

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE POSGRADO

**Instituto Mexicano del Seguro Social
UMAE Hospital de Especialidades “Antonio Fraga Mouret”**

**“La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad
preoperatoria en el paciente pediátrico al ser sometido a
una Cirugía Ambulatoria”.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
ANESTESIÓLOGO

PRESENTA

Dra. García Méndez Nayely.

Asesor: Dr. Felipe Rangel Ávila.
Dr. Juan Manuel Haro Haro.



MÉXICO D.F., A 21 DE ENERO DEL 2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JESÚS ARENAS OSUNA.
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA.
TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO

DRA. NAYELY GARCÍA MÉNDEZ.
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE ANESTESIOLOGÍA

NO. DE PROTOCOLO: R-2010-3502-61

ÍNDICE

I.	RESUMEN.....	4
II.	ABSTRACT.....	5
III.	INTRODUCCIÓN.....	6
IV.	MATERIAL y MÉTODOS.....	12
V.	RESULTADOS.....	13
VI.	DISCUSIÓN.....	21
VII.	CONCLUSIÓN.....	23
VIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	24
IX.	ANEXOS.....	25

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la Ansiedad Preoperatoria de los niños asociada a la ansiedad de los padres sometidos a cirugía ambulatoria, mediante el comportamiento, la interacción Padre- Niño en el entorno quirúrgico.

Material y Métodos: Se realizó un estudio Prospectivo, observacional, transversal, analítico. Participaron 98 pacientes pediátricos programados para cirugía ambulatoria electiva, bajo anestesia general, entre 2 y 10 años, estado físico ASA I. Se aplicó la Escala de Ansiedad Preoperatoria YALE-modificada, y los padres fueron evaluados mediante el Test de Ansiedad Hamilton de forma independiente. Se utilizó paquete estadístico SPSS V 19.0 y Microsoft Excel 2007. Análisis con prueba estadística de *Chi2 de Person* estableciendo en nivel de significancia del $\alpha=5\%$ ($\chi^2_{\text{tabla}}=3,84$) y un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

Resultados: Se encontró que el 71.4% de los pacientes pediátricos presentaron ansiedad preoperatoria. Los niños entre 5 a 7 años tienen un mayor riesgo de presentarla obteniendo un valor $p=0,050$ mostrando que la edad si es significativa. El grupo de los padres 55.2% mostró ansiedad leve y 9.2% ansiedad moderada. El familiar que se encuentra con mayor frecuencia en compañía del paciente pediátrico fue la mamá.

Conclusiones: La ansiedad en los niños sometidos a cirugía se caracteriza por sentimientos subjetivos de tensión, miedo, nerviosismo y preocupación que pueden ser expresados en diversas formas. La evaluación de la ansiedad en el periodo perioperatorio es una excelente herramienta para iniciar y utilizar intervenciones tanto psicológicas como farmacológicas disponibles.

Palabras clave: anestesia, ansiedad, relación Padres-hijos, aspectos psicológicos, evaluación preoperatoria, cirugía ambulatoria.

ABSTRACT

The parental anxiety increases the anxiety before surgery in the pediatric patient to undergo outpatient surgery

Objective: To evaluate preoperative anxiety of children associated with parental anxiety ambulatory surgery, through behavior, parent-child interaction in the surgical environment.

Material and Methods: We performed a prospective, observational, transversal, analytical. A total of 98 pediatric patients scheduled for elective outpatient surgery under general anesthesia, between 2 and 10 years old, ASA I physical status. Was applied Yale Preoperative Anxiety Scale-Modified (mYPAS), and parents were assessed using the Hamilton Anxiety test independently. We used SPSS 19.0, Microsoft Excel V 2007. Analysis with Chi2 statistical test in persons established significance level of $\alpha=5\%$ ($\chi^2_{grafic}=3, 84$) and a p value <0.05 was considered significant.

Results: Up to 71.4% of all children undergoing anesthesia and surgery develop intense anxiety in the preoperative holding area and during induction of anesthesia, children between 5 to 7 years have a higher risk of getting p = 0.050 showing that age if it is significant. The parents group was 55.2% and 9.2% mild anxiety moderate anxiety. A family member who is found most often in the company of pediatric patients was the mother.

Conclusions: The anxiety in children undergoing surgery is characterized by subjective feelings of tension, fear, nervousness and concern can be expressed in various forms. The assessment of anxiety in the perioperative period is an excellent tool to start and use both psychological and pharmacological interventions available.

Keywords: anesthesia, anxiety, parent-child relationships, psychological aspects, preoperative evaluation, outpatient surgery.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad se define como un conjunto de comportamiento que se puede presentar como Estado o rasgo de ansiedad. El origen de los temores que rodean el perioperatorio incluye: miedo del niño a separarse de sus padres, la incertidumbre relacionada con la anestesia, la cirugía y los resultados al procedimiento. La forma en que los padres preparan a sus hijos con esta separación es fundamental para la respuesta al estrés preoperatorio. ⁽¹⁾

La ansiedad en los padres influye con la ansiedad prequirúrgica de los niños. En la actualidad, no hay una herramienta viable para medir eficazmente el comportamiento perioperatorio de los niños y los padres. ⁽²⁾

La Ansiedad Preoperatoria ocurre comúnmente entre los niños sometidos a cirugía y puede resultar en reacciones adversas fisiológicas y psicológicas. Los niños con altos niveles de ansiedad son más propensos a exhibir signos de *delirium*, así como presentar cambios de conducta desadaptada en el posoperatorio. Estos niños presentan más probabilidad de dolor postoperatorio por lo que requieren control del dolor con una mayor cantidad de medicación. ⁽³⁾

La ansiedad materna es de particular importancia para el anestesiólogo, porque el aumento de la ansiedad materna ha demostrado que es resultado de la ansiedad infantil y este aumento de la ansiedad se asocia con varios efectos adversos, como *delirium*. ⁽⁴⁾

El comportamiento infantil más común es la resistencia no-verbal es decir, trata de impulsar la mascarilla facial a distancia. La comprensión de los diferentes tipos de comportamiento de los niños tiene consecuencias importantes para la identificación y control de la aflicción de los niños en la inducción de la Anestesia.

