

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUES DE LA HOSPITALIZACION

Por:

LIC. PAULINA AGUILERA PEREZ.

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

DICIEMBRE, 2003

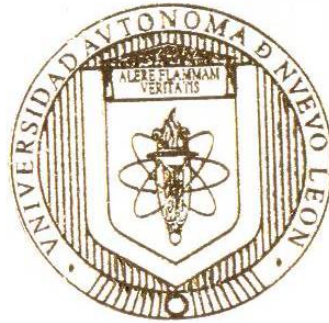


1020149322

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUES DE LA HOSPITALIZACION

Por:

LIC. PAULINA AGUILERA PEREZ

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

DICIEMBRE, 2003

7726

TM
Z6675
.N7
FEM
2003
.A2



FONDO
TESIS

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



ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUÉS DE LA HOSPITALIZACIÓN

Por

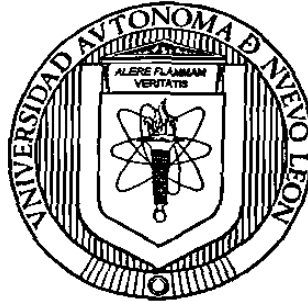
LIC. PAULINA AGUILERA PEREZ

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

DICIEMBRE, 2003



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



ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUÉS DE LA HOSPITALIZACIÓN

Por

LIC. PAULINA AGUILERA PEREZ

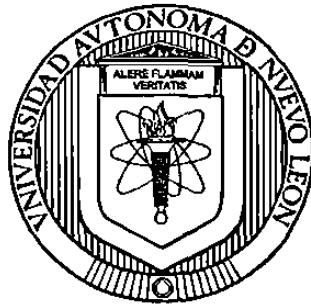
Director de Tesis

MARTHA VELASCO WHETSELL, PhD

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

DICIEMBRE, 2003

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



ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUÉS DE LA HOSPITALIZACIÓN

Por

LIC. PAULINA AGUILERA PEREZ

Asesor Estadístico

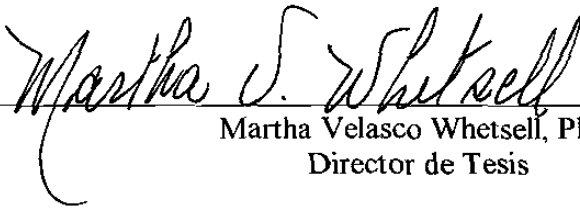
MARCO VINICIO GOMEZ MEZA, PhD

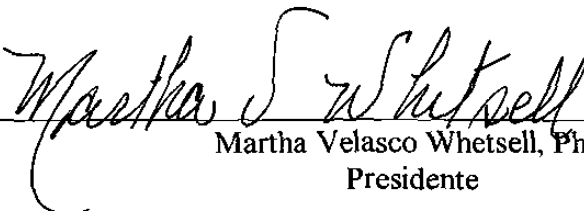
Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2003

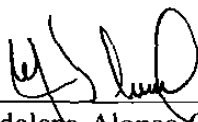
ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUÉS DE LA HOSPITALIZACIÓN

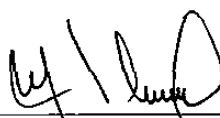
Aprobación de Tesis


Martha Velasco Whetsell, PhD
Director de Tesis


Martha Velasco Whetsell, PhD
Presidente


M.S.P. Dora Elia Silva Luna
Secretario


M.S.P. Magdalena Alonso Castillo
Vocal


M.S.P. Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

RESUMEN

Paulina Aguilera Pérez
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre 2003

Título del estudio: ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUÉS DE LA HOSPITALIZACIÓN

Número de Páginas:47

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

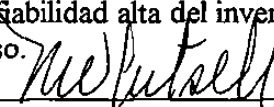
Área de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y método de estudio: Los propósitos del estudio fueron determinar el nivel de ansiedad en niños de siete a once años durante y después de la hospitalización, además de explorar la relación entre el nivel de ansiedad y la edad; así como conocer el efecto del nivel de ansiedad, respecto al sexo, admisiones previas y momento de hospitalización con el nivel de ansiedad. El marco referencial se basó en los conceptos de ansiedad de Lazarus & Folkman(1984) y Spielberger(1973) que desarrolló el Inventario de Ansiedad para Niños (STAIC). El diseño fue descriptivo y correlacional, el muestreo fue probabilístico sistemático con inicio aleatorio con un tamaño de muestra de 155 niños con mediciones en tres momentos durante y después de la hospitalización(momento uno 12 hrs después del ingreso, momento dos 12 hrs. antes del egreso y momento tres 10 días después del egreso)se estudió en una institución de salud de segundo nivel de atención.

Contribución y conclusiones: Se usó por primera vez el STAIC en población mexicana con un coeficiente de confiabilidad de .94. Los valores de edad oscilaron entre 7 y 11 años de edad. La muestra (54%) corresponde al sexo masculino, el 49.3% señaló haber tenido admisión previa hospitalaria. La prueba de Kolmogorov Smirnov no mostró distribución normal. La prueba ANOVA para mediciones repetidas resultó significativa ($F(2, 308) = 1327.09, p < 0.001$) por lo tanto, los índices promedio de ansiedad de los tres momentos no son iguales.

El coeficiente de correlación de Spearman no mostró relación significativa en la asociación de las variables niveles de ansiedad y edad en el momento uno y dos; mientras que en el momento tres se observó correlación negativa significativa. Para cada momento se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple donde las variables independientes fueron sexo, edad y admisiones previas sobre el índice de ansiedad, el único modelo significativo ocurrió en el tercer momento en cuanto a la edad, es decir a mayor edad menor nivel de ansiedad. La confiabilidad alta del inventario sugiere repetición de medición a los 30 días del egreso.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS



AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Mater

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Origen y destino de mi existencia académica en la verdad la belleza y la probidad.

AGRADECIMIENTOS

A mi Directora de Tesis

Dra. Martha V. Whetsell

Por el privilegio del tiempo compartido en mi aprendizaje de la Ciencia de Enfermería.

A mi estimada Colega:

MSP: Magdalena Alonso Castillo

Por su indiscutible y valioso liderazgo en el desarrollo del postgrado e investigación de Enfermería en México.

A los docentes del Programa de MCE de la UANL

Por compartir su experiencia y fortalecer la comunidad científica de Enfermería nacional.

A mis Colegas Enfermeras

Que no les afrenta el reto de la competitividad hacia la mejora continua por y para Enfermería.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
<i>Marco Referencial</i>	3
Estudios Relacionados	5
Definición de Términos	7
Hipótesis	8
Capítulo II	
Metodología	9
Diseño de Estudio	9
Población Muestreo y Muestra	9
Criterios de Inclusión	9
Criterios de Exclusión	10
Instrumentos	10
Procedimiento de Recolección de Información	11
Consideraciones Éticas	12
Análisis de Datos	13
Capítulo III	
Resultados	14
<i>Confiabilidad del Instrumento STAIC</i>	14
Índices y Prueba de Kolmogorov-Smirnov	16

Capítulo IV	
Discusión	30
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Referencias	40
Apéndices	37
A Consentimiento Informado	38
B Cédula de Datos Personales	39
C Licencia para Reproducción de Cuestionario	40
STAIC	
D Datos Complementarios al análisis	44

Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Coeficientes Alpha de Cronbach del State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC).	14
2 Sexo, edad y admisiones previas de los participantes en el estudio.	15
3 Estadísticas descriptivas y prueba de Kolmogorov-Smirnov para los índices del Cuestionario STAIC.	16
4 Índice STAIC de ansiedad para cada momento de hospitalización	18
5 Correlaciones Spearman de la variable edad con los índices STAIC de ansiedad de los tres momentos de hospitalización.	19
6 Regresión Lineal Múltiple de edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC después de 12 horas del ingreso.	21
7 Regresión Lineal Múltiple de edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC antes de 12 horas del egreso.	22
8 Regresión Lineal Múltiple de edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC después de 10 días del egreso.	22
9 Efecto de la edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC después de 10 días del egreso.	23
10 Índice STAIC de ansiedad para cada momento de hospitalización, según sexo y admisión previa.	24

Lista de Figuras

Figura	Página
1 Índice de ansiedad STAIC y momento de hospitalización	18
2 Diagramas de caja de los índices de ansiedad STAIC con edad para cada género después de 10 días del egreso de la hospitalización	22
3 Niveles medios de ansiedad STAIC para cada momento de hospitalización y sexo sin admisión previa	27
4 Niveles medios de ansiedad STAIC para cada momento de hospitalización y sexo con admisión previa.	27
5 Niveles medios de ansiedad por momento de hospitalización en niños de sexo masculino	28
6 Niveles medios de ansiedad por momento de hospitalización en niños de sexo femenino	29

Capítulo I

Introducción

La hospitalización por su naturaleza representa un evento que causa ansiedad (Astin, 1977; Barton, 1968; Farquhar, 1983); y se reconoce como el evento que produce mayor ansiedad en los niños (Erikson, 1963, 1972, Thompson, 1985). La percepción de los niños en la experiencia de hospitalización excede sus capacidades para poder resolverlas y afrontarlas lo que los lleva a presentar estados de ansiedad (Lazarus & Lournier, 1978; Tiedeman & Clatworthy, 1990).

