

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure of a knight on horseback, surrounded by various heraldic symbols including a crown, a lion, and a castle. The Latin motto "CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**ANSIEDAD PREOPERATORIA EN NIÑOS DE
7 A 12 AÑOS EN CIRUGÍA ELECTIVA**

MARÍA FERNANDA TURCIOS SANTIAGO

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología**

Febrero 2022



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

ME.OI.58.2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): María Fernanda Turcios Santiago

Registro Académico No.: 200910098

No. de CUI : 1798353780101

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Anestesiología**, el trabajo de TESIS **ANSIEDAD PREOPERATORIA EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS EN CIRUGÍA ELECTIVA**

Que fue asesorado por: Dra. Dania Amarilis Morales Rodas, MSc

Y revisado por: Dra. Mónica Beatriz Cifuentes Morales, MSc

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **Febrero 2022**

Guatemala, 01 de Septiembre de 2021.

Dr. Rigoberto Velásquez Paz, MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. José Arnoldo Saenz Morales, MA. ★
Coordinador General de
Maestrías y Especialidades



/dlsr

Guatemala, 20 de noviembre de 2020

Doctora

Llunitza Geraldina Romero Santizo

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en

Hospital General San Juan de Dios

Presente

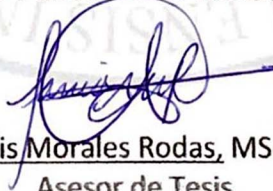
Respetable Dra.:

Por este medio, informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presentan la doctora **MARIA FERNANDA TURCIOS SANTIAGO**, Carné No. 200910098 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología el cual se titula: **"ANSIEDAD PREOPERATORIA EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS EN CIRUGIA ELECTIVA"**.

Luego de la asesoría, hago constar que la estudiante **Turcios Santiago** ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior, emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dra. Dania Amarilis Morales Rodas, MSc. Anestesiología
Asesor de Tesis

Dra. Dania A. Morales Rodas
MSc. Anestesiología
Col. 16361

Guatemala, 27 de noviembre del 2020

Doctora

Llunitza Geraldina Romero Santizo

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología

Hospital General San Juan de Dios

Presente


Respetable Dra.:


Por este medio, informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la doctora **MARIA FERNANDA TURCIOS SANTIAGO** Carné NO. 200910098 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en anestesiología el cual se titula: "**ANSIEDAD PREOPERATORIA EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS EN CIRUGÍA ELECTIVA**".

Luego de la revisión, hago constar que la Dra. **Turcios Santiago** ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior, emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dra. Mónica Beatriz Cifuentes Morales MSc
Revisora de Tesis


Dra. Mónica B. Cifuentes MSc
Maestría en Anestesiología
Cel: 5,598



Doctora
Lluyitza Geraldina Romero Santizo, MSc
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología
Hospital General San Juan de Dios

Doctora Romero Santizo:

Para su conocimiento y efecto correspondiente le informo que se revisó el informe final de la médica residente:

MARÍA FERNANDA TURCIOS SANTIAGO

De la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología, registro académico 200910098. Por lo cual se determina Autorizar solicitud de examen privado, con el tema de investigación:

“ANSIEDAD PREOPERATORIA EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS EN CIRUGÍA ELECTIVA”

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz, MSc.
Responsable
Unidad de Tesis
Escuela de Estudios de Postgrado

c.c. Archivo
LARC/karin ..

INDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	3
2.1 Ansiedad:.....	4
2.2 Preparación preoperatoria:	6
2.3 Escalas de ansiedad:	7
2.3.1 DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale):	7
2.3.2 STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire):.....	8
2.3.3 Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale:.....	8
2.3.4 Escala de ansiedad de Hamilton:	8
2.3.5 Escala Visual Análoga de Ansiedad:.....	9
2.4 Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS):.....	9
III. OBJETIVOS	13
3.1 General:	13
3.2 Secundarios:	13
IV. MATERIAL Y MÉTODO.....	14
4.1 Tipo de estudio:.....	14
4.2 Población:.....	14
4.3 Selección y tamaño de la muestra:	14
4.4 Criterios de inclusión y de exclusión:	14

4.4.1 Criterios de inclusión:.....	14
4.4.2 Criterios de Exclusión:	14
4.5 Variables estudiadas:.....	15
4.6 Instrumento a utilizar para recolectar y registrar la información:	15
4.7 Procedimiento para la recolección de la información:	16
4.8 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:.....	17
4.9 Procedimientos de análisis de la información:	17
V. RESULTADOS	18
VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	21
6.1 Conclusiones:	23
6.2 Recomendaciones:.....	24
6.3 Aporte:.....	25
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	26
VIII. ANEXOS	34
8.1 Anexo No. 1: Boleta de recolección de datos	35
8.2 Anexo No. 2: Consentimiento informado	38

INDICE DE TABLAS

Tabla No.1 Características generales.....18

Tabla No.2 Factores de riesgo para ansiedad pre-operatoria.....19

RESUMEN

En los niños, la ansiedad que se experimenta en el período preoperatorio, aumenta los efectos nocivos para el organismo cuando se asocia con otros factores de estrés peri-operatorio; además provoca la interrupción del sueño, náuseas, fatiga, y respuestas inadecuadas a la anestesia y analgesia. **Objetivo general:** Describir la presencia de ansiedad preoperatoria en niños de 7 a 12 programados para cirugía electiva. **Método:** Estudio descriptivo, realizado a 321 pacientes pediátricos de ambos sexos, programados para cirugía electiva seleccionados aleatoriamente durante un periodo de 7 meses, a quienes se les evaluó ansiedad pre-operatoria con Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada. **Resultados:** La edad promedio fue de 9.6 años; el sexo más prevalente fue el masculino; el 74% de los pacientes cursaba 6to primaria. El 66.7% presentó ansiedad pre operatoria; el 99.2% ignoraba el procedimiento quirúrgico que se le realizaría; no hubo significancia estadística con el antecedente de no tener conocimiento del procedimiento a realizar y ansiedad pre-operatoria; 88.16% de los niños programados para reducción de luxación o fractura presentaron ansiedad pre-operatoria ($p < 0.01$). **Conclusiones:** La asociación de características clínicas epidemiológicas con ansiedad preoperatoria, no fue estadísticamente significativa. El 66.7% de los niños presentó ansiedad preoperatoria, no relacionada con el desconocimiento del procedimiento a realizar, los niños programados para reducción de luxación o fractura presentaron ansiedad preoperatoria estadísticamente significativa.

Palabras Clave: Ansiedad, evaluación preoperatoria., niños, procedimientos quirúrgicos operativos.

I. INTRODUCCIÓN

La ansiedad, es una experiencia común entre los niños en el período preoperatorio, causante de un estrés agudo, el cual produce cambios funcionales en el sistema nervioso central y al asociarse con otros factores de estrés perioperatorio aumenta los efectos nocivos para el organismo del niño. La ansiedad, suele provocar interrupción del sueño, náuseas, fatiga, y respuestas inadecuadas a la anestesia y analgesia, lo que produce mayores costos a los servicios de salud y a la familia. Estudios acerca de la ansiedad preoperatoria en niños han informado que las agujas, el dolor postoperatorio y lo desconocido aumentaban la ansiedad en los niños.(1)

Anualmente en los Estados Unidos más de 5 millones de niños son intervenidos quirúrgicamente, de ellos, entre el 50% y 75% experimentan miedo y ansiedad considerables antes de la operación. La ansiedad preoperatoria en los niños se asocia con una serie de resultados posoperatorios adversos; por ejemplo, aumento de la angustia en la fase de recuperación, alteraciones conductuales regresivas posoperatorias, pesadillas, ansiedad por separación, trastornos alimentarios y enuresis.(2) El comportamiento del niño puede variar de acuerdo a ciertos factores de riesgo como rango de edad, ambiente, presencia de personas extrañas y los procedimientos invasivos vivenciados por los propios pacientes u observados en otros. Todos estos factores contribuyen al desarrollo de reacciones desagradables, como el miedo, la ansiedad y la resistencia a los procedimientos.(3)