Las actuales metodologías de calificación de la angustia de los niños han impedido un análisis en profundidad de la conducta perioperatoria. La prevalencia exacta de los diferentes tipos de comportamientos de angustia, se desconoce, no hay datos fuertes o un informe sobre cuántos de los niños presenta miedo y se resisten a los anestesiólogos durante la inducción.

En general, los niños más pequeños son más propensos a mostrar un comportamiento alterado en la recuperación de la anestesia. La ansiedad preoperatoria intensa, tanto en niños y sus padres, se ha asociado con una mayor probabilidad de despertar inquieto de la anestesia. ⁽⁵⁾

La experiencia quirúrgica puede ser traumática para familias de pacientes pediátricos. Los padres hacen frente a una interrupción en sus rutinas, así como los temores y ansiedades que pudieran tener sobre el bienestar de su hijo. Permitir a las familias tomar un papel activo en la preparación de sus hijos les permite dominar esta nueva experiencia y disminuir los niveles de estrés. ⁽⁶⁾

La identificación preoperatoria de los niños en riesgo de problemas emocionales y de conducta deficiente durante la inducción inhalatoria de la anestesia, permite tomar intervenciones dirigidas a reducir la angustia, mejorando así la calidad de la experiencia anestésica. ⁽⁷⁾

Una familia centrada en la intervención quirúrgica y el comportamiento preoperatorio no sólo reduce la ansiedad en los niños antes de la cirugía, sino que también la incidencia de *delirium* postoperatorio, la estancia en recuperación y el consumo de analgésicos. La intervención preoperatoria puede influir en los resultados con interesantes posibilidades para el desarrollo de nuevas estrategias en el postoperatorio. ⁽⁸⁾

Ciertos momentos durante el proceso de someterse a procedimientos invasivos son particularmente difíciles en los niños. Estos “puntos de tensión” incluyen venopunción, la separación de los padres en el momento del transporte a la sala de operaciones, y la inducción de la anestesia. Entre los factores que los investigadores han identificado que ponen a los niños en situación de riesgo particular para la Ansiedad Preoperatoria se incluyen pero no están limitados:

niveles de ansiedad de la madre, edad del niño, calidad de los anteriores encuentros médicos, personalidad, número de hermanos, y el cuidado en casa. La familia desempeña un papel importante en la experiencia de un niño de corta edad sometido a cirugía. ⁽⁹⁾

ESCALA DE ANSIEDAD HAMILTON

Es utilizada para los trastornos neuróticos y secundarios a situaciones estresantes. Evalúa Intensidad de la ansiedad. Se trata de una escala heteroaplicada de 14 ítems, 13 referentes a signos y síntomas ansiosos y el último que valora el comportamiento del paciente durante la entrevista. Debe complementarse por el observador, tras una entrevista, que no debe durar más allá de 30 minutos (Cuadro 1). El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. La puntuación total es la suma de las de cada uno de los ítems. El rango va de 0 a 56 puntos. Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) y a ansiedad somática (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13).

Ballenger y Lewis han creado unas sencillas instrucciones para asignar las puntuaciones más adecuadas en cada paciente. El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. La puntuación total es la suma de las de cada uno de los ítems. Proporciona una medida global de ansiedad, que se obtiene sumando la puntuación obtenida en cada uno de los ítems.

Escala de medición: 0-5: no ansiedad, 6-14: ansiedad leve, >15: ansiedad moderada/grave. ⁽¹⁰⁾

ESCALA DE ANSIEDAD HAMILTON

SÍNTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD	0	1	2	3	4
1. HUMOR ANSIOSO: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión (anticipación temerosa). Irritabilidad.					
2. TENSIÓN: Sensaciones de tensión. Fatigabilidad. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.					
3. MIEDOS: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.					
4. INSOMNIO: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.					
5. FUNCIONES INTELECTUALES (COGNITIVAS): Dificultad de concentración. Mala memoria.					
6. HUMOR DEPRESIVO: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.					
7. SÍNTOMAS SOMÁTICOS MUSCULARES: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.					
8. SÍNTOMAS SOMÁTICOS GENERALES: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).					
9. SÍNTOMAS CARDIOVASCULARES: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).					
10. SÍNTOMAS RESPIRATORIOS: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).					
11. SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Borborigmos. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.					
12. SÍNTOMAS GENITOURINARIOS: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.					
13. SÍNTOMAS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.					
14. CONDUCTA EN EL TRANCURSO DEL TEST: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tic, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestañeo.					
Ansiedad Psíquica (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14)					
Ansiedad Somática (7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13)					
PUNTUACIÓN TOTAL					

LA ESCALA DE ANSIEDAD PREOPERATORIA DE YALE MODIFICADA (EAPY-M)

Para la realización del presente trabajo, nos basaremos en una Escala de Ansiedad Preoperatoria YALE –modificada para niños construida y validada de la siguiente manera:

Fue desarrollada para la evaluación de la ansiedad en niños en la edad preescolar al momento de la inducción de la Anestesia. Se trata de una lista de 22 enunciados en cinco categorías: actividades, vocalización, expresividad emocional, estado de despertar aparente y la interacción con los familiares. El mayor comportamiento observado en cada una de las cinco categorías del EAPY m-es la puntuación para esa categoría. ⁽¹¹⁾

Cada área tiene un número diferente de elementos (cuatro o seis). El puntaje de cada categoría se suma a los demás y entonces se multiplica por 20. (Cuadro 2)

Los puntajes para considerar los pacientes con/sin ansiedad, fue 23.