Los efectos de la ansiedad en los niños durante y después de la hospitalización pueden persistir por semanas o meses después del egreso (LaMontagne, Hepworth, Jonson, & Cohen, 1996) y en algunos casos presente hasta la edad adulta (Dearden, 1970; Hall, 1987). Las reacciones en el niño que experimenta ansiedad son diversas incluyen conductas de agresión física y verbal (Aisenberg, Wolf, Rosenthal & Nadas, 1973; Barnes, Kenney, Call & Reinhart, 1972) así como, cambios afectivos y de actitud (Aisenberg et al., 1973).

De acuerdo a opinión de expertos se han identificado respuestas emocionales negativas en algunos niños en el período posthospitalario. Estas respuestas incluyen problemas alimentarios, alteraciones en el dormir, ansiedad incrementada ante la separación, temores, preocupaciones por su cuerpo, regresión a un nivel de conducta previo; y síntomas somáticos tales como tics y enuresis (Douglas, 1975).

Se calcula que entre un 15% y un 20% de la población mundial padece, o padecerá a lo largo de su vida, problemas de salud relacionados con la ansiedad con importancia suficiente como para requerir tratamiento (Clínica de Ansiedad Barcelona, España, 2001). Está documentado en las estadísticas de México que el 10% de la población infantil se hospitaliza por diversas razones en algún momento de la infancia;

en Tamaulipas, el 16% de los ingresos de hospitalización ocurren en el área de pediatría (Sistema Integral Nacional de Información en Salud México, 2000).

Diversos autores han sugerido el estudio de las respuestas de ansiedad en los niños hospitalizados con variables como la edad, el sexo, la duración de la hospitalización y admisiones previas (Berner, 1976; Lambert, 1984; Langford, 1961; Wilkinson, 1978; Zager, 1980). Es así como Astin (1977), Barton (1968) y Farquhar (1983), afirman que los niños hospitalizados presentan mayor nivel de ansiedad que los niños que no han sido hospitalizados. La relación positiva entre el nivel de ansiedad y la duración de la hospitalización es evidenciado por diferentes investigadores (Barton, 1968; Clatworthy, 1981; Menke, 197; O'Donnell, 1978; Vernon, Schulman, & Foley 1966; LaMontagne, Hepworth, Jonson, & Cohen, 1996; LaMontagne, Hepworth, & Salisbury 2001).

Las admisiones previas de hospitalización y mayor nivel de ansiedad en el niño, quién presenta diversas manifestaciones como enojo, agresión y vulnerabilidad muestran una relación directa según lo reportan diferentes estudios (Jackson, Winkley, Faust, Cermak & Burt, 1953; Thompson, 1972; Tsigounis, 1978).

La edad sugerida como variable de estudio en relación al nivel de ansiedad muestra relación negativa, según lo reportado en algunos estudios el mayor nivel de ansiedad se presentó en niños más pequeños (Melamed & Siegel, 1975; Melamed, Meyer, Gee & Soule, 1976; Melamed, Dearbon & Hermech, 1983; Visintainer & Wolfer, 1975, Wolfer & Visintainer, 1979).

Algunos autores han encontrado resultados discrepantes en cuanto a la asociación del género y el nivel de la ansiedad (Aisenberg, et al., 1973), así Tsigounis (1978) reportó en su estudio que los varones presentaron los mayores niveles de ansiedad, mientras que Edwards (1982) reportó un mayor nivel de ansiedad en las niñas.

Las investigaciones realizadas en pediatría hasta los inicios de la década de los 90's habían enfocado su atención en el análisis de las respuestas de ansiedad del niño

durante la posthospitalización desde la percepción de los padres como observadores de las conductas de sus hijos y no desde la perspectiva de los niños (Clatworthy, 1978, 1979, Hamilton & Sofio, 1979; Hingst, 1981).

Kain, Mayes, O'Connor & Cicchetti, (1997) estudiaron el estado de ansiedad preoperatoria en niños y encontraron relación significativa positiva entre la edad, sexo y admisiones previas de los niños y nivel de ansiedad en el preoperatorio.

Es importante señalar que en México no se localizaron estudios relacionados sobre respuestas de ansiedad desde la percepción del niño hospitalizado, por lo que se pretende explorar este fenómeno para contribuir a su conocimiento .

Marco Referencial

La ansiedad en niños hospitalizados se abordó desde la perspectiva teórica de Lazarus & Folkman (1984) y se define como la relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar. Posteriormente se abordan los conceptos de ansiedad de Spielberger (1973) basados en Lazarus & Folkman (1984).

La ansiedad puede estar presente en el ser humano oscila desde una respuesta adaptativa a un trastorno incapacitante. Es decir, que bajo condiciones normales, mejora el rendimiento y la adaptación al medio social, y académico. El estado de ansiedad puede movilizar a la persona frente a situaciones amenazantes o preocupantes, de forma que hace lo necesario para evitar el riesgo, neutralizarlo, asumirlo o afrontarlo adecuadamente. Sin embargo, cuando sobrepasa determinados límites, la ansiedad se convierte en un problema de salud, impide el bienestar, e interfiere notablemente en las actividades sociales, e intelectuales. Cada persona, según su predisposición biológica y/ o psicológica, se muestra más vulnerable o susceptible, a unos u otros síntomas.

Algunos de estos síntomas se manifiestan de manera significativa en alteraciones o trastornos de la ansiedad como fobias y temores.

Diversos autores (Ursin, 1982; Yerkes-Dodson, 1980) han tratado de establecer una función que exprese el paso de la activación saludable, favorecedora del rendimiento y la adaptación, a la patógena, generadora de inadecuación y enfermedades Lazarus (1976), tratando de superar las definiciones de ansiedad en términos de estímulo o respuesta, predominantes hasta esa fecha, la define como una relación particular entre el individuo y el entorno, que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar. El proceso a través del cuál la persona maneja las demandas de la relación individuo-ambiente que evalúa como estresante y las emociones que ello genera se denomina afrontamiento.

La ansiedad tiene que ver con el sentirse en riesgo, Spielberger (1973) define el estado de ansiedad como las sensaciones subjetivas, conscientemente percibidas de manera transitoria, es decir, que la aprehensión, tensión y preocupación varían en intensidad y fluctúan en un cierto plazo de tiempo. La ansiedad es característica de la sociedad actual, y existen importantes indicios de que la ansiedad elevada es un problema para muchos niños y adolescentes, repercutiendo en su desarrollo psicológico y social.

Las categorías utilizadas para el estudio de las respuestas de ansiedad en el adulto no resultan adecuadas cuando se aplican a los niños, dado que ellos experimentan eventos vitales propios de su desarrollo y crecimiento donde la presencia de ansiedad puede ser normal a cierta edad y llegar a ser incapacitante pocos años después transformándose en trastornos de ansiedad como fobias (Timmerman, 1983). Algunos estudios han reportado las respuestas de ansiedad en niños que han sido hospitalizados Tiedeman, (1997) ubica a la hospitalización como una situación estresante que representa una variedad de amenazas reales o imaginarias, tanto para los niños como para sus familias.

El niño que es hospitalizado debe obtener especial atención en lo que se refiere a comunicación, ya que dado a su edad y al estado de su desarrollo cognitivo sus preguntas no reflejan sus dudas ni tampoco evidencia la ansiedad que ellos tienen acerca de los cuidados que se les impartirán (La Montagne, 1987).

Estudios Relacionados

En este apartado se abordó investigaciones que se han enfocado al estudio de las respuestas emocionales de los niños asociados con la hospitalización desde la perspectiva del niño etapa escolar, y que son significativos para el presente estudio.

Bossert (1994) estudió el nivel de ansiedad en 82 niños de 8 a 11 años hospitalizados a través de la escala de ansiedad estado-rasgo de Spielberger (1973) (beta-.259, índice de confiabilidad de .05) de ellos 20 niños tuvieron 8 años de edad, 16 de 9 años, 19 de 10 años y 27 niños de 11 años siendo el promedio de edad 9.6 años ($DE = 1.2$). La distribución por género fue del 50%. Veintiún niños fueron admitidos a hospitalización por padecimientos de tipo agudo (fracturas, infección respiratoria y apendicetomía) y 61 por padecimientos de tipo crónico (leucemia, rabdomiosarcoma y artritis juvenil reumatoide). Se obtuvo un índice promedio global de 24 de 53 puntos de la escala total de 20 a 60 puntos para hombres y mujeres, los varones obtuvieron un índice de 38.1 ($DE = 6.6$). Los niños varones mostraron mayor nivel de ansiedad que las niñas.

Kain, Mayes, O'Connor & Cicchetti, (1997) efectuaron un estudio de tipo prospectivo longitudinal en 163 niños de 2 a 10 años de edad a partir de las mediciones repetidas del nivel de ansiedad en el preoperatorio de cirugía ortopédica (dos semanas, 6 meses y de un año). Se aplicó una regresión múltiple ($R^2 = 0.42$, $F_3 = 8.2$, $p = .001$) los niños mantuvieron una relación significativa del nivel de ansiedad a través del tiempo, así 54% de los niños presentaron alteraciones de conducta asociadas a ansiedad a las dos

semanas, el 20 % mantuvo efectos de ansiedad a los 6 meses y el 7.3% al año aún presentaban efectos de ansiedad.

LaMontagne, Hepworth & Salisbury (1996), examinaron las respuestas de ansiedad en 74 niños de 8 a 17 años ($M = 13.5$, $DE = 2.1$ años) a través del tiempo en la admisión para tratamiento medicoquirúrgico y el postoperatorio, encontraron un incremento en el nivel de ansiedad en los niños del momento preoperatorio al postoperatorio.