Cuanta más ansiedad experimenta el paciente antes de la operación, más larga y difícil suele ser la convalecencia. Probablemente el momento de toda la hospitalización en el que el paciente experimenta más ansiedad es justo antes de la cirugía; por lo que evaluar la ansiedad del niño previo a la inducción anestésica es de gran utilidad para determinar si las estrategias utilizadas en el preoperatorio han sido eficaces en la disminución de la ansiedad.(4)

Dentro de las causas del desarrollo de ansiedad en el paciente se encuentra la falta de información al paciente y sus familiares acerca de la anestesia y el procedimiento quirúrgico

a realizar.(5) Un estudio realizado en el 2012 en España, en procedimientos de cirugía ambulatoria, que tuvo por objetivo evaluar la ansiedad preoperatoria de los niños, asociada a la ansiedad de los padres mediante el comportamiento y la interacción padre-niño en el entorno quirúrgico, llegó a la conclusión que la ansiedad en los niños que serán intervenidos quirúrgicamente se caracteriza por sentimientos subjetivos de tensión, miedo, nerviosismo y preocupación que pueden ser expresados en diversas formas.(6)

Un metaanálisis sobre las escalas empleadas para medir el comportamiento, conducta o ansiedad del niño durante la inducción de la anestesia, documentó un total de 8 escalas observacionales, las cuales seis de ellas únicamente pueden utilizarse durante la inducción de la anestesia y 2 en varios momentos del perioperatorio, en el preoperatorio y durante la inducción de la anestesia.(4)

El conocimiento de estos datos representó para la investigadora una necesidad imperiosa de desarrollar, implementar y evaluar intervenciones para minimizar la ansiedad infantil y mejorar su capacidad para lidiar con el estrés de la hospitalización y los procedimientos invasivos. Debido a esto, surgió el objetivo de describir el nivel de ansiedad preoperatoria e identificar características posiblemente asociadas a la ansiedad en niños de 7 a 12 programados para cirugía electiva. El estudio concluyó que el 66.7% de la población a estudio, presentó ansiedad preoperatoria; sin que se evidenciara asociación estadística de características clínicas epidemiológicas con ansiedad. El no considerar factores de riesgo como tiempo de hospitalización preoperatoria, ansiedad de los padres, miedo al daño físico, sentimientos de tristeza o separación de los padres previo a la inducción anestésica fue una limitante para este estudio.(6)(37)(41)

II. ANTECEDENTES

Los pacientes pediátricos suelen ser intervenidos quirúrgicamente, por lo menos una vez durante su infancia; esta experiencia les puede resultar desagradable y desarrollar ansiedad.(7) Por esta razón, se han creado múltiples técnicas con el objetivo de disminuir la ansiedad previa al procedimiento; dentro de las técnicas se encuentra la distracción, la cual se caracteriza por ser simple y eficaz que dirige la atención de los niños lejos de estímulo nocivo.(8) La técnica del juego previo a la cirugía forma parte de las técnicas de distracción.(9) En niños con tratamiento médico establecido, suele surgir ansiedad por parte de los padres respecto a la posibilidad de antagonismo de dichos fármacos con los anestésicos, por lo cual se ha creado la técnica de terapia de desintoxicación de medicamentos, con el objetivo de disminuir cualquier riesgo y así brindar sensación de seguridad y tranquilidad a los niños y padres de familia. (10)

La ansiedad preoperatoria, es capaz de ocasionar diversas complicaciones, durante la cirugía y previo a esta. Los niños son extremadamente vulnerables, debido a las limitadas reservas de energía, gran masa cerebral y requerimientos de glucosa, por lo que la ansiedad activa la respuesta al estrés lo que produce aumento de cortisol sérico y de epinefrina y muerte celular; que a su vez causa una comunicación bidireccional entre el sistema neuroendocrino y el sistema inmune. El stress activa el eje hipotálamo-pituitaria-adrenal y aumenta los glucocorticoides circulantes.(11)