- Sin ansiedad: 23,4 - 30
- Con ansiedad: mayor que 30

<i>Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale Modificada – EAPY-m</i>	VALOR
Actividades	
1. Mira a su alrededor, curioso, juega con los juguetes, lee (u otro comportamiento apropiado para la edad); se mueve en sala preanestésica/ sala de tratamiento para coger los juguetes o ir hacia sus familiares, puede moverse en dirección al equipo de la sala quirúrgica;	0,25
2. No explora o juega, puede mirar para abajo, mueve mucho las manos, o se chupa el pulgar (sábana); puede sentarse cerca de los familiares mientras juega, o el juego tiene una característica definitivamente maníaca;	0,50
3. Se mueve de forma entre el juguete y sus familiares, movimientos no provenientes de actividades; movimientos o juegos frenéticos/agitados; contorción, se mueve en la mesa; puede empujar la máscara o agarrar a sus familiares;	0,75
4. Activamente trata de escapar, empuja con los pies y brazos, puede mover todo el cuerpo; en la sala de espera, corre alrededor de manera desconcentrada, no mira sus juguetes, no quiere separarse de sus familiares, los agarra desesperadamente.	1,00
Vocalización	
1. Lee (vocalización no adecuada para la actividad), pregunta, hace comentarios, balbucía, se ríe, responde rápidamente a las preguntas, pero generalmente se queda callado; niño muy pequeño para hablar en situaciones sociales o muy absorto en el juego para responder;;	0,17
2. Responde a los adultos pero susurra, “conversación de bebé,” solamente mueve la cabeza;	0,33
3. Quieto, ningún sonido o respuesta para los adultos;	0,50
4. Llorón, gimiendo, gruñendo, llorando en silencio;	0,67
5. Esta llorando, o puede gritar “!!no!!”;	0,83
6. Llanto, grito alto y sustentado (audible a través de la máscara).	1,00
Expresividad emocional	
1. Visiblemente feliz, sonriente o concentrado en el juego;	0,25
2. Neutro, sin expresión visible en la cara;	0,50
3. Se ve preocupado (triste) a asustado, triste, preocupado o con los ojos llenos de lágrimas;	0,75
4. Angustiado, llorando, extremadamente descontrolado, puede estar con los ojos	1,00

bien abiertos.	
Estado de despertar aparente	
1. Alerta, mira alrededor ocasionalmente, se da cuenta o acompaña lo que el anestesiólogo hace (puede estar relajado);	0,25
2. Retraído, se sienta con calma y en silencio, puede chuparse el pulgar o su cara puede estar parecida a la de un adulto;	0,50
3. Atento, mira rápidamente alrededor, podrá asustarse con ruidos, ojos bien abiertos, cuerpo tenso;	0,75
4. Lloro en pánico, puede llorar o no aceptar a los demás, vira el cuerpo.	1,00
Interacción con los familiares	
1. Se divierte absorto, se sienta centrado o involucrado en un comportamiento apropiado para la edad y no necesita los familiares; puede interactuar con los familiares, si ellos inician la interacción;	0,25
2. Busca contacto con los familiares (se les aproxima y conversa con los familiares que hasta ese momento estuvieron en silencio), busca y acepta la comodidad, puede recostarse a los familiares;	0,50
3. Mira a los familiares en silencio, aparentemente observa las acciones, no busca contacto ni comodidad, lo acepta si le fuere ofrecido o se agarra a sus familiares;	0,75
4. Mantiene a los familiares a una cierta distancia o podrá retirarse activamente de la presencia de los padres, podrá empujarlos o agarrarse desesperadamente de ellos y no dejarlos que se vayan	1,00

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó estudio prospectivo, observacional, transversal, analítico en los Quirófanos del 7mo.piso de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional “La Raza”. Se incluyeron en el estudio pacientes pediátricos, programados para cirugía ambulatoria electiva (herniorrafia, orquidopexia, hidrocelectomía, amigdalectomía, circuncisión, cirugía plástica) y bajo Anestesia General Balanceada, se consideraron pacientes entre 2 y 10 años de edad, estado físico ASA I en el periodo de Agosto a Octubre del 2010; se excluyeron aquellos pacientes pediátricos manejados con anestesia regional, estado físico ASA: 3, 4 y 5, programados para cirugía de tórax, cara, cráneo, con infección respiratoria aguda, con patología de vías respiratorias bajas, menores a 2 años y mayores a 10 años de edad, antecedentes de enfermedad crónica, prematuridad, o retraso en el desarrollo, se eliminaron aquellas encuestas incompletas.

