieron relacionadas con el temor y la ansiedad; 71.7 por ciento refirieron sentirse muy nerviosas y 60.7 por ciento muy tensas. La media de ansiedad de las madres de niños hospitalizados en las unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal fue de 82.66 con una desviación estándar de 17.52, lo cual es considerado como presencia de alto nivel de ansiedad (Spielberger, 1983).

La ansiedad materna mostró significancia estadística, así como el estrés de la madre en la unidad de cuidado intensivo neonatal, no mostrando significancia estadística el estrés de la madre en la unidad de cuidado intensivo pediátrico, por lo que sólo se apoyó en parte la hipótesis uno de que las madres con un hijo hospitalizado en la unidad de cuidado intensivo sufren de altos niveles de ansiedad y estrés neonatal. La posible explicación a lo anterior es que 35 por ciento de los niños en esta unidad eran prematuros, y 36.6 por ciento ingresaron por enfermedades de tipo respiratorio, de ahí que, la inmadurez del niño y su situación de salud, aunada a la alteración del desempeño materno constituyeron una experiencia extremadamente estresante para 53.3 por ciento de las madres, en comparación con 28.3 por ciento de las madres de niños hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo pediátrico quienes refirieron que esta fue una

experiencia extremadamente estresante.

Los resultados obtenidos acerca de que la presencia materna se relaciona con las respuestas fisiológicas del niño hospitalizado permitieron aceptar la hipótesis de investigación dos, al mostrar significancia estadística.

La relación entre el estrés y la ansiedad materna con los días de hospitalización formulada en la hipótesis tres, fue apoyada parcialmente al encontrar que sólo la ansiedad materna mostró significancia estadística, y aún cuando se encontró altos niveles de estrés materno en las unidades pediátrica y neonatal, no se encontró significancia estadística con los días de hospitalización del niño.

Para la hipótesis cuatro formulada sobre la relación entre el estrés y la ansiedad materna y la edad de las madres, en este estudio no se encontró significancia estadística, por lo cual se rechazó la hipótesis de investigación contrastando con Mazurek y Nikulish-Barret (1988), quienes encontraron en su estudio que las madres más jóvenes experimentaron mayor ansiedad que las madres de mayor edad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### 5.1. CONCLUSIONES:

Los resultados del estudio mostraron que factores contextuales como estado civil, número de hijos, número que ocupaban dentro de la familia y escolaridad no se relacionaron significativamente con el estrés y ansiedad. Mientras que los problemas de pago por hospitalización y tratamiento si mostraron significancia estadística, constituyendo estímulos focales que incrementaron la ansiedad materna. Así mismo el

estado de salud del niño también mostró significancia estadística, ambos, los problemas por pago por hospitalización y tratamiento y el estado de salud fueron significativos, sobre todo en la unidad de cuidado intensivo neonatal.

Aún cuando hubo diferencia entre el número de niños en la unidad de cuidado intensivo pediátrico, (19 niños y sus madres), y en la unidad de cuidado intensivo neonatal (41), las madres reportaron elevados niveles de estrés y ansiedad, lo cual fue apoyado estadísticamente.

Se encontró significancia estadística entre la ansiedad materna con los días de hospitalización del niño.

La edad de las madres no mostró significancia estadística con la ansiedad y el estrés materno, aún cuando tanto madres jóvenes y no tan jóvenes mostraron estrés y ansiedad.

El estrés materno ha sido estudiado por investigadoras, así mismo la ansiedad, sin embargo, el estrés y la ansiedad materna no han sido abordados para conocer sus efectos sobre los signos vitales de los niños.

La madre con elevados niveles de estrés y ansiedad se constituyó en estímulo focal para el niño quien mostró cambios en sus respuestas fisiológicas. Dado los cambios en los signos vitales de los niños desde el momento en que la madre entró a visitarlo, apoyaron la hipótesis de investigación de que existe relación entre la presencia materna y las respuestas fisiológicas del niño, concluyéndose que el estrés y la ansiedad materna constituye un factor primario en la determinación de los cambios en las emociones del niño y sus conductas como detrimentos en su tratamiento y recuperación.