Teichman, Ben & Lerman (1986), estudiaron las respuestas de ansiedad en los niños hospitalizados reportando un elevado nivel de ansiedad como efecto de la hospitalización con duración variable después del egreso. Pottinger, & Ehikhametalor, (2000) reportaron en su estudio en niños de 3 a 13 años con historia de admisiones previas, elevados niveles de ansiedad como efecto de la hospitalización.

Tiedeman & Clatworthy (1990), al examinar las respuestas de ansiedad desde la perspectiva de los niños de 5 a 11 años ($n = 52$) durante y después de la hospitalización reportaron que los niños mostraron una disminución en la ansiedad de la admisión al momento del alta, mientras que la ansiedad se mantuvo más o menos constante del alta a la posthospitalización. Los niños de 5 a 7 años, varones y que nunca habían sido hospitalizados presentaron más ansiedad y no mostraron disminución a través del tiempo.

Thompson (1994) estudió las respuestas de ansiedad en 43 niños de 8 a 12 años durante y después de la hospitalización por intervención quirúrgica electiva para lo que se utilizó el STAIC en relación a la edad, sexo, admisiones previas, tiempo de hospitalización e información previa recibida. El índice global de ansiedad obtenido por el STAIC fue de 26 de 55 puntos de la escala total de 20 a 60 puntos, para los varones se obtuvo una media de 36.91 ($DE = 6.34$). El coeficiente de correlación de Pearson aplicado a las variables demográficas no reportó relación significativa con el nivel de ansiedad del niño hospitalizado.

En síntesis, la revisión de la literatura permitió concluir que la edad, el género, el tiempo y las admisiones previas son factores que influyen en la presencia de ansiedad en el niño que es admitido a servicios de hospitalización pediátrica por padecimientos agudos o crónicos que requieren tanto tratamiento médico como quirúrgico.

Definición de Términos

Edad, son los años cumplidos que refiere tener el niño.

Sexo, es la característica genotípica que diferencia al hombre de la mujer se reportará como femenino y masculino.

Admisiones previas, es el número de ingresos hospitalarios previos a la entrevista.

Momento de hospitalización, son las etapas de la estancia hospitalaria desde el ingreso hasta el egreso a domicilio.

Ansiedad, es el estado emocional transitorio, que se percibe de manera subjetiva y que se caracteriza por aprehensión, tensión y preocupación durante y después de la hospitalización, varía en intensidad y fluctúa en un cierto plazo de tiempo.

Hipótesis

1. Los niveles de ansiedad cambian a través del tiempo de la hospitalización de los niños
2. Existe relación entre la edad y los niveles de ansiedad.
3. Existe diferencia en los niveles de ansiedad por sexo, tiempo de hospitalización y admisiones previas.

Capítulo II

Metodología

En este capítulo se presenta el diseño del estudio, población, muestreo y muestra y criterios de inclusión, instrumento de medición, confiabilidad y validez del instrumento, procedimientos de recolección y análisis de los datos y las consideraciones éticas.

Diseño del Estudio

El estudio fue descriptivo correlacional (Polit & Hungler, 1999), dado que se describió la relación entre el nivel de ansiedad y la edad, y se obtuvo diferencias del nivel de ansiedad por sexo y tiempo en los participantes del estudio.

Población, Muestreo y Muestra

Para este estudio la población la conformaron niños de 7 a 11 años que fueron admitidos en unidad hospitalaria representativa del sector público. Los niños fueron hospitalizados por problemas de salud agudo o crónico y para recibir tratamiento médico o quirúrgico.

Se realizó un muestreo probabilístico sistemático con un inicio aleatorio de uno de cada tres. La muestra se obtuvo a través del paquete n Query Advisor 2.0 (Elshoff, Dixon, Crede Fotheringhamk, 1997) estimada para un 95% de nivel de confianza, para una diferencia de medias de 1.6, un tamaño de efecto de .32 con una desviación estándar de 5 y una potencia de 80%. Se obtuvo un tamaño de muestra de 155 niños.

Criterios de Inclusión

Los niños hospitalizados ubicados en tiempo espacio y persona para responder las preguntas. (Valorado a través de las preguntas ¿cuál es tu nombre?, ¿dónde estás?,

¿qué día es hoy?).

Criterios de Exclusión

Niños con diagnóstico de retardo de desarrollo para su edad de acuerdo a valoración de Denver.

Instrumentos

Para el estudio se utilizó el cuestionario “¿Cómo me siento?” (C-1 del State-Trait Anxiety Inventory for Children, STAIC) de Spielberger (1973) además de una cédula de datos personales. El cuestionario es una escala con 20 ítems para la subclase estado (state C-1); fue diseñado para medir las sensaciones transitoria percibidas de manera consciente en niños de 5 a 15 años ante eventos productores de ansiedad que varía en intensidad y fluctúan en el tiempo. El cuestionario contiene instrucciones precisas para los niños de la forma como debe ser marcada la respuesta. Cada ítem tiene tres opciones de respuesta con valor total por ítem de 3 puntos, cada respuesta tiene un valor asignado de 1, 2 y 3 respectivamente.

El puntaje total es de 60 puntos como máximo y 20 puntos como mínimo; en cuanto mayor sea el puntaje indicará presencia de ansiedad. Los ítems se clasifican en subclase presencia de ansiedad 2, 4, 5, 7, 11, 15, 16, 18 y 19 (Ej. Aterrado, nervioso) y el resto de los ítems mide la subclase ausencia de ansiedad (Ej. Calmado, feliz). El tiempo de aplicación recomendado por los autores es de 8 a 12 minutos para niños de la edad elegida. La confiabilidad del instrumento reportada por su autor Spielberger (1973) mediante el Alpha de Cronbach de .82 para varones y de .87 para mujeres la consistencia interna de la escala para medir ansiedad estado es aceptable.

En diversos estudios los autores reportaron un rango de consistencia interna de Alpha de Cronbach siendo el más bajo .74 y el más alto de .91 (Tiedeman & Clatworthy 1990; Thompson, 1994). Para el uso y reproducción de este cuestionario se adquirió la licencia en la agencia autorizada por el autor. (Apéndice C).

La cédula de datos personales recabó la edad, el sexo, diagnóstico de ingreso, fecha de ingreso, nombre se registró solo iniciales, fecha de egreso y fecha de cita pediátrica (Apéndice B).

Procedimiento de Recolección de Información

Una vez recibida la aprobación por las Comisiones de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se obtuvo la autorización del personal administrativo-gerencial del hospital público para las facilidades necesarias para la realización de este estudio.

En coordinación con el personal de trabajo social y de enfermería de los servicios de pediatría se procedió a la selección de uno de cada tres ingresos hospitalarios, lo que conformó el grupo de participantes.

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres de los niños seleccionados, y el consentimiento verbal de los participantes de acuerdo a los criterios de inclusión. A los padres se le explicó el propósito de la investigación, se les solicitó su participación voluntaria mediante el consentimiento informado (Apéndice A), reiterándoles que los datos se manejarían de manera confidencial y respetando el anonimato de los participantes; así como su deseo de no participar en el estudio, haciendo énfasis de que su participación en el estudio no representaría daño a su integridad física.

En el momento uno (M1) se aplicó la cédula de datos personales. Los datos de admisiones previas y duración de la estancia hospitalaria se recabaron directamente del registro clínico de enfermería.

Se efectuaron tres mediciones del nivel de ansiedad en los niños participantes del estudio con el cuestionario ¿Cómo me siento? (FC1 STAIC, Dr. Spielberger, 1973); a las tres mediciones se les llamó momento uno (M1), momento dos (M2) y momento tres

(M3). La aplicación se efectuó a las 12 horas después del ingreso hospitalario del participante, se realizó en su unidad pediátrica y representó el momento uno (M1)

La segunda medición se realizó a 12 horas antes del egreso hospitalario del participante en su unidad pediátrica y representó el momento dos (M2). La tercera medición se efectuó entre los siete y diez días posteriores a egreso hospitalario del participante en el área de consulta externa al acudir a cita de control, lo que representó así el tercer momento(M3).

Los padres y los niños fueron abordados por el investigador en su unidad pediátrica, quién se identificó con ellos, explicando el propósito del estudio y solicitando su consentimiento informado por escrito. Se entrevistaron a los niños interactuando con ellos identificándolos por su nombre, su edad y se le invitó a contestar el cuestionario STAIC; acompañándolo mientras respondía, se permitió al niño expresar sus sentimientos, sus reacciones variaron entre enojo, tristeza, indiferencia e inquietud, independientemente de la edad. En todo momento se mantuvo coordinación con las enfermeras pediátricas del servicio hospitalario. En los niños que se observaron respuestas de ansiedad acentuadas se informó a la jefe enfermera de pediatría, para que el investigador aplicará una terapia recreativa a través del juego y recreación mental.

Consideraciones Éticas

El estudio se apejó al Reglamento de la Ley General de Salud (1987) en materia de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos contenido en el título segundo capítulo I y capítulo III

Del capítulo I de acuerdo con el artículo 13 se respetó la dignidad y protección de los derechos y bienestar de los participantes; conforme a lo establecido por el artículo 14, la investigación se desarrolló ajustándose a los principios científicos y éticos que la justifiquen, así como también obtuvo el dictamen favorable de las Comisiones de Ética e

Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. De acuerdo con el artículo 17 se consideró que en este caso se trató de una investigación de riesgo mínimo por que se midieron emociones, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes en el estudio, se utilizó únicamente un cuestionario (STAIC Spielberger, 1973). Se contó con el consentimiento informado de los padres y de los participantes del estudio, tal como lo establece el artículo 21, y el cual estuvo formulado por escrito según lo indica el artículo 22.