Para ello se realizó la invitación personalizada a los Padres de los pacientes pediátricos, explicando el objetivo, aceptaron participar por lo que firmaron el formato de consentimiento informado. Para el control de calidad un colaborador (anestesiólogo) realizó y supervisó el correcto llenado de las hojas de registro.

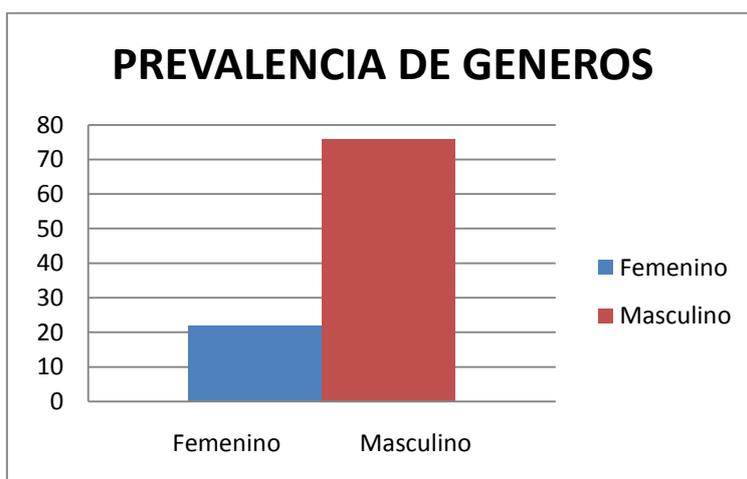
Se aplicó la Escala de Ansiedad Preoperatoria YALE-modificada desde la separación del padre o madre al entrar a sala de cirugía hasta la aplicación de la mascarilla facial al niño. Los padres fueron evaluados mediante el Test de Ansiedad Hamilton de forma independiente.

El vaciado de datos se realizó en hoja de cálculo con la ayuda del programa SPSS V 19, Microsoft Excel 2007, su análisis con la aplicación de estadística descriptiva para determinación de medias, análisis de frecuencias y análisis con prueba estadística de *Chi2 de Person* estableciendo en nivel de significancia del $\alpha=5\%$ ($\chi^2_{\text{tabla}}=3,84$) y un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

RESULTADOS

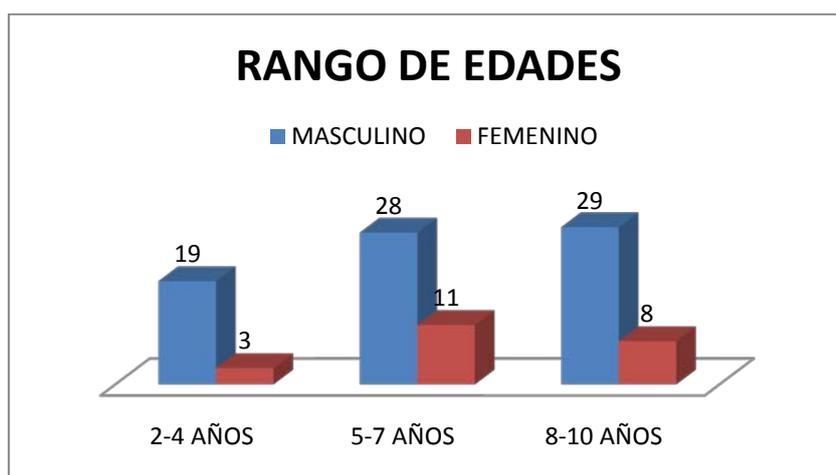
Un total de 98 niños de edad comprendida entre 2 a 10 años participaron en este estudio, de los cuales ninguno fue excluido. 22 pacientes (22.4%) del sexo femenino y 76 (77.6%) del sexo masculino. El rango de edades de la muestra fue de 2-4 años 22 pacientes, de 5-7 años fue de 39 y de 8-10 años 37 pacientes. La edad promedio fue de 6.53 años. (Cuadro 1 y 2)

Cuadro 1



Prevalencia de Géneros Femenino 22 (22.4%) Masculino: 76 (77.6%)

Cuadro 2



Rango de edades según sexo; de 2-4 años 22 (22.4%), 5-7 años 39 (39.8%), 8-10 años 37 (37.8%)

Los 98 pacientes se sometieron bajo anestesia general a los siguientes procedimientos quirúrgicos: 16 pacientes representan 16.3% Plastia inguinal, 14 (14.3%) Cirugía Plástica y Orquidopexia, 11 (11.2%) fueron Amigdalectomía y Plastia Umbilical, 10 (10.2%) Circuncisión, 7 (7.1%) Hidrocelectomía, 6 (6.1%) Varicocelectomía y Prepucioplastia, y 3 (3.1%) Meatoplastia. (Cuadro 3)

Cuadro 3



Tipo de cirugía 1: Plastia Inguinal 2: Cirugía Plástica, 3: Orquidopexia, 4: Amigdalectomía, 5: Plastia Umbilical, 6: Circuncisión, 7: Hidrocelectomía, 8: Varicocelectomía, 9: Prepucioplastia; 10: Meatoplastia

Usando el método de análisis de frecuencias se encontró que los familiares a quienes se entrevistó 11(11.2%) fueron Padres y 87 (88.8%) fueron Madres. En este estudio observamos que el familiar que se encuentra mayormente en compañía del paciente pediátrico al someterse a cirugía ambulatoria es la mamá. (Cuadro 4)