El Modelo de Roy permitió usar sus conceptos para enmarcar el propósito del estudio, los estímulos focales, contextuales y el Modo Fisiológico estuvieron representados y apoyaron las expectativas de la investigadora.

## 5.2. RECOMENDACIONES

Este estudio encontró que las respuestas fisiológicas de los niños se modifican con la presencia materna, sin embargo, dada la importancia de los hallazgos, se recomienda correlacionar los cambios en los signos vitales y otras posibles causas, por ejemplo, las enfermedades, para poder reconocer si estos cambios en los niños pueden ser determinados como conductas clínicamente adaptativas o ineficaces, para ello se recomienda llevar a cabo estudios longitudinales para conocer el comportamiento de estas variables y su relación con la enfermedad a lo largo del tiempo, así como sus repercusiones en la recuperación del niño.

Debido a que en este estudio se hicieron observaciones a los dos días de haber nacido el niño, se recomienda que dichas observaciones se distribuyan a partir del segundo día y en los días posteriores durante el internamiento del niño e igualmente importante es estudiar la visita materna de manera espontánea, es decir, cuando ella decida visita a su hijo a fin de encontrar mayor variabilidad.

Dado que el Modelo de Roy pudo ser validado parcialmente en este estudio, es recomendable su aplicación en otras investigaciones en las que se puedan explorar respuestas de las madres de niños hospitalizados que estén o no favoreciendo su adaptación.

Puesto que se observó que la mayoría de las madres prefirieron que fuera el

esposo quien recibiera información sobre la evolución del niño, sería importante llevar a cabo una investigación para explorar la capacidad de adaptación de la madre ante la información veraz y oportuna sobre la situación del niño, para evaluar si el estrés y la ansiedad disminuyen ante la comprensión del estado de salud del niño.

Se recomienda hacer una réplica del estudio para comparar las subescalas de las escalas de estrés materno pediátrico y neonatal en muestras más heterogéneas y de mayor tamaño para tratar de obtener mayor variabilidad las mismas. Es importante que la opción de respuesta no experimentado de las escalas de estrés de los madres para las unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal sean analizadas ya que al no ser experimentada la variable afecta la obtención de su significancia.

Es conveniente que los resultados de las investigaciones apoyen las actividades de la práctica, ya que se constató que después de que la madre reconoció sufrir estrés y ansiedad, señaló sentirse más tranquila una vez que obtuvo mayor información sobre el ámbito en que se encuentra el niño.

Se recomienda una investigación longitudinal en varias instituciones de tal manera que los resultados puedan generalizarse y constituyan un fundamento para intervenciones de enfermería.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beare P.G., & Myers J.L. (1995). Principios y Prácticas de Enfermería Médico Quirúrgica. 2a De. (Vol.I) Edít. Doyma.
- Byrne, M.L., & Thompson, L.F. (1978). Key Concepts for the study and practice of nursing. St. Louis: C.V. Mosby Co.
- Carpenito, L.J. (1995). Diagnóstico de Enfermería. (5a.Ed.) McGraw Hill-Interamericana.
- Carter M.C., & Miles, M.S. (1989). The Parental Stressor Scale: Pediatric Intensive Care Unit. Maternal Child Nursing Journal (Vol. 18, No. 3) 187-98.
- Carter, M.C., & Miles, M. S. (1982). Parental Stressor Scale: Pediatric intensive care units. Nursing Research. 31 (2). 121
- Christensen, P.J., & Kenney, J.W. (1986). Modelo de Adaptación de Roy. Nursing Process. Applications of Conceptual Models. 3a. de. Mosby .
- Clatworthy, S.M. (1986). Child Drawing Hospital. Unpublished manuscript.
- Clatworthy, S.M. (1979). Child rating of anxiety. Unpublished manuscript.
- Clatworthy, S.M. (1978). The effect of therapeutic play on anxiety behaviors of hospitalized children. Dissertation Abstracts International, 38, 6142B (University Microfilms No. 78-8055
- Fawcett, J., & Tulman, L. (1990). Building a program of research from the Roy adaptation model of nursing. Journal of Advanced Nursing, 15 (6).