Un grupo de 72 anestesiólogos identificó cinco indicadores de ansiedad preoperatoria: dolor a la incisión quirúrgica, náuseas, vómito, ansiedad prequirúrgica y la incomodidad a la inserción del catéter. A la vez observaron que los niños extremadamente ansiosos durante la inducción anestésica, tienen mayor riesgo de desarrollar cambios negativos en el postoperatorio. En el postoperatorio inmediato, los niños pueden despertar agitados, con aumento del tono motor, llorando y muchas veces tratando de escapar del personal de anestesia y de enfermería. En el post operatorio tardío manifiestan pesadillas, ansiedad en la separación de los padres y agresión a la autoridad. Los estudios demuestran que estas alteraciones se presentan en un 60% de los niños y se pueden prolongar hasta dos semanas.(12)

El primer día post operatorio el 67% de los niños presentan un comportamiento negativo. En el 45% este comportamiento continúa dos días después y en el 23% persiste por dos semanas.(12)

En Bogotá, Colombia se realizó un estudio, mediante encuestas electrónicas auto-diligenciadas explorando variables demográficas, conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo y la prevención de la ansiedad perioperatoria en niños. El estudio concluyó que existen diversos factores que intervienen en lograr la reducción de la ansiedad perioperatoria en los niños; sin embargo, estos factores pueden ser modificados al crear medidas de prevención y trabajo conjunto entre médicos anestesiólogos y cirujanos.(13)

2.1 Ansiedad:

Se define como *una condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autonómico*. La intensidad de la ansiedad puede variar a través del tiempo. (14)

Todas las personas sienten algún grado de ansiedad porque es una respuesta adaptativa, ante un hecho desconocido. La ansiedad puede presentarse de forma transitoria o crónica, provocando reacciones agresivas que incrementan el estrés experimentado por el paciente, por lo que es un tema de gran importancia para la psicología. Existen diversos tipos de trastornos de ansiedad, como el pánico, desórdenes por ansiedad generalizada o trastornos mixtos ansioso-depresivos.(15) Sin embargo, la que se genera en el paciente por el acto anestésico-quirúrgico es un malestar síquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por temor difuso, que puede ir desde la inquietud al pánico; incluso, puede ser una característica constitucional de la personalidad del paciente.(16)

La intervención quirúrgica en un ambiente extraño, el conocimiento de los peligros de la anestesia y la cirugía, además de las fantasías y los miedos al respecto (miedo a lo desconocido, miedo a no despertar jamás o miedo a despertar en medio de la cirugía, miedo a los errores técnicos dentro de ella, miedo al dolor, etc.), conducen al estrés psicológico.

Para enfrentar esto, los pacientes movilizan sus recursos emocionales y pueden adaptarse a los requerimientos del proceso preoperatorio en el que se encuentran; aunque este proceso de adaptación no siempre resulta exitoso.(17)

Estudios sobre la ansiedad previa a cirugía han evidenciado que ésta se presenta por lo menos desde una semana antes del procedimiento, influenciada por factores tales como tipo de cirugía a realizar, temor al ambiente hospitalario y a la calidad de la atención médica proporcionada.(18) Los factores que se consideran como desencadenantes de ansiedad consisten en estar involucrado en un medio desconocido como lo es el hospitalario, la deficiente comunicación por parte del personal intrahospitalario, la desinformación obtenida por terceras personas y, sobre todo, el impacto en la esfera familiar, afectiva, social, laboral y económica. Esta ansiedad puede desaparecer en el periodo posoperatorio, cuando el paciente recupera el estado de alerta y revalora que su entorno no presenta cambios importantes que le signifique modificación de sus hábitos de vida previos.(19)