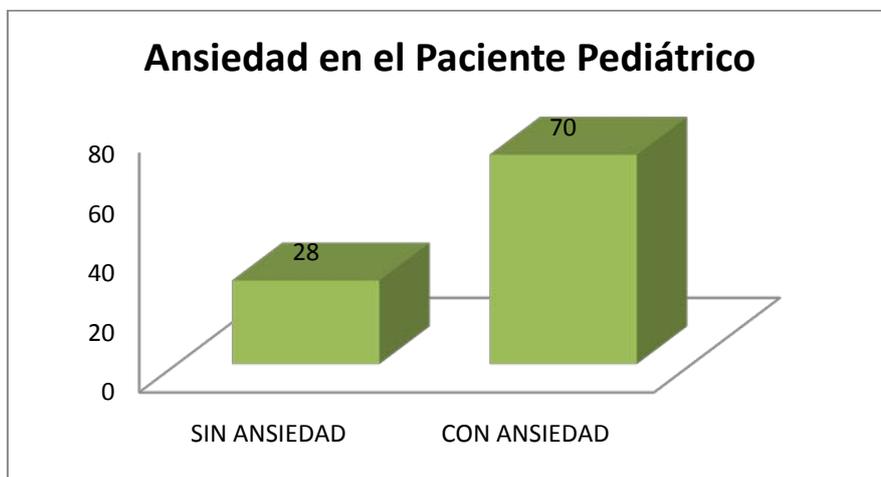
Cuadro 4



De los 98 familiares entrevistados 87 (88.8%) fueron Madres y 11 (11.2%) Padres.

Las puntuaciones de la Escala Yale modificada (EAPYm), de los 98 pacientes pediátricos sometidos a cirugía, obtenidas durante el proceso anestésico, fueron analizadas encontrando que 70 pacientes, que representan el 71.4% manifestaron comportamiento de ansiedad durante el período de inducción y 28(28.6%) no presentaron ansiedad. (Cuadro 5).

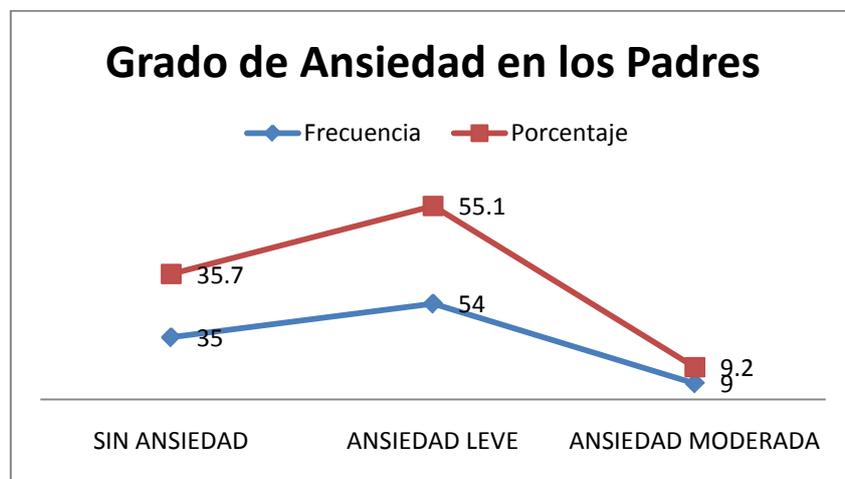
Cuadro 5



Valores expresados en cantidad de pacientes pediátricos que presentaron ansiedad 70 (71.4%) y 28 (28.5%) sin ansiedad.

A los 98 padres presentes en sala preoperatoria se les aplicó el cuestionario de Ansiedad de Hamilton, encontramos que la ansiedad preoperatoria es una sensación muy común, ya que las calificaciones obtenidas fueron: 54 (55.2%) con ansiedad leve, 9 (9.2%) ansiedad moderada y 35 (35.5%) de los Padres no mostraron ansiedad. (Cuadro 6)

Cuadro 6



Valores expresados en frecuencia y porcentaje del grado de ansiedad de los padres representado el 55.1% ansiedad leve en los Padres

Fueron analizados los 98 niños, mediante un análisis descriptivo. En la Tabla 1 observamos los resultados que fueron presentados inicialmente 28 no presentaron ansiedad (28.6%) y 70 presentaron ansiedad (71.4%). Notemos que en el rango de 2-4 años presentan mayor frecuencia de Ansiedad (81.8%) y en el grupo de 8-10 años menor frecuencia de ansiedad (59.5%), mostrando que son más susceptibles los niños de 2 a 4 años aunque por frecuencia esperada los niños entre 5 a 7 años el riesgo de desarrollar ansiedad es mayor.

Tabla1. Ansiedad en el niño en relación a la edad

			RANGOS DE EDAD (AÑOS)			Total
			2-4	5-7	8-10	
NIÑOS	SIN ANSIEDAD	Recuento	4	9	15	28
		Frecuencia esperada	6,3	11,1	10,6	28,0
		% dentro de GRUPO	18,2%	23,1%	40,5%	28,6%
	CON ANSIEDAD	Recuento	18	30	22	70
		Frecuencia esperada	15,7	27,9	26,4	70,0
		% dentro de GRUPO	81,8%	76,9%	59,5%	71,4%
Total	Recuento	22	39	37	98	
	Frecuencia esperada	22,0	39,0	37,0	98,0	
	% dentro de GRUPO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia (estudio: *La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico al ser sometido a una Cirugía Ambulatoria*)

En el análisis lineal por lineal se encontró significancia estadística obtuvimos un valor de $p=0,50$.