Fiser, D.H., Stanford, G., & Dorman, D.J. (1984). Services for parental stress reduction in a pediatric ICU. Critical Care Medicine, 12 (6) 504-07.

Freiberg, K.H. (1972) How Parents Reacts When Their child is hospitalized. American Journal of Nursing Vol. 72, Número 7 1270-72

González, A.C. (1996). Intervenciones de Enfermería en la Adaptación del Neonato de pretérmino. Tesis inédita UANL.

Guyton, Hall (1997). Tratado de Fisiología Médica. OPS 9a. Edición

Helson, M. (1964). Adaptation Level Theory. New York: Harper & Row.

Heuer, L. (1993). Parental Stressores in a Pediatric Intensive Care Unit. Pediatric Nursing 19 (2) 128-30

Ibáñez, B. B. (1995). Manual para elaboración de tesis. 2da.Ed. Trillas, México.

Jimerson, S.(1982). Anxiety. In J. Haber, Leach, A., Schudy, S., & Sidelau, B. (Eds.), Comprehensive psychiatric nursing. New York: McGraw-Hill. 435-57

Kozier, B., Erb, E., Olivieri R. (1993). Enfermería Fundamental. Conceptos, Procesos y Práctica 4a Edición Tomo II, Editorial Interamericana.

Langford, W.S. (1961). The child in the pediatric hospital: Adaptation to illness and hospitalization. American Journal of Orthopsychatry, 31 667-84

Mazurek V.,B., & Nikulish-Barret, M. (1988). The effect of selected information on mother's anxiety levels during their children's hospitalization. Journal Of Pediatric Nursing 3, No.2 (April) 97-01

Miles, S.M, Funk S.G., & Carlson J. (1993). Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit. Nursing Research, 42 (3) 148-52.

Miles, M.S, Carter M.C., Spicher Ch., & Hassanein R.S. (1984). Maternal and Parental Stress Reactions when a Child is Hospitalized in a Pediatric Intensive Care Unit. Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 7 (6) 333-42

Miles, M.S., Carter, M.C., Riddle, L, Hennessey, J., & Eberly, T.W. (1989). The pediatric Intensive Care Unit Environment as a Source of Stress for Parents. Maternal-Child Nursing Journal, 18 199-206

Miles M.S., & Carter M. (1982). Sources parental role in pediatric intensive care units. Children's Health Care, 11(2) 65-69

Miles, M.S., & Mathes M. (1991). Preparation of Parents for the ICU Experience: What Are We Missing?. CHC, Summer, Vol.20 No. 3 132-36

Norris, S., Campbell, L.A., & Brenkert, S. (1982). Nursing Procedures and Alterations in Transcutaneous Oxygen Tension in Premature Infant. Nursing Research. November/December. Vol. 31, No. 6 330-35

Paquete computacional (nQueryAdvisor), versión 2

Reynaga O.L. (1996). Estrés de padres en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Tesis inédita UANL.

Riddle, I., Hennessey, J., Williams, T., Carter, M., & Miles, M. (1989), Stressors in the pediatric intensive care unit as perceived by mother's and father's. Maternal Child Nursing Journal, Vol., 18, No. 3 221-34

Roy, C., & Roberts, S. (1981). Theory construction in nursing: An adaptation model. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Roy, C., & Andrews, H. (1991). The Roy adaptation model: The definitive statement. Noswalk, CT: Appleton & Lange.

Roy, C., & Andrews, H.A. (1988). An explanation of the philosophical assumptions of the Roy adaptation model. Nursing Science Quarterly, 1

Roy, C. (1984). Introduction to nursing: An adaptation model (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Smitherman, C. (1981). Nursing actions for health promotion, Philadelphia: F.A. Davis.

Skipper, J.L., Leonard, C., & Rhymes J. (1968). Child hospitalization and social interaction: An experimental study of mother's feeling of stress, adaptation and satisfaction. Medical Care, 6 496-506

Spielberger, C.D., (1983). State Trait Anxiety Inventory, Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.