En este estudio los participantes fueron menores de edad por lo que se apegó al capítulo III, artículo 34, respecto a las disposiciones generales de ética en este grupo de la población, el consentimiento informado por lo padres o tutores del menor fue recabado con apego al artículo 36 del mismo capítulo.

Análisis de Datos

Para el procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS V10.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Se obtuvo la estadística descriptiva e inferencial.

Para la estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y de variabilidad. También se calcularon los índices de las subescalas y de la escala total del STAIC. Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para variables continuas. La estadística inferencial utilizada fueron pruebas no paramétricas. Para la hipótesis uno se calculó ANOVA para mediciones repetidas, incluyendo la prueba de esfericidad de Mauchly a las varianzas de ansiedad, pruebas de efectos de ansiedad entre sujetos en mediciones repetidas, prueba de contrastes dentro de sujetos así como comparaciones por pares de momentos de hospitalización.

Para la hipótesis dos se utilizó se utilizó la correlación de Spearman y para la hipótesis tres se aplicó el Modelo de Regresión Lineal Múltiple.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presenta el análisis estadístico de los resultados incluyendo la confiabilidad del instrumento, los datos descriptivos, los índices del instrumento y prueba de Kolmogorov-Smirnov así como las pruebas de hipótesis y análisis de datos..

Confiabilidad del Instrumento STAIC

La confiabilidad del instrumento se determinó por medio del coeficiente Alpha de Cronbach. Los resultados se presentan en la tabla 1.

Tabla 1

Coefficientes Alpha de Cronbach del State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC).

Subescala	Reactivos	Primer momento	Segundo momento	Tercer momento
Presencia ansiedad	2,4,5,7,9,11,15,16,18 y 19	0.89	0.89	0.76
Ausencia ansiedad	1,3,6,8,10,12,13,14,17 y 20	0.75	0.89	0.93
Escala total STAIC	1 al 20	0.75	0.94	0.76

Fuente: STAIC C-1

n =155

Se puede observar que la escala es aceptable independientemente del momento de la aplicación del instrumento (Polit & Hungler, 1999).

Datos descriptivos de factores demográficos

Tabla 2

Sexo, Edad y Admisiones Previas de los participantes en el estudio

Factor	f	%
Sexo		
Femenino	72	46.0
Masculino	83	54.0
Edad		
7	31	20.0
8	31	20.0
9	32	20.6
10	31	20.0
11	30	19.4
Admisiones previas Hosp.		
Si	77	49.7
No	78	50.3

Fuente: STAIC C-1

n =155

En la tabla 2 se observa que la mayor proporción (54%) de los niños participantes del estudio fueron del sexo masculino. En relación a la edad su distribución porcentual fue de 20% cada año de edad hasta 11 años. Con el 50% de los participantes tuvieron admisiones previas.

Índices y Prueba de Kolmogorov-Smirnov del Instrumento.

Tabla 3

Estadísticas descriptivas y prueba de Kolmogorov-Smirnov a los índices del cuestionario (STAIC)

Primer momento (12 horas después del ingreso)

Índice del Instrumento	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Rango	DE	D	Valor de p
Presencia ansiedad	18	29	21.70	20	11	3.08	3.24	.000
Ausencia ansiedad	23	30	27.51	28	7	1.85	2.55	.000
STAIC	42	56	49.21	49	14	3.45	1.65	.009

Segundo momento (12 horas antes del egreso)

Índice del Instrumento	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Rango	DE	D	Valor de p
Presencia ansiedad	11	21	17.69	19	10	3.32	4.20	.000
Ausencia ansiedad	19	30	27.60	29	11	3.03	3.46	.000
STAIC	31	51	45.29	48	20	6.15	3.77	.000

Tercer momento (10 días después del egreso)

Índice del Instrumento	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Rango	DE	D	Valor de p
Presencia ansiedad	10	16	12.65	12	6	1.88	2.20	.000
Ausencia ansiedad	10	21	17.34	19	11	3.50	3.92	.000
STAIC	23	37	29.98	31	14	3.73	2.07	.000

Fuente: STAIC

n = 155

En la tabla 3 se presentan las estadísticas descriptivas del índice de la escala y subescalas del instrumento STAIC C-1, así como los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov aplicada a cada uno de dichos índices.

Se aprecia que independientemente del momento de la aplicación del instrumento, el índice de la subescala ausencia presentó las medias más altas de la escala STAIC, con valores de 27.51, 27.60 y 17.34, respectivamente, para cada uno de los momentos. También se puede observar que la menor media de la escala y subescalas de STAIC se presentaron en el tercer momento (10 días después del egreso de la hospitalización), con valores de 29.98, 12.65 y 17.34, respectivamente, para la escala y subescalas presencia y ausencia. La última columna de la Tabla 3 presentan el nivel de significancia obtenido de la prueba de Kolmogorov-Smirnov .

Dado que todos los valores de p son < 0.05 se concluye que ninguno de los índices tiene la distribución normal por lo cual se utilizaron pruebas no paramétricas para sustentar las hipótesis.

Pruebas de Hipótesis

Hipótesis 1. Los niveles de ansiedad cambia durante y después de la hospitalización de los niños: después del ingreso, antes de egresar y después de egresar. Esta hipótesis se verificó mediante un ANOVA (Análisis de Varianza) de mediciones repetidas con 1 factor dentro de sujetos. En este análisis, el momento de aplicación del instrumento STAIC fue el factor “dentro de sujetos” con tres niveles (12 horas después del ingreso, 12 antes del egreso y 10 días después del egreso).

La prueba de ANOVA resultó significativa ($F_{(2, 308)} = 1327.09, p < 0.001$), por lo tanto se sustenta la hipótesis 1; es decir, los índices promedio de ansiedad de los tres momentos no son iguales.

En la figura 1 se muestran gráficamente estos índices, donde se puede observar que el nivel más alto de ansiedad se presenta en el momento 1 (12 horas después del ingreso),

le sigue el momento 2 (12 horas antes del egreso) y finalmente el momento 3 (10 días después del egreso). Por lo tanto, durante la hospitalización se tienen los niveles más altos de ansiedad que después de ésta.

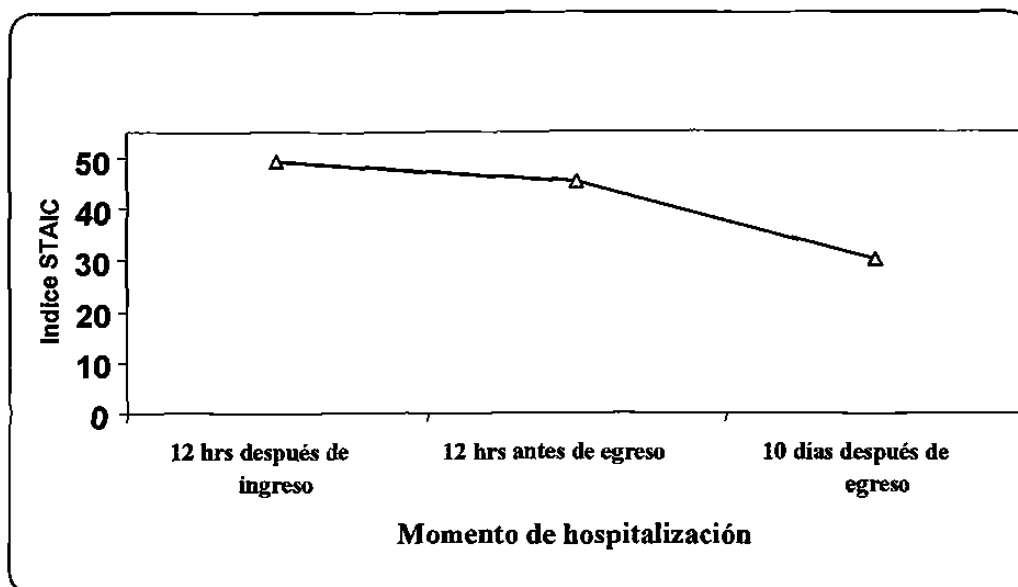


Figura 1 Índice de ansiedad STAIC y momento de hospitalización

Tabla 4

Índice STAIC de ansiedad para cada momento de hospitalización

Momento	Media	Error estándar	Intervalo de Confianza del 95%	
			Límite inferior	Límite superior
1	49.21	.277	48.659	49.754
2	45.29	.494	44.315	46.265
3	29.98	.300	29.388	30.573

Fuente: STAIC

n = 155

En la tabla 4 se presentan los promedios de estos índices, así como sus errores estándar e intervalos de confianza del 95%. Dado que ninguno de los intervalos de confianza se traslapa con otro, estadísticamente los tres niveles de ansiedad son diferentes. Puede observarse que las diferencias de medias resultaron significativas. Así, la media del momento 1 es estadísticamente superior a la del momento 2, y ésta, a su vez, es estadísticamente superior a la del momento 3. Para confirmar estos hallazgos se obtuvieron la prueba de Mauchly a las varianzas de ansiedad, así como pruebas de efectos de ansiedad dentro de sujetos en mediciones repetidas y pruebas de contraste dentro de sujetos, así como comparaciones por pares de momentos de la hospitalización (Apéndice D).

Hipótesis 2: Existe relación entre la edad y los niveles de ansiedad

En general la edad es una variable continua, pero en este caso dado el rango se consideró esencialmente como una variable ordinal. Además dado que los índices STAIC no siguen la distribución normal se utilizó la correlación de Spearman.