Tabla 2. Pruebas de chi-cuadrado de Ansiedad en relación a la edad

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,338 ^a	2	,114
Razón de verosimilitudes	4,302	2	,116
Asociación lineal por lineal	3,856	1	,050
N de casos válidos	98		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,29.(ver tabla 1)

En el siguiente gráfico, los niños que iban en compañía del padre el 27.3% no presentó ansiedad y el 72.7% presentó ansiedad, de los que iban acompañados de la mamá el 29.1% no presento ansiedad y el 70.9% presentó ansiedad. La frecuencia esperada para el desarrollo de ansiedad cuando el acompañante es la madre es de 62.1, en el padre la frecuencia esperada es de 7,9.

Tabla 3.

			PADRE	MADRE	TOTAL
NIÑO	SIN ANSIEDAD	Recuento	3	25	28
		Frecuencia esperada	3,1	24,9	28,0
		% dentro de GRUPOII	27,3%	29,1%	28,6%
	CON ANSIEDAD	Recuento	8	61	70
		Frecuencia esperada	7,9	62,1	70,0
		% dentro de GRUPOII	72,7%	70,9%	71,4%
Total	Recuento	11	87	98	
	Frecuencia esperada	11,0	86,0	98,0	
	% dentro de GRUPOII	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia (estudio *La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico al ser sometido a una Cirugía Ambulatoria*)

En este grupo obtuvimos una *chi2* con valor de 0,420 con una $p= 0,811$ lo cual no representa significancia estadística que el familiar entrevistado Padre o Madre sea un factor para el desarrollo de ansiedad en el niño.

Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado para la relación Padre-Madre en el desarrollo de ansiedad de los hijos.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,420 ^a	2	,811
Razón de verosimilitudes	,693	2	,707
Asociación lineal por lineal	,063	1	,802
N de casos válidos	98		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,29.

Se analizó la relación del grado de ansiedad de los padres con la edad de los hijos, encontramos que los padres presentan un porcentaje mayor de Ansiedad leve en el grupo de 8-10 años quienes representan el 62.2% y de los padres que no presentan ansiedad el rango de edad 2-4 años (45.5%), la frecuencia esperada es mayor en el grupo de 5-7 años.

Tabla 5.

			RANGO DE EDAD (AÑOS)			Total
			2-4	5-7	8-10	
GRADO DE ANSIEDAD EN LOS PADRES	SINANSIEDAD	Recuento	10	14	11	35
		Frecuencia esperada	7,9	13,9	13,2	35,0
		% dentro de GRUPO	45,5%	35,9%	29,7%	35,7%
	ANSIEDADLEVE	Recuento	10	21	23	54
		Frecuencia esperada	12,1	21,5	20,4	54,0
		% dentro de GRUPO	45,5%	53,8%	62,2%	55,1%
	ANSIEDMODERADA	Recuento	2	4	3	9
		Frecuencia esperada	2,0	3,6	3,4	9,0
		% dentro de GRUPO	9,1%	10,3%	8,1%	9,2%
Total	Recuento	22	39	37	98	
	Frecuencia esperada	22,0	39,0	37,0	98,0	
	% dentro de GRUPO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente propia (estudio *La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico al ser sometido a una Cirugía Ambulatoria*)

En la tabla 6 observamos un valor de *chi2* de 1,769 con una $p=0,778$ lo cual no representa significancia estadística el grado de ansiedad del padre en relación a la edad del niño.

Tabla 6

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,769 ^a	4	,778
Razón de verosimilitudes	1,755	4	,781
Asociación lineal por lineal	,730	1	,393
N de casos válidos	98		

a. 3 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,02.

DISCUSION

Las actuales metodologías de evaluación de la ansiedad en los niños han impedido un análisis en profundidad de la conducta perioperatoria de los mismos. La prevalencia exacta de los diferentes tipos de comportamientos de angustia son desconocidos, no hay datos fuertes sobre cómo los niños se resisten a los procedimientos anestésicos durante la inducción.

Existen estudios que describen la necesidad de establecer nuevas asociaciones con los pacientes y familiares. Investigaciones previas grupos de niños de 2 a 4 años se entrenan en programas de preparación psicológica de 1 a 2 días previos a la cirugía, los niños de entre 5 y 12 años, de 5 a 10 días antes de la cirugía. Los autores refieren una reducción significativa de la ansiedad. Este fenómeno es importante por los resultados clínicos y los esfuerzos en mejoras de calidad. ⁽¹⁾

A pesar de su vínculo con la ansiedad del paciente pediátrico, poco se sabe sobre el grado de ansiedad que los padres experimentan antes de la cirugía de sus hijos. ⁽⁴⁾

El presente estudio en el paciente pediátrico mostró que los niveles de ansiedad evaluados a través de la Escala YALE modificada (EAPYm), en el perioperatorio, se relacionan con el nivel de ansiedad que presentan los padres en la evaluación por la escala de Hamilton.

El rango que va de 2 a 4 años presentó mayor frecuencia de Ansiedad representando el 81.8%, en el grupo de 8 a 10 años presentó menor frecuencia de ansiedad representando un 59.5%, mostrando que son más susceptibles los niños de 2 a 4 años aunque por frecuencia esperada los niños entre 5 a 7 años el riesgo de desarrollar ansiedad es mayor. Lo que nos dio por resultado que la edad del niño fue estadísticamente significativa en el desarrollo de ansiedad.