Takemoto C., Hodding J., & Krauss D. (1998-1999). Pediatric Dosage Handbook. 5ª. Edición, Lexi-Comp APhA

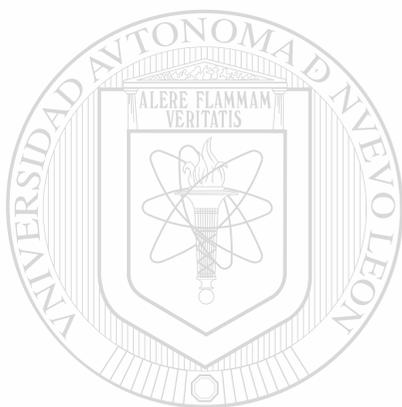
Tiedeman, M.E., (1997) Anxiety Responses During and After the Hospitalization of Their 5-to 11-Year-Old Children. Journal of Pediatric Nursing, Vol. 12 No. 2 April 110-

18 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tiedeman, M.E., & Clatworthy S. (1990). Anxiety Responses of 5-to 11 Year-Old Children During and After Hospitalization. Journal of Pediatric Nursing, Vol. 5, No. 5 (October) 334-42

Vander Veer, A.H. (1949). The Psychopathology of physical illness and hospital residence. Quarterly Journal of Child Behavior, 1 .

Vargas, M. (1988). Hoja de Respuestas Fisiológicas del Niño. Instrumento no Publicado.



**APENDICE A**

**INSTRUMENTOS**

UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

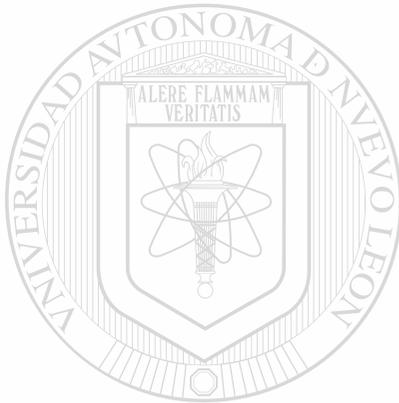
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## **INSTRUMENTOS\***

**Escala de Estrés de los Padres: Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico  
PSS:PICU (Carter, Miles 1982)**

**Escala de Estrés de los Padres: Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal  
PSS:NICU (Miles, Funk, & Carlson, 1993)**

**Inventario del Estado de Ansiedad (SAI)  
(Spielberger, 1983)**



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

---

\*Estos instrumentos tienen derechos reservados.



## **APENDICE B**

### **PERMISO PARA UTILIZAR LOS INSTRUMENTOS**

UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

To: University of Kansas Medical Center  
School of Nursing  
Office of Nursing Grants & Research

OK <sup>306</sup> file 11/13/98

From: LIC. MARGARITA VARGAS HERNANDEZ  
Name  
MASTER STUDENT  
Position  
Av. Gonzalitos 1500 Nte, Col. Mitras Centro, C.P. 64460  
Address  
Monterrey, Nuevo León, México

I am seeking permission to use the instrument "Parental Stressor Scale: Pediatric Intensive Care Unit" for the following purpose:  
Seek the relationship between mothers stress and anxiety and their children's physiologic responses

AND/OR  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

I am seeking permission to translate this instrument into spanish (language). Upon completion, I will forward the translated Parental Stressor Scale: Pediatric Intensive Care Unit" to The University Kansas Medical Center School of Nursing in exchange for waiver of fee.

I agree upon request to send back to you the raw data from the instrument, along with selected personal data about the subjects for use in further testing of the reliability and validity of the instrument. It is understood that the data returned by you will not be used for any other purpose than instrument development.

ase  
gn  
↓

 Nov. 10 1998  
Signature Date

We hereby grant permission for you to copy and use the "Parental Stressor Scale: Pediatric Intensive Care Unit" with the above noted stipulations.