En la figura 2, mediante diagramas de caja, se muestra la relación de edad con el índice de ansiedad STAIC en el tercer momento (10 días después del egreso) en forma separada para cada género. Estos diagramas de caja muestran la distribución de los índices de ansiedad en el tercer momento. El ancho de las cajas representa la variación de los datos mientras que la línea dentro de la caja es la media de los datos.

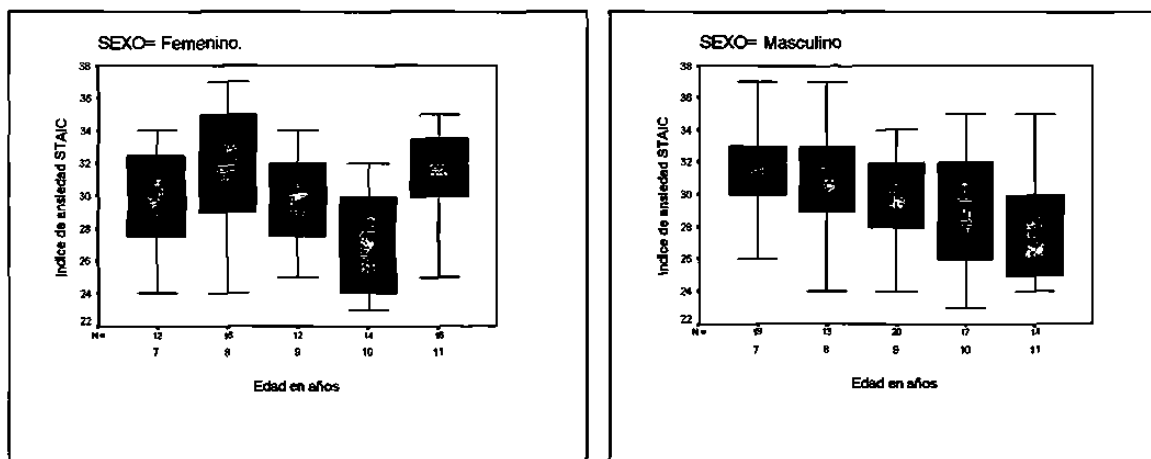


Figura 2. Diagramas de caja de los índices de ansiedad STAIC con edad para cada género después de 10 días del egreso de la hospitalización

Se observa que mientras en los hombres hay una clara relación inversa entre la edad y el índice de ansiedad, en las mujeres no existe algún tipo de relación.

También se aprecia que en las mujeres hay una mayor variación en el índice de ansiedad que en los hombres.

Hipótesis 3: Existe diferencia en los niveles de ansiedad por sexo, tiempo de hospitalización y admisiones previas.

Para cada momento se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple donde las variables independientes fueron sexo, edad y admisiones previas sobre el índice de ansiedad. Los factores sexo y admisiones previas se incluyeron en el modelo como

Tabla 5

Correlaciones de Spearman de la variable edad con los índices del STAIC en los tres momentos de hospitalización

Momento	Escala Total de Ansiedad		Subescala Presencia de Ansiedad		Subescala Ausencia de Ansiedad	
	Correlación	Valor de p	Correlación	Valor de p	Correlación	Valor de p
12 horas después del ingreso	0.096	0.231	0.049	0.537	-0.035	0.665
12 horas antes del egreso	-0.100	0.212	-0.059	0.464	-0.139	0.083
10 días después del egreso	-0.220**	0.006	-0.215**	0.007	-0.098	0.222

** Correlación significativa al 0.01

n=155

* Correlación significativa al 0.05

Fuente: STAIC

En la Tabla 5 se presentan las correlaciones de edad con los niveles de ansiedad en cada uno de los momentos de hospitalización.

Se observó que no existió correlación de la edad con ninguno de los índices de la sub-escala ausencia en los tres momentos. Para la sub-escala presencia de ansiedad como para la escala total, solo hubo significancia en el tercer momento, es decir a los 10 del niño.

La correlación en el tercer momento resultó negativa por lo que la relación entre edad e índice de ansiedad es inversa, a mayor edad menor valor del índice de ansiedad. Por lo tanto no se sustenta la hipótesis.

variables de engaño. En la variable sexo, el valor 1 indica masculino y 0 femenino; en la variable admisiones previas, 1 indica que el participante tenía por lo menos 1 ingreso hospitalario previo a la entrevista y 0 cuando no había ningún registro previo de ingreso hospitalario. Las tablas 6, 7 y 8 presentan los resultados de este análisis.

Tabla 6

Regresión Lineal Múltiple de edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC después de 12 horas del ingreso

Modelo	<i>gl</i>	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Valor de p
Regresión	3	37.299	12.433	1.045	.374
Residual	151	1796.094	11.895		

R^2 0.2%

Fuente: STAIC

n = 155

Tabla 7

Regresión Lineal Múltiple de edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC antes de 12 horas del egreso

Modelo	<i>gl</i>	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F	Valor de p
Regresión	3	173.679	57.893	1.549	.204
Residual	151	5642.257	37.366		

R^2 0.3%

Fuente: STAIC

n = 155

Tabla 8

Regresión Lineal Múltiple de edad, sexo y admisiones previas sobre el índice de ansiedad de STAIC después de 10 días del egreso

Modelo	<i>gl</i>	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F	Valor de p
Regresión	3	127.591	42.530	3.180	.026
Residual	151	2019.351	13.373		

R^2 24.4%

Fuente: STAIC

n = 155

El único modelo significativo ocurrió en el tercer momento. El modelo de regresión explica el 24.4% de la variabilidad total del nivel de ansiedad del niño hospitalizado. Sin embargo, como se puede apreciar en la tabla 9, el análisis del efecto individual de cada uno de los factores o variables del modelo de regresión reveló que solo edad tiene un efecto significativo y como el signo del coeficiente es negativo, entonces a mayor edad menor índice de ansiedad.

Es decir, los niños de mayor edad reducen más rápidamente los niveles de ansiedad después de salir de la hospitalización, sin importar el sexo ni los antecedentes previos de hospitalización (ver Figura 3 y 4). De esta manera, los resultados no apoyan completamente la hipótesis.

Tabla 9

Efecto de la edad, sexo y admisiones previas sobre el índice STAIC después de 10 días del egreso

Factor	B	Error Estándar	Beta	t	Valor de p
Edad	-.624	.210	-.235	-2.975	.003
Sexo	-.322	.590	-.043	-.546	.586
Admisiones Previas	.537	.589	.072	.911	.364
Constante	35.492	1.951		18.193	.000

Fuente: STAIC

n = 155

Tabla 10

Índice STAIC de ansiedad para cada momento de hospitalización, según sexo y admisión previa

Sexo	Adm. Previa	Momento	Media	Error Estándar	Intervalo de Confianza del 95%	
					Límite Inferior	Límite Superior
Femenino	No	1	50.21	.527	49.172	51.256
		2	46.68	.915	44.869	48.489
		3	30.18	.584	29.022	31.333
	Si	1	48.44	.593	47.265	49.612
		2	43.12	1.031	41.086	45.162
		3	29.29	.658	27.994	30.596
Masculino	No	1	48.23	.546	47.153	49.313
		2	42.35	.949	40.477	44.229
		3	29.39	.606	28.194	30.589
	Si	1	50.12	.484	49.170	51.083
		2	47.40	.841	45.742	49.067
		3	29.98	.300	29.388	30.573

Fuente: STAIC

n =155

En la tabla 10 se presentan las medias de los índices de ansiedad para la interacción de sexo con admisiones previas los resultados no mostraron diferencias de medias significativa de los niveles de ansiedad en los niños con o sin admisión previa a hospitalización.

Los niveles de ansiedad en niños y niñas hospitalizados no presentaron diferencias de media significativa con admisión previa o sin admisión previa. Ver Figura 3 y 4 para cada nivel de admisión previa hospitalaria

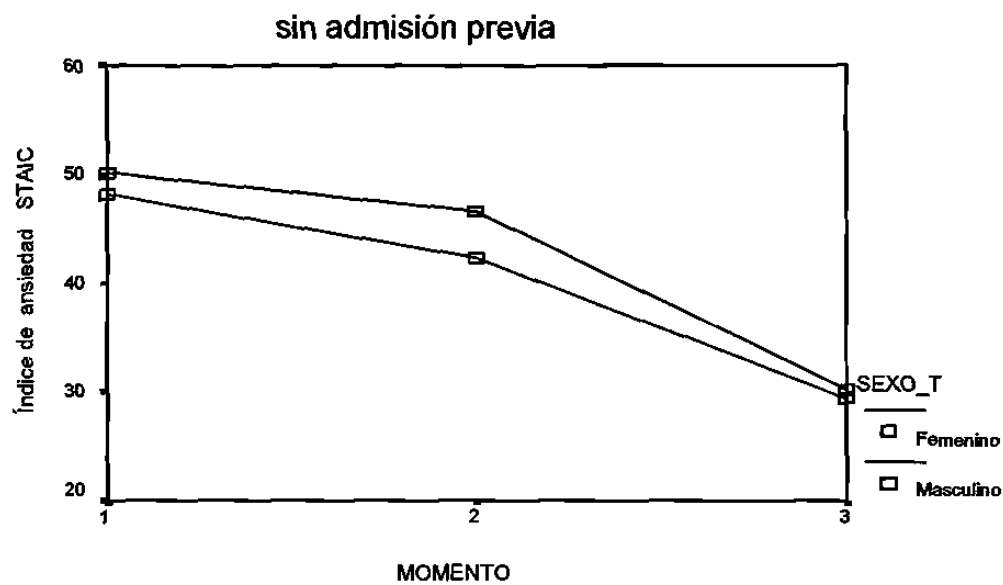


Figura 3. Niveles medios de ansiedad STAIC para cada momento de hospitalización y sexo sin admisión previa