Las causas de ansiedad que estuvieron presentes en el niño pueden deberse a diversos factores, entre ellos: son operados sin explicación preliminar o en ocasiones bajo engaño con información relativa de la cirugía. Como resultado, los niños con frecuencia se sienten traicionados por aquellos a quienes creían que los protegen.

En los padres puede estar en relación al tipo de personalidad, la preocupación relacionada con la anestesia y cirugía, edad de los padres, escolaridad, ocupación, estado civil, anteriores experiencias hospitalarias, son algunos de los factores que se han estudiado como predictivos para el desarrollo de Ansiedad.

El presente estudio demostró que la familia desempeña un papel importante en la experiencia de un niño de corta edad sometido a cirugía.

Dentro de las limitaciones del estudio es no contar con la presencia de los padres durante la inducción de la anestesia general, esto siempre ha sido un tema controvertido, los niños mayores de 4 años cuyos padres tienen un rasgo de ansiedad bajo suelen beneficiarse de la presencia de los padres. Otra limitante fue la medición de la ansiedad en ambos grupos, durante diferentes momentos incluyendo el postoperatorio.

Evitar esa espiral de eventos es fundamental, especialmente los niños que requieren múltiples procedimientos anestésicos.

CONCLUSIONES

Aunque la prevalencia exacta de la ansiedad preoperatoria en los niños es difícil de estimar debido a las dificultades de medición, consideramos que la evaluación de la ansiedad en el periodo perioperatorio es una excelente herramienta para iniciar y utilizar intervenciones tanto psicológicas como farmacológicas disponibles para tratar la ansiedad preoperatoria en los niños. La ansiedad en los niños sometidos a cirugía se caracteriza por sentimientos subjetivos de tensión, el miedo, el nerviosismo y la preocupación puede ser expresado en diversas formas.

La investigación futura debería evaluar el costo-beneficio de programas perioperatorios dirigidos a reducir la ansiedad y por lo tanto a los cambios en el comportamiento inducidos durante y después de la cirugía. Es importante mencionar que la preparación preoperatoria no es la atención estándar en la comunidad hospitalaria.

En conclusión, basándose en los resultados de esta investigación, es necesario que los médicos desarrollen enfoques alternativos a los niños y su Familia para la reducción de la Ansiedad Perioperatoria.

BIBLIOGRAFIA

1. Toshiyuki E. Children, Parents and Anxiety. *Rev Bras Anesthesiol* 2004; 54: 5: 728 – 738.
2. Sadhasivam S. Real-Time Assessment of Perioperative Behaviors and Prediction of Perioperative Outcomes. *International Anesthesia Research Society* Vol. 108, No. 3, March 2009.
3. McCann M. The Management of Preoperative Anxiety in Children: An Update. *Anesth Analg* 2001; 93:98–105.
4. MacLaren J. A Comparison of Preoperative Anxiety in Female Patients with Mothers of Children Undergoing Surgery. *International Anesthesia Research Society* Vol. 106, No. 3, March 2008.
5. MacLaren J. Behavioral Analysis of Children's Response to Induction of Anesthesia. *Anesth Analg* 2009; 109: 1434 –40.
6. Justus R. Preparing Children and Families for Surgery: Mount Sinai's Multidisciplinary Perspective. *Pediatric Nursing/January-February 2006/Vol. 32/No. 1*
7. Varughese A. Factors Predictive of Poor Behavioral Compliance During Inhaled Induction in Children. *Anesth Analg* 2008; 107:413–21.
8. Kain Z. Family-centered Preparation for Surgery Improves Perioperative Outcomes in Children *Anesthesiology* 2007; 106:65–74.
9. Vetter T. The Epidemiology and Selective Identification of Children at Risk for Preoperative Anxiety Reactions. *Anesth Analg* 1993; 77: 96-9.
10. Hamilton M., Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol* 1967(6): p. 278-296.
11. Adrianzen C. Validez y confiabilidad de la Escala de Yale Brown versión niños y adolescentes en el Perú. *Rev. peru. pediatr.* 61 (1) 2008.

ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN
PROYECTO DE INVESTIGACION CLINICA.

Lugar y fecha _____

Por medio de la presente autorizo que mi hijo(a) _____ Participe en el proyecto de investigación titulado: **“LA ANSIEDAD DE LOS PADRES, INCREMENTA LA ANSIEDAD PREOPERATORIA, EN EL PACIENTE PEDIATRICO AL SER SOMETIDO A UNA CIRUGIA AMBULATORIA”**. Registrado ante el comité de investigación con el número R-2010-3502-61. La finalidad de este estudio es: Evaluar la Ansiedad Preoperatoria de los niños y de los padres en el paciente pediátrico, sometido a cirugía ambulatoria.

Se me ha informado sobre los posibles inconvenientes, molestias y beneficios por mi participación en el estudio de mi hijo (a).

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier otra forma de tratamiento adecuado, que pudiera ser ventajoso para su tratamiento, así como a responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de lo que se está llevando a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o su tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho a retirar a mi representado (a) del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que recibe del instituto.

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se identificara a mi hijo(a) o representado en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados serán privados, serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a permanecer en el mismo.

Nombre y firma del padre, madre o
Representante legal.

Nombre, matricula y firma del
Investigador principal.