Lauren S. Aaronson, RN, PhD 11-17-98  
Lauren S. Aaronson, RN, PhD Date

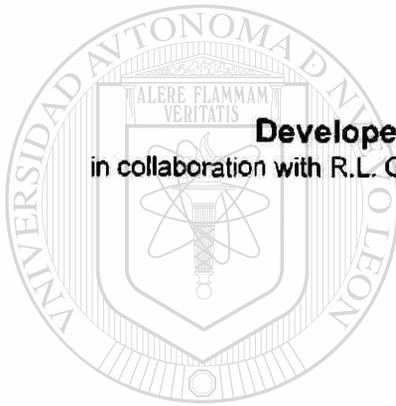
# State-Trait Anxiety Inventory for Adults

## Self-Evaluation Questionnaire

STAI Form Y-1 and Form Y-2

**Permission to reproduce up to 200 copies for  
one year starting from date of purchase**

**June 15, 1998**



**Developed by Charles D. Spielberger**  
in collaboration with R.L. Gorsuch, R. Lushene, P.R. Vagg, and G.A. Jacobs

# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

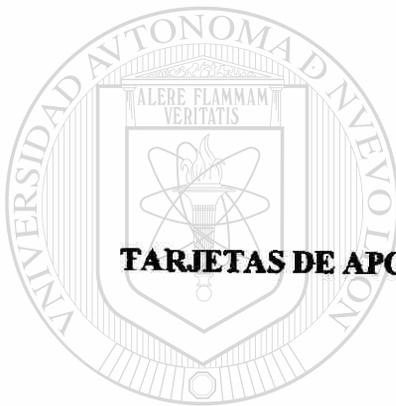
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS  
Published by **MIND GARDEN**

1690 Woodside Road Suite 202, Redwood City California 94061 (650) 261-3500

**Copyright © 1968, 1977 by Charles D. Spielberger. All rights reserved.**

**It is your legal responsibility to compensate the copyright holder of this work for any reproduction in any medium. If any part of this Work (e.g., scoring, items, etc.) is put on an electronic or other media, you agree to remove this Work from that media at the end of this license. The copyright holder has agreed to grant one person permission to reproduce this work for one year (a maximum of 200 copies) from the date of purchase for non-commercial and personal use only. Non-commercial use means that you will not receive payment for distributing this document and personal use means that you will only reproduce this work for your own research or for clients. This permission is granted to one person only. Each person who administers the test must purchase permission separately. Any organization purchasing permissions must purchase separate permissions for each individual who will be using or administering the test.**



**APENDICE C**

**TARJETAS DE APOYO PARA RESPUESTAS DE LAS MADRES AL  
ESTRÉS.**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**N/A**  
**NO EXPERIMENTADO**

**0**

**1**

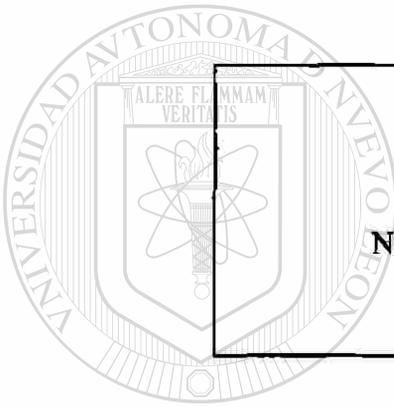
**NO ESTRESANTE**

**2**

**UN POCO ESTRESANTE**

**3**

**MODERADAMENTE ESTRESANTE**



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

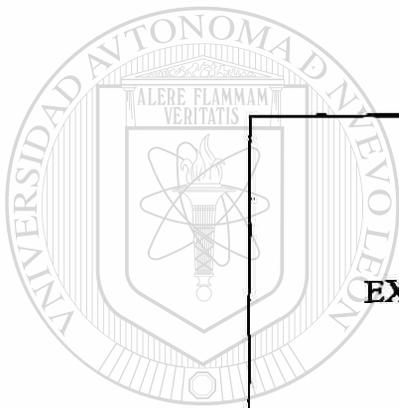
®

4

**MUY ESTRESANTE**

5

**EXTREMADAMENTE  
ESTRESANTE**



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**APENDICE D**

**TARJETAS DE APOYO PARA RESPUESTAS DE LAS MADRES A LA**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**ANSIEDAD**