Un estudio titulado *Efectos de la presencia paterna en quirófano sobre la calidad de la inducción anestésica y agitación postoperatoria en niños* incluyó a 40 niños españoles no premedicados a quienes se le realizó cirugía otorrinolaringológica. Se concluyó que la presencia paterna durante la inducción de la anestesia inhalatoria mejora la calidad de la inducción del niño no premedicado y aumenta la incidencia de inducciones suaves frente a las traumáticas. No se encontró diferencias en la calidad del postoperatorio.(20)

Los factores relacionados con la técnica anestésica, son los que generan mayor preocupación en el paciente, ya que le temen a las complicaciones de la anestesia y cirugía, al dolor postoperatorio, náuseas y vómitos. Otras preocupaciones encontradas suelen ser más personales relacionadas con sus temores. La manera de contribuir a reducir estos temores, es brindarle confianza al paciente; el médico anestesiólogo lo puede realizar durante el periodo pre operatorio, explicándole al paciente y/o familiares en que consiste la técnica anestésica y el procedimiento quirúrgico.(21)

Se ha observado que durante el período preoperatorio inmediato (24 horas antes de la cirugía) independientemente del tipo de cirugía y del contexto cultural de la familia, los niños y padres de familia suelen desarrollar una incomodidad. La falta de comprensión acerca de la intervención quirúrgica, el ambiente hospitalario desconocido, el miedo al daño físico, la separación de los padres y los sentimientos de tristeza y castigo relacionados con el hecho de que la cirugía es un procedimiento programado, hacen susceptible al niño y contribuyen a la incomodidad. Varios estudios indican que la edad, el temperamento, los problemas de conducta del niño durante los cuidados de salud, las cirugías, hospitalizaciones anteriores, el nivel de conocimiento de los padres y la ansiedad materna son factores asociados con la ansiedad preoperatoria en los niños.(22)

2.2 Preparación preoperatoria:

Previo a inducir a un paciente a anestesia, se requiere que el anesthesiólogo comprenda el estado del paciente, el tipo de cirugía a realizar y conozca los riesgos a los que el paciente está expuesto. Especialmente, los niños suelen ser muy sensibles y los sentimientos de temor hacia lo desconocido y la separación de sus padres pueden provocar reacciones de ansiedad con manifestaciones de mal comportamiento y poca colaboración.(23) Debido a estas circunstancias, el objetivo de la preparación preoperatoria es conocer al paciente e identificar sus debilidades para brindarle una mejor técnica anestésica. Es importante tomar en cuenta que los niños que sufren algún tipo de discapacidad suelen presentar mayor ansiedad, debido a experiencias desagradables que han sufrido o su misma situación que los hace sentir indefensos ante un procedimiento desconocido.(24)

El tiempo que el anesthesiólogo tiene para evaluar a cada uno de los pacientes antes de la intervención quirúrgica suele ser muy limitado, por lo que hay dificultad para crear empatía con el paciente; en corto tiempo, el médico debe comprobar que el paciente se encuentra en condiciones adecuadas para que se le realice un procedimiento anestésico-quirúrgico. Los objetivos de la valoración preanestésica son: (25)

- Establecer una buena relación médico-paciente.

- Realizar una evaluación clínica del paciente, para identificar los factores predictivos de riesgo anestésico-quirúrgico.
- Prescribir alguna medicación con el objetivo de mitigar el estado de ansiedad del paciente previo a la cirugía, si se encuentra indicada.
- Seleccionar la técnica anestésica y fármacos a emplear en el periodo perioperatorio.