Testigo

Testigo

HOJA DE RECOLECCION DE LOS DATOS (Grupo A)
ANSIEDAD PREOPERATORIA EN EL PADRE O MADRE
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UMAE HOSPITAL GENERAL "GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"
 DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



Nombre: _____ Nombre del Paciente _____ Fecha: _____
 Edad: _____ Sexo: (M) (F) Tipo de Cirugía _____

SÍNTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD	0	1	2	3	4
1. HUMOR ANSIOSO: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión (anticipación temerosa). Irritabilidad.					
2. TENSIÓN: Sensaciones de tensión. Fatigabilidad. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.					
3. MIEDOS: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.					
4. INSOMNIO: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.					
5. FUNCIONES INTELECTUALES (COGNITIVAS): Dificultad de concentración. Mala memoria.					
6. HUMOR DEPRESIVO: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.					
7. SÍNTOMAS SOMÁTICOS MUSCULARES: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.					
8. SÍNTOMAS SOMÁTICOS GENERALES: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).					
9. SÍNTOMAS CARDIOVASCULARES: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).					
10. SÍNTOMAS RESPIRATORIOS: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).					
11. SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Borborigmos. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.					
12. SÍNTOMAS GENITOURINARIOS: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.					
13. SÍNTOMAS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.					
14. CONDUCTA EN EL TRANSCURSO DEL TEST: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tic, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestañeo.					
Ansiedad Psíquica (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14)					
Ansiedad Somática (7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13)					
PUNTUACIÓN TOTAL					

0 Ausente.(NUNCA)

- ➤ **1 Intensidad ligera.(ALGUNAS VECES)**
- ➤ **2 Intensidad media. (BASTANTES VECES)**
- ➤ **3 Intensidad elevada.(CASI SIEMPRE)**
- ➤ **4 Intensidad máxima (invalidante).(SIEMPRE)**

HOJA DE RECOLECCION DE LOS DATOS (Grupo B)
ANSIEDAD PREOPERATORIA EN EL PACIENTE PEDIATRICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE HOSPITAL GENERAL "GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



Nombre: _____ Fecha: _____
 Edad: _____ Sexo: (M) (F)
 Peso (Kg): _____ Cirugía _____

MARQUE CON UNA "X" SOLO EL ENUNCIADO QUE SE APEGUE MÁS AL COMPORTAMIENTO DEL NIÑO (A) EN LA SALA DE OPERACIONES:

<i>Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale Modificada – EPY-m</i>	MARQUE "X"
Actividades	
1. Mira a su alrededor, curioso, juega con los juguetes, lee (u otro comportamiento apropiado para la edad); se mueve en sala preanestésica/ sala de tratamiento para coger los juguetes o ir hacia sus familiares, puede moverse en dirección al equipo de la sala quirúrgica;	
2. No explora o juega, puede mirar para abajo, mueve mucho las manos, o se chupa el pulgar (sábana); puede sentarse cerca de los familiares mientras juega, o el juego tiene una característica definitivamente maníaca;	
3. Se mueve de forma entre el juguete y sus familiares, movimientos no provenientes de actividades; movimientos o juegos frenéticos/agitados; contorción, se mueve en la mesa; puede empujar la máscara o agarrar a sus familiares;	
4. Activamente trata de escapar, empuja con los pies y brazos, puede mover todo el cuerpo; en la sala de espera, corre alrededor de manera desconcentrada, no mira sus juguetes, no quiere separarse de sus familiares, los agarra desesperadamente.	
Vocalización	
1. Lee (vocalización no adecuada para la actividad), pregunta, hace comentarios, balbucía, se ríe, responde rápidamente a las preguntas, pero generalmente se queda callado; niño muy pequeño para hablar en situaciones sociales o muy absorto en el juego para responder;;	
2. Responde a los adultos pero susurra, "conversación de bebé," solamente mueve la cabeza;	
3. Quieto, ningún sonido o respuesta para los adultos;	
4. Llorón, gimiendo, gruñendo, llorando en silencio;	
5. Esta llorando, o puede gritar "¡no!!";	
6. Llanto, grito alto y sustentado (audible a través de la máscara).	
Expresividad emocional	
1. Visiblemente feliz, sonriente o concentrado en el juego;	
2. Neutro, sin expresión visible en la cara;	
3. Se ve preocupado (triste) a asustado, triste, preocupado o con los ojos llenos de lágrimas;	
4. Angustiado, llorando, extremadamente descontrolado, puede estar con los ojos bien abiertos.	
Estado de despertar aparente	
1. Alerta, mira alrededor ocasionalmente, se da cuenta o acompaña lo que el anestesiólogo hace (puede estar relajado);	
2. Retraído, se sienta con calma y en silencio, puede chuparse el pulgar o su cara puede estar parecida a la de un adulto;	
3. Atento, mira rápidamente alrededor, podrá asustarse con ruidos, ojos bien abiertos, cuerpo tenso;	
4. Lloro en pánico, puede llorar o no aceptar a los demás, vira el cuerpo.	
Interacción con los familiares	
1. Se divierte absorto, se sienta centrado o involucrado en un comportamiento apropiado para la edad y no necesita los familiares; puede interactuar con los familiares, si ellos inician la interacción;	
2. Busca contacto con los familiares (se les aproxima y conversa con los familiares que hasta ese momento estuvieron en silencio), busca y acepta la comodidad, puede recostarse a los familiares;	
3. Mira a los familiares en silencio, aparentemente observa las acciones, no busca contacto ni comodidad, lo acepta si le fuere ofrecido o se agarra a sus familiares;	
4. Mantiene a los familiares a una cierta distancia o podrá retirarse activamente de la presencia de los padres, podrá empujarlos o agarrarse desesperadamente de ellos y no dejarlos que se vayan	