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1

**PARA NADA**

2

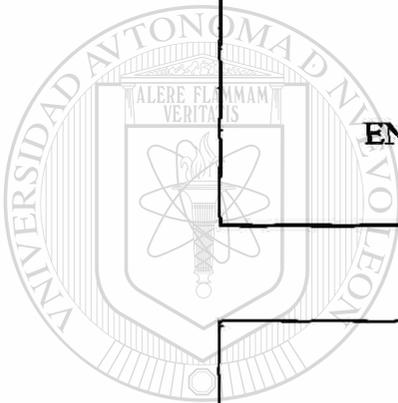
**EN CIERTA FORMA**

3

**MODERADAMENTE**

4

**MUCHO**

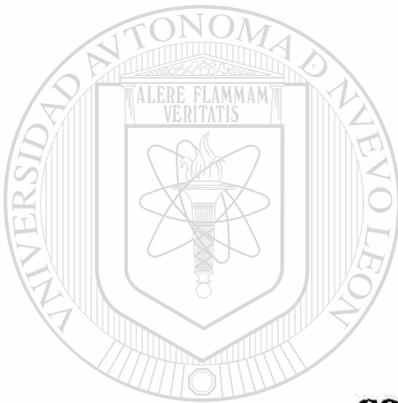


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UANL

**APENDICE E**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_ acepto participar en el estudio que llevará a cabo la Lic. En Enfermería Margarita Vargas Hernández, y la autorizo para que escriba los signos vitales: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial (respuestas fisiológicas) y la saturación de oxígeno de mi hijo antes y durante mi visita.

Se que el propósito es estudiar el estrés y la ansiedad de las madres y los signos vitales del niño hospitalizado.

Margarita Vargas Hernández me ha informado que contestaré dos cuestionarios y a mi niño solamente lo observará y escribirá sus signos vitales.

Así mismo, me ha dado a conocer que toda la información que yo le de será confidencial y mi derecho de privacidad será guardado, no se registrará mi nombre en los cuestionarios, ni dirección, teléfono, ni algún otro dato con el que se me pueda

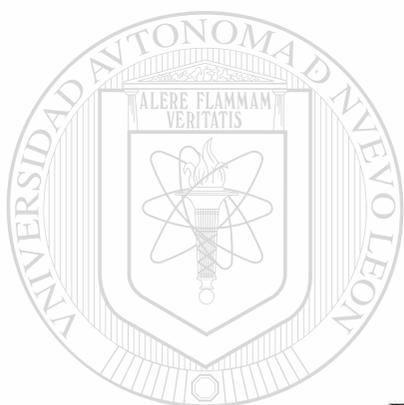
identificar.

Sé que en el momento que yo quiera, puedo dejar de contestar los cuestionarios sin que mi hijo y yo dejemos de recibir atención. También se que si no participamos en el estudio, la vida de mi hijo no corre peligro.

Así mismo sé que Margarita Vargas Hernández usará esta información para su tesis de grado.

\_\_\_\_\_  
Investigadora

\_\_\_\_\_  
Fecha



UANL

**APENDICE F**

**RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Margarita Vargas Hernández

Candidato para obtener el Grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería.

**Tesis: ESTRÉS Y ANSIEDAD DE MADRES Y RESPUESTAS  
FISIOLÓGICAS DEL NIÑO HOSPITALIZADO.**

**Campo de Estudio: Ciencias de la Salud**

**Biografía:**

**Datos personales:** Nacida en Poza Rica de Hidalgo, Ver., el 14 de febrero De 1949, hija de Gerardo Vargas Lara y María de Jesús Hernández Hernández.

**Educación:** Egresada de la Escuela de Enfermería de Poza Rica, Ver, y Nivelación Académica de Licenciatura en Enfermería en la Facultad de Enfermería de Veracruz, Ver. Especialidad en Docencia Superior (1989). Maestría en Docencia Universitaria, Universidad Iberoamericana (1992-1994)

**Experiencia profesional:** En el Instituto Mexicano del Seguro Social, Clínica Hospital de Minatitlán, Ver. y en el Hospital de Zona del Instituto Mexicano del Seguro Social.(1977-1988). Directora de la Facultad de Enfermería de Coatzacoalcos, Ver. (1988-1994). Maestra de tiempo completo en la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana en Coatzacoalcos, Ver.(1977 a la fecha)