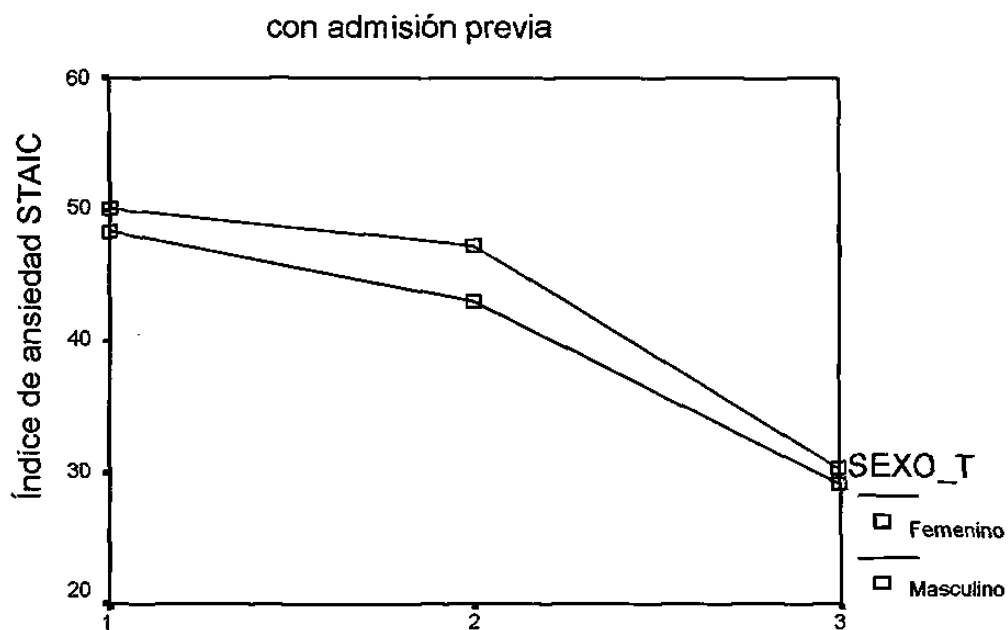


Figura 4. Niveles medios de ansiedad STAIC para cada momento de hospitalización y sexo con admisión previa

En las figuras 3 y 4 se aprecia claramente la naturaleza de la interacción entre sexo y admisiones previas, ya que sin admisiones previas, las niñas presentaron los mayores niveles de ansiedad en cada uno de los momentos de hospitalización; mientras que si había antecedentes de hospitalización previos la situación fue totalmente inversa, es decir, los varones tuvieron los mayores niveles de ansiedad.

Con el análisis de mediciones repetidas para la hipótesis 3, se encontró que la interacción edad y sexo fue significativa. El análisis del gráfico muestra que la naturaleza de esta interacción es más bien de magnitud mas que de dirección. Es decir, las tendencias son las mismas lo que cambia es la magnitud de las pendientes de las líneas, tal como se puede apreciar en las Figuras 5 y 6.

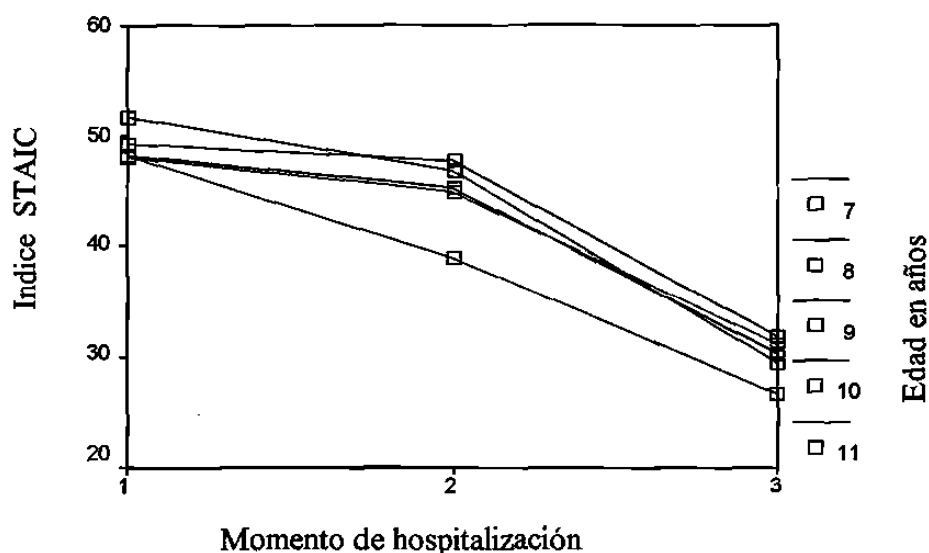


Figura 5 Niveles medio de ansiedad por cada momento de hospitalización, edad y sexo masculino

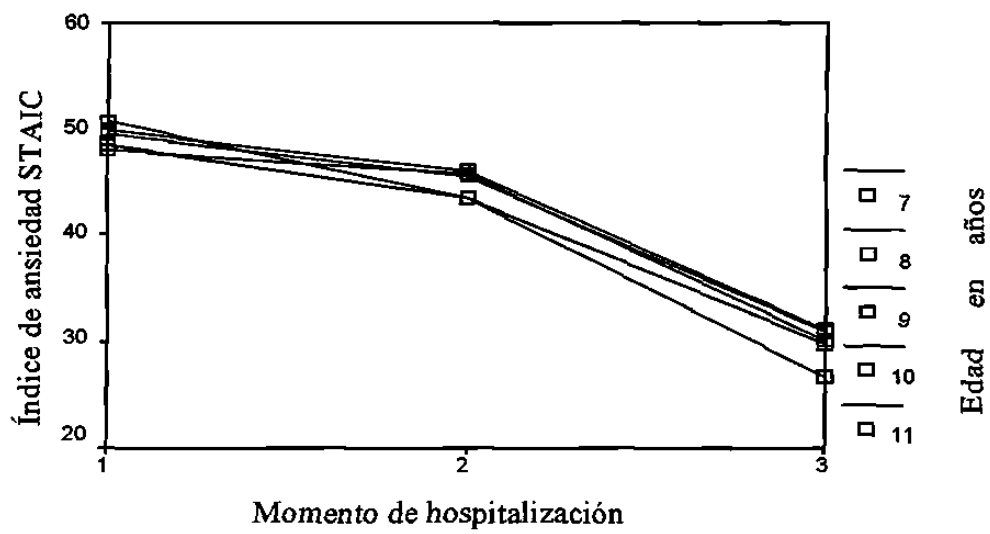


Figura 6 Niveles medio de ansiedad por cada momento de hospitalización, edad y sexo femenino.

Capítulo IV

Discusión

El estudio permitió verificar empíricamente el concepto de ansiedad (Lazarus & Folkman, 1984) en niños hospitalizados de 7 a 11 años de edad.

En relación a la hipótesis uno se observó diferencias en la ansiedad a través del tiempo siendo más alto durante la hospitalización y más bajo después de egresar del hospital. Esto coincide con lo reportado por Kain, Mayes, O'Connor & Cicchetti (1997), Tiedeman (1997), Thompson (1994), Tiedeman & Clatworthy (1990) en el sentido de que la ansiedad es más alta al ingreso del niño a la hospitalización, probablemente debido a que lo desconocido les genera ansiedad. Además la disminución de la ansiedad después del egreso posiblemente se debió a que el niño está más seguro y tiene control de su medio ambiente.

Los resultados en relación a la hipótesis dos donde se encontró correlación negativa entre la edad y los niveles de ansiedad de los niños después de la hospitalización. Probablemente este hallazgo en particular se deba a que los niños de mayor edad poseen mejores recursos para afrontar y superar las situaciones que producen ansiedad.

Respecto a la hipótesis tres donde el único modelo significativo ocurrió en el tercer momento observándose que solo la edad tiene efecto significativo en la variabilidad mostrada del nivel de ansiedad con o sin admisión previa. Sin embargo estos resultados no coincide con lo reportado por Thompson (1994) que demostró que los niños hospitalizados con admisiones previas presentan mayor efecto de ansiedad.

La posible explicación a los resultados encontrados podría ser que los niños con admisiones previas no consideran la hospitalización como evento desconocido lo que representa un valioso recurso para un afrontamiento efectivo de la situación e incide en su nivel de ansiedad.

Cabe señalar que existe evidencia por los investigadores de enfermería que sugieren la presencia de ansiedad en los niños como respuesta emocional al evento de hospitalización, intervenir para prevenir, identificar y tratar la ansiedad en el niño, permitiría desarrollar programas de educación para la salud en los diferentes entornos del niño durante de su crecimiento y desarrollo.

Conclusiones

Se encontraron diferentes estados de ansiedad en los niños durante y después de la hospitalización.

El mayor nivel de ansiedad se presentó durante la hospitalización.

No se encontró correlación entre la edad de los niños y el nivel de ansiedad durante la hospitalización.

Se encontró correlación negativa entre la edad y los niveles de ansiedad, es decir, a mayor edad del niño menor ansiedad en la medición a los 10 días después del egreso hospitalario.

Los niños de mayor edad reducen más rápidamente los niveles de ansiedad, después de salir de hospitalización, que los niños de menor edad.

No existió efecto significativo entre el sexo y admisiones previas en los niveles de ansiedad de los niños durante hospitalización.