La información que el anestesiólogo brinde al paciente y a sus familiares debe ser sencilla, inteligible y fidedigna, debe evitar malentendidos y ayudar al paciente y a los padres y/o tutores a comprender el objetivo médico perseguido.(21)

Cada día, se presentan más estudios que muestran que el estado psicológico prequirúrgico, en especial la ansiedad, incide en la recuperación posquirúrgica. La ansiedad provoca incremento en el dolor posoperatorio, lo cual conlleva a que el paciente requiera más analgésicos y a la prolongación en los días de estancia hospitalaria, que repercuten directamente en los costos de la atención.(26)(27)

2.3 Escalas de ansiedad:

Las escalas faciales, son una de las técnicas más utilizadas, especialmente en niños, para la evaluación del estado de ánimo, debido a la facilidad de interpretación. Las escalas están representadas por un número diferente de caras, las cuales reflejan diferentes niveles de intensidad de la respuesta emocional infantil.(28) La ansiedad puede causar complicaciones preoperatorias y postoperatorias por lo que es necesario evaluarla y prevenirla en los pacientes a quienes se les realizará algún procedimiento anestésico-quirúrgico. Existen diversas escalas para medir la ansiedad: (29)

2.3.1 DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale):

La escala DASS, se desarrolló para cumplir las exigencias sicométricas de una escala de auto-reporte desde una concepción dimensional de los trastornos psicológicos. Esto implica que las

diferencias entre sujetos normales y con alteraciones clínicas, radican en la severidad en que experimentan los estados afectivos de depresión, ansiedad y estrés. Tiene la ventaja de ser un instrumento de auto-reporte, breve, fácil de responder y que ha mostrado adecuadas propiedades sicométricas en estudios de validación en adultos.(30)

2.3.2 STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire):

Es un cuestionario de dos partes de 20 preguntas que evalúan la ansiedad vinculada a la personalidad del sujeto (ansiedad-rasgo) y la ansiedad relacionada con el contexto quirúrgico (ansiedad-estado).(31)

2.3.3 Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale:

Se desarrolló en 1995 por Zeev. N et al; se utiliza para la valoración de la ansiedad preoperatoria en poblaciones pediátricas. En 1997, se realizó una modificación a la escala haciéndola más rápida y fácil de utilizar, conocida como la escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS) que se validó comparandola contra el *estándar de oro* de esa época, el test de STAIC. Este instrumento puede ser empleado en niños entre 2-6 años, y puede llevarse a cabo en menos de 1 minuto; tiene una confiabilidad interobservador e intraobservador adecuada ($Kw = 0,66-0,91$). (13)

2.3.4 Escala de ansiedad de Hamilton:

Cada persona experimenta la ansiedad de diferentes maneras. Max Hamilton profesor de siquiatria, elaboró esta escala en 1959 con la finalidad de evaluar la intensidad de la ansiedad; él tomó en cuenta que la ansiedad está conformada por estados psíquicos y síntomas psicósomáticos amplios. En 1969 el Dr. Hamilton, con el objetivo de diferenciar la ansiedad síquica de la somática, agregó unos ítems enfocados a evaluar la ansiedad somática haciendo una distinción entre signos somáticos musculares y signos somáticos sensoriales. Esta escala sigue siendo la más utilizada en siquiatria; diversos estudios han demostrado su utilidad en niños y adultos.(32)

2.3.5 Escala Visual Análoga de Ansiedad:

Es una escala gráfica, de 10 centímetros de longitud, marcando en los extremos muy tranquilo (0 cm) a muy nervioso (10 cm), también pueden estar marcados los extremos con dos caras, con expresiones faciales opuestas, unidas por una línea sin referencia numérica.(33)

2.4 Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS):

En 1997 fue modificada para ampliar el rango de edad desde los 2 hasta los 12 años; a partir de entonces se considera el *estándar de oro* para medir la ansiedad preoperatoria pediátrica. La mYPAS está compuesta por 22 ítems distribuidos en 5 categorías: Actividad. 2. Vocalización. 3. Expresividad emocional. 4. Estado de excitación aparente. 5. Relación con los padres. Todas estas categorías constan de 4 ítems a evaluar exceptuando la vocalización que contiene un total de 6 ítems. Para calcular la puntuación final es necesario sumar la puntuación final de cada una de las categorías y acto seguido multiplicar por 20. El umbral para considerar a los pacientes sin ansiedad es 23. Una puntuación superior a 30 significa que el paciente sufre ansiedad preoperatoria.(34)