Se observó que la edad de los niños mostró un efecto significativo en el nivel de ansiedad después de la hospitalización.

Los niños del sexo masculino y de mayor edad reducen más rápidamente los niveles de ansiedad después de salir de la hospitalización.

Recomendaciones

Ampliar el estudio efectuando mediciones del nivel de ansiedad en los niños a treinta días y seis meses después del egreso hospitalario, utilizando el STAIC.

Realizar un acercamiento cualitativo para conocer el significado de la ansiedad en los niños durante y después de la hospitalización.

Efectuar estudios de intervención durante o al momento del ingreso del niño a hospitalización para reducir la ansiedad dado que las medias de los índices de ansiedad fueron elevados.

Continuar utilizando la escala del STAIC en otros estudios de ansiedad en niños hospitalizados en los diferentes servicios pediátricos.

Efectuar estudios exploratorios sobre ansiedad rasgo y ansiedad estado en niños hospitalizados.

Realizar estudios que exploren la ansiedad paterna de los niños hospitalizados.

Referencias

- Aisenberg, R. B. Wolff, P. H., Rosenthal, A. & Nadas, A. S.(1973). Psychological impact of cardiac catheterization. *Pediatrics*, 51, 1015-1059.
- Astin, E. W.(1977). Self-reported fears hospitalized and non hospitalized children aged ten to twelve. *Maternal Child Nursing* ,6, 17-24.
- Barnes, D., Kenny, F., Call, T. & Reinhart, J. (1972). Measurement in management of anxiety in children for open heart surgery. *Pediatrics*, 49, 250-259.
- Barton, P. H.(1968). *The relationship between fantasy and over stress reactions of children to hospitalization. Dissertation Abstracts*,29,809A.(University Microfilms No 68-12,979).
- Berner, C. (1976). Assessing the child's ability to cope with stress reactions of hospitalization. In P:A: Brandt & P.L. Chinn (Eds.) *Current practice in pediatric nursing 1*, (pp. 178- 186). St. Lois.: Mosby.
- 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).
- Clatworthy, S .M.(1979). Child rating of anxiety Unpublished manuscript.
- Clatworthy, S.(1981). Therapeutic play: Effect on hospitalized children. *Children's Health Care*, 9, 108-113.
- Clinica de Ansiedad* (2000) recuperado 2002
<http://www.clinicadeansiedad.com/documentos.asp?doc=89&rec=29>
- Dearden, R. (1970). The psychiatric aspects of the case study sample. In M. Stace (Ed), *Hospitals, children and families: The report of a pilot study*. London.: Routledge & Kegan Paul.
- Douglas, J. W. B. (1975). Early hospital admissions and later disturbances of behavior and learning. *Developmental Medicine and Child Neurology* ,17, 456-480.

- Edwards, K. T. (1982). *Establishing the effects of age and sex on the drawings of hospitalized 5- to 12-year-old children*. Unpublished master's thesis, Wayne State University, Detroit, MI.
- Elashoff, D. J., Dixon, J. W., Crede, M. K. & Fotheringham, N. (1997). nQuery Advisor[®] Copyright.
- Erickson, F. (1963). Viewpoints on children's in hospitals. *Hospital*, 37,47-48.
- Erickson, F. (1972). Stress in the pediatric ward. *Maternal-Child Nursing Journal*, 11, 24-327.
- Farquhar, S. E. (1983). *A study in the relationship of anxiety in children in a school setting and children in a hospital setting and children master 's in a hospital setting, ages 5-11*. Unpublished master's thesis, Wayne State University, Detroit, MI.
- Hall, D. (1987). Social and psychological care before and during hospitalization. *Social Science and Medicine*, 25, 721-732.
- Hamilton, M., & Sofio, M. (1979). *Correlations between the anxiety of hospitalized children and that of their parents* . Unpublished master's thesis, University of Minnesota , Minneapolis, MN.
- Hingst, A. G. (1981). Children and divorce: The child's view. *Journal of Clinical Child Psychology*, 10, 161-164.
- Kain, Z. N., Mayes, L. C., O'Connor, T. Z. & Cicchetti, D. V. (1997). Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Journal Pediatric Nursing*, 12(2), 110-9.
- Lambert, S. A. (1984). Variables that affect the school-age child's reaction to hospitalization and surgery: A review of the literature. *Maternal Child Nursing Journal*, 13, 1-18.
- LaMontagne, L. L. (1987). Children's preoperative coping: Replication and extension. *Nursing Research*, 36, 163-167.

- LaMontagne, L. L., Hepworth J. T., Johnson B. D. & Cohen F. (1996). Children's preoperative coping and its effects on postoperative anxiety and return to normal activity. *Journal Nursing Research*, 45(3), 141-170.
- LaMontagne, L. L., Hepworth, J. T., & Salisbury, M. H. (2001). Anxiety and postoperative pain in children who undergo major orthopedic surgery. *Journal Nursing Research*, 14 (3), 119-124.
- Langford, W. S. (1961). The child in the pediatric hospital: Adaptation to illness and hospitalization. *American Journal of Orthopsychiatry*, 31, 667-684.
- Lazarus, R. S., Averill L., J.R., & Opton, E.M. (1970). Towards a cognitive theory of emotion. In M.B. Arnold (Ed.), *Feelings and emotions* (pp. 207-232). New York: Academic Press.
- Lazarus, R. & Averill, J. (1972). Emotion and cognition: What special reference to anxiety. In C. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research, Volume II* (pp. 242-284). New York.: Academic.
- Lazarus, R. S. & Laurnier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L.A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspective in interactional psychology* (pp. 287-237). New York: Plenum Press.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Ley General de Salud Secretaria de Salud (1987) en materia de investigación recuperado (2003)
(http://www.ssa.gob.mx/marco_juridico/reglamentos_ley_gral/conInvestigacion.htm).
- Melamed, B. G., & Siegel, L. J. (1975). Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 511-521.
- Melamed, B. G., Meyer, R., Gee, C. & Soule, L. (1976). The influence of time and type of preparation on children's adjustment to hospitalization. *Journal of Pediatric Psychology*, 1(4), 31-37.

- Melamed, B. G., Dearborn, M., & Hermez, D. A. (1983). Necessary considerations for surgery preparations :Age and previous experience . *Psychosomatic Medicine*, 45, 517-525.
- Menke, E. M. (1973). Factors related to children's perception of stress in the hospital. *Dissertation Abstracts International*, 83, 4093A.. (University Microfilm No. 73-2070).
- O'Donnell, R. L. (1978). The psychological effects of childhood hospitalization: Implications for pediatric health care delivery. *Dissertation Abstracts International*, 38, 3121B-3122B. (University Microfilms No. 77-28, 498).
- Polít, D. F. & Hungler, B. P. (1999). Investigación científica en ciencias de la salud. (6^a Ed.). México: McGraw-Hill.
- Pottinger, A. M., Ehikhametalor, O. (2000). Children's response to hospitalization at the University Hospital of the West Indies *Western Journal of Nursing Research Mar; 49 (1), 47-51.*
- Saavedra, M. & Tesler, M. (1981). Nursing Research Coping strategies of hospitalized school-age children. *Western Journal of Nursing Research*, 3, 371-384.
- Sides, J. (1977) *Emotional responses of children to physical illness and hospitalization. Dissertations Abstracts International*, 38, 917B. (University Microfilms No. 77-16, 832).
- SINAIS. (2000) recuperado 2003
<http://www.salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/quees/quees.htm>
- Spielberger, C. D. (1973). *The State-Trait Anxiety Inventory for Children*, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Teichman, Y., Ben, M. & Lerman, M. (1986). Anxiety reaction of hospitalized children. *Western Medical Psychology*, 59 (4), 375-82.

- Tiedeman, M. E. & Clatworthy, S. (1990). Anxiety responses of 5- to 11-year-old children during and after hospitalization. *Journal Pediatric Nursing*, 5 (5), 334-43.
- Thompson, G. (1972). Preop visits – for the nurse – for the patient? *AORN Journal*, 16, 75-81.
- Thompson, M. L. (1994). Information-seeking coping and anxiety in school-age children anticipating surgery. *Child Health Care*, 23 (2), 87-97
- Thompson, R. H. (1985). Psychosocial research on pediatric hospitalization and health care: A review of the literature. *Journal of Pediatric Nursing* Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Timmerman, K. (1983). Preoperative fears in older children. *AORN Journal*, 38, 830-832.
- Tsigounis S. A. (1978). The relationship between parent-child perceptions of hospitalization and the child's subsequent psychological response . *Dissertation Abstracts International*, 38, 3915B. (University Microfilms No. 77-32253).
- Ursin, H. (198). Personality, activation and somatic health. En S. Levine y H. Ursin (Eds.). *Coping and health* (NATO Conference Series III: Human factor). New York: Plenum.
- Vercruyse, N. J., & Chandler, L. A. (1992). Coping strategies used by adolescents in dealing with family relocation overseas. *Journal of Adolescence*, 15, 67-82.
- Vernon, D. T. A., Schulman, J. L. & Foley, J. M. (1966). Changes in children's behavior after hospitalization. *American Journal of Diseases of Children*, 111, 581-593.
- Visintainer, M. A., & Wolfer, J. A. (1975). Psychological preparation for surgical patients: The effect on children's and parents' stress responses and adjustment. *Pediatrics*, 56, 187-202.

- Wilkinson, A. L. (1978). Behavioral disturbances following short-term hospitalization. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 3 (1), 11-18.
- Wolfer, J. A., & Visintainer, M. A. (1979) Prehospital psychological preparation for tonsillectomy patients: Effects on children's and parent's adjustment. *Pediatrics*, 64, 646-655.
- Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1980). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.
- Zager, R. P. (1980). Emotional needs of children in hospitals. *Delaware Medical Journal*, 52, 265-271.

Apéndices

Apéndice A

Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD E ENFERMERIA
DIVISIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Por medio del presente confirmo que estoy informado (a) del trabajo de investigación que realiza la Lic. Enf. Paulina Aguilera Pérez sobre “Nivel de ansiedad en niños de 7 a 11 años durante y después de la hospitalización “y para el cual se requiere del llenado de una cédula de datos sociodemográficos y un cuestionario.

Acepto que mi hijo(a) participe voluntariamente en esta investigación y autorizo a que se apliquen los instrumentos señalados para la misma, la cual está apegada al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación.

Se me ha informado que mi hijo(a) no corre riesgo alguno; así como también que su participación es voluntaria y que puede retirarse cuando yo así lo decida; se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad y que los resultados se presentarán en forma grupal. Se me ha garantizado que se respetarán los derechos de mi hijo como ser humano.

Firma

(Fecha)

Apéndice B

Cédula de Datos Personales

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD E ENFERMERIA

DIVISIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Nombre (iniciales) _____ Fecha _____

Edad: _____ Sexo: _____

Motivo de hospitalización _____

Tiempo de hospitalización _____

Admisiones previas SI NO

Diagnóstico médico. _____

Apéndice C
Licencia de Autorización para uso del STAIC

State-Trait Anxiety Inventory for Children

Web Permission Set

Test Booklet, Scoring Key

Permission to reproduce the purchased number of copies for one year starting from date of purchase.

by **Charles D. Spielberger, Ph. D.**
in collaboration with
C. D. Edwards, R. Lushene, J. Montuori, Denna Platzek

Published by **Mind Garden**
1690 Woodside Road Suite 202 Redwood City CA 94061 USA
Phone: 650-261-3500 Fax: 650-261-3500
Info@mindgarden.com
www.mindgarden.com

Copyright © 1970 by Charles D. Spielberger., 1973 by Consulting Psychologists Press, Inc. 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 permission to reproduce the purchased number of copies of this work for one year from the date of purchase for non-commercial use only. Non-commercial use means that you will not receive payment for distributing this document. If you need to make additional copies than the above stated, please contact Mind Garden.

Apéndice E

Datos complementarios al análisis

El análisis para probar la hipótesis 1, como todo procedimiento estadístico, es válido si se cumplen determinadas condiciones, a saber las siguientes:

1. Los niños son independientes y aleatoriamente elegidos de la población.
2. Normalidad de los datos.
3. Simetría compuesta en la matriz de varianzas-covarianzas (esfericidad).

La suposición 1 esta validada por el proceso de muestreo. La suposición 2 no se cumple, como lo habíamos probado anteriormente con la prueba de Kolmogorov-Smirnov; sin embargo, el análisis de medidas repetidas es robusto a la falta de normalidad de los datos. Para la suposición 3 aunque existen varias pruebas estadísticas ninguna de ellas es completamente válida, debido a que a su vez las suposiciones en que se basan no se cumplen. El paquete estadístico SPSS produce automáticamente una prueba de esfericidad, la prueba de Mauchly, la cual se muestra a continuación.

Tabla 11

Prueba de Esfericidad de Mauchly a las varianzas de ansiedad de los momentos de hospitalización

Efecto dentro de sujetos	W. de Mauchly	X^2	<i>gl</i>	Valor de p	Epsilon		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
Momento	.731	48.009	2	.000	.788	.795	.500

Fuente: STAIC

n = 155

Como se señala anteriormente esta prueba no es válida. Aquí lo interesante son los valores que reporta bajo la sección "Epsilon". Estos son estimaciones de cuanto se desvía una matriz de varianzas-covarianzas de la esfericidad. Si los datos satisfacen exactamente la suposición de esfericidad, Epsilon = 1. Si los datos no son esféricos entonces Epsilon < 1, entre mas se desvíe Epsilon de 1 mayor es la desviación de la esfericidad. De las tres, la mejor es la de Greenhouse-Geisser. La regla de dedo es:

- Epsilon > 0.9 se cumple con la suposición de esfericidad y no se requiere corrección alguna.
- 0.9 > Epsilon > 0.7, la suposición de esfericidad no se cumple y habrá que usar la siguiente corrección de Greenhouse-Geisser para los grados de libertad.
- 0.7 > Epsilon, la suposición de esfericidad no se satisface y hay tal desviación de ella que no es posible una corrección. En esta situación hay dos caminos a seguir: Realizar un análisis MANOVA o evitar la prueba general de $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ y usar pruebas de contrastes (comparaciones de interés).

Dado que para los datos de ansiedad $0.9 > \text{Epsilon} > 0.7$, se usará la corrección de Greenhouse-Geisser en la prueba de ANOVA de mediciones repetidas. A continuación se presenta la salida de SPSS para la prueba de mediciones repetidas.

Tabla 12

Pruebas de Efectos de ansiedad dentro de sujetos por momento de hospitalización

Fuente	Suma de Cuadrados Tipo III	<i>gl</i>	Cuadrado Medio	F	Valor de p
MOMENTO					
Asumiendo esfericidad	31999.95	2	15999.97	1327.09	.000
Greenhouse-Geisser	31999.95	1.576	20309.14	1327.09	.000
Huynh-Feldt	31999.95	1.589	20136.56	1327.09	.000
Lower-boun	31999.95	1.000	31999.59	1327.09	.000
Error(MOMENTO)					
Asumiendo esfericidad	3713.381	308	12.056		
Greenhouse-Geisser	3713.381	242.649	15.304		
Huynh-Feldt	3713.381	244.729	15.173		
Lower-boun	3713.381	154.000	24.113		

Fuente: STAIC

n = 155

Podemos apreciar que la prueba resultó significativa, por lo que la conclusión que había realizado para la hipótesis 1 no cambia, los niveles de ansiedad en los tres momentos no son iguales.

Una forma de despreocuparse de la suposición de esfericidad es realizar contrastes entre las medias de los momentos. Como hay 3 niveles de momentos el número de comparaciones independientes (contrastos ortogonales) que podemos realizar es $3-1 = 2$.

Por ejemplo, una comparación de interés es durante contra después de la hospitalización.

A continuación se realizan contrastes de las medias de los tres momentos, es decir, momento 1 y momento 2 contra momento 3.

Tabla 13

Pruebas de Contraste dentro de sujetos por cada momento de hospitalización

Fuente		Suma de Cuadrados Tipo III	gl	Cuadrado Medio	F	Valor de p
MOMENTO						
	L1	184868.445	1	184868.44	5310.969	.000
	L2	2377.090	1	2377.09	64.907	.000
Error (MOMENTO)						
	L1	5360.555	154	34.80		
	L2	5639.910	154	36.62		

Fuente: STAIC

n = 155

Claramente se observa que ambos contrastes resultaron significativos ($p < 0.001$), por lo tanto se concluye que:

- Los niveles de ansiedad durante la hospitalización son significativamente superiores que después de la hospitalización.
- El nivel de ansiedad después de 12 horas de la hospitalización es estadísticamente superior al de 12 horas antes de egresar.

También se realizaron comparaciones múltiples entre los tres índices medios de ansiedad.

Tabla 14
Comparaciones por pares de momentos de hospitalización

(I) MOMENTO (J)MOMENTO	Diferencia Promedio (I- J)	Error Estándar	Valor de p	Intervalo de Confianza del 95% ^a	
				Límite inferior	Límite superior
1 2 3	3.916* 19.226*	.486 .342	.000 .000	2.740 18.398	5.093 20.053
2 1 3	-3.916* 15.310	.486 .337	.000 .000	-5.093 14.494	-2.740 16.125
3 1 2	-19.226* -15.310*	.342 .337	.000 .000	-20.053 -16.125	-18.398 -14.494

Basado en medias marginales estimadas *La diferencia promedio es significativa al nivel .05

a. Ajuste para comparaciones múltiples: Bonferroni.

Fuente: STAIC

n = 155

Puede observarse que todas las comparaciones entre pares de medias resultaron significativas. Así, la media del momento 1 es estadísticamente superior a la del momento 2, y ésta, a su vez, es estadísticamente superior a la del momento 3.

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Paulina Aguilera Pérez

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería
con Énfasis en Salud Comunitaria

Tesis: ANSIEDAD EN NIÑOS DE SIETE A ONCE AÑOS
DURANTE Y DESPUÉS DE HOSPITALIZACIÓN

Campo de estudio: Salud Comunitaria

Biografía: Nacida en Tampico, Tamaulipas, nacida el 10 de octubre de 1961; hija de
Isaías Aguilera Sánchez y Ernestina Pérez de Aguilera hija Paulina González Aguilera

Educación: Egresada de la Universidad Autónoma de Tamaulipas con el grado de
Licenciatura en Enfermería en 1984. Especialidad en Enfermería Pediátrica en 1988.
Egresada de la Universidad Autónoma de Guadalajara con el grado de Maestría en
Docencia en 1992.

Experiencia profesional: Enfermera General, 1984, Enfermera Pediatra 1988 del
Hospital General A ISSSTE.
Maestra de Enseñanza Clínica 1985, Profesora de Tiempo Completo 1989, Directora
1994 2002 de la Facultad de Enfermería UAT, Tampico

E-mail
paguiler@uat.edu.mx