Un estudio realizado en España, comparó la sensibilidad de la escala mYPAS respecto a otras escalas utilizadas para la medición de la ansiedad y encontró que la Escala mYPAS demuestra buenas propiedades psicométricas de fiabilidad y validez.(35)

Tabla 1: Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS)

Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS)	Valor
Actividades	
1. Mira a su alrededor curioso, juega con los juguetes o lee (comportamiento apropiado para la edad).	0.25
2. No explora o juega, puede mirar hacia abajo, mueve mucho las piernas o se chupa el pulgar, puede sentarse cerca de los familiares mientras juega o el juego tiene una característica claramente maniaca.	0.50
3. Se mueve entre el juguete y sus familiares con movimientos no provenientes de actividades, movimientos o juegos frenéticos agitados, empuja la mascarilla o agarra a sus familiares.	0.75
4. Activamente trata de escapar o empuja con los pies y brazos, puede mover todo el cuerpo; no quiere separarse de sus familiares.	1.00
Vocalización	
1. Lee (vocalización no adecuada para la actividad), pregunta, hace comentarios, balbucea, 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, gime gruño; llora en silencio.	0.67
5. Está llorando o puede gritar ¡No!	0.83
6. Llanto, grito alto y sostenido (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, asustado, con los ojos llenos de lágrimas.	0.75
4. Angustiado, llorando, extremadamente descontrolado, puede estar con los ojos bien abiertos.	1.00

Estado de alerta 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 o en silencio, puede chuparse el pulgar, o su cara puede estar parecida a la de un adulto. | 0.50 |
| 3. Atento mira rápidamente alrededor, puede asustarse con ruidos, ojos bien abiertos, cuerpo tenso. | 0.75 |
| 4. Lloro de pánico, puede llorar y no aceptar a los demás, gira el cuerpo, | 1.00 |

Interacción con los familiares

- | | |
|--|------|
| 1. Se divierte absorto, se siente centrado, o involucrado en un comportamiento apropiado para la edad y no necesita a los familiares, puede interactuar con los familiares, si ellos inician la interacción. | 0.25 |
| 2. Busca contacto con los familiares, busca y acepta la comodidad, puede apoyarse con los familiares. | 0.50 |
| 3. Mira a los familiares en silencio, aparentemente observa las acciones, no busca contacto ni comodidad, lo acepta si se lo ofrecen, o se agarra de 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 dejar que se vayan. | 1.00 |

Fuente: Kostadinova Tarkoleva L. Disminución de la ansiedad y el estrés operatorio en niños pendientes de intervención quirúrgica [Internet]. Universitat de Girona; 2018.

Un estudio cuasi experimental realizado en el Hospital civil de Guadalajara México, que tuvo por objetivo evaluar el efecto de una metáfora hipnótica para disminuir la ansiedad preoperatoria en pacientes pediátricos mexicanos, utilizó la escala mYPAS para evaluar la ansiedad ante la separación paterna y evidenció la efectividad de la escala para la medición de la ansiedad en el paciente pediátrico. (36)

En 2016 se realizó un estudio en Brasil, con el objetivo de estimar la prevalencia y los factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños de 5 a 12 años, se entrevistaron a 210 niños, la ansiedad se evaluó por medio de la Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale Modificada (mYPAS); se analizó variables sociodemográficas y clínicas, como exposición y ansiedad (suma de las puntuaciones de la EAPY-m>30). Dentro de sus resultados se encontró que el 42% de los niños presentaron ansiedad preoperatoria (IC95%: 35,7%-48,6%), con una puntuación media igual a 30,1 (DE=8,4). Los factores asociados con la ansiedad preoperatoria fueron grupo de edad de 5-6 años (OR=2,28; p=0,007) y clase socioeconómica C (OR=2,39; p=0,016). (37)

La escala mYPAS, utilizada para fines clínicos y de investigación, independientemente del momento en el periodo perioperatorio que se utilice, se ha convertido en la mejor herramienta para la valoración de ansiedad en pacientes de edad pediátrica entre los 2 y los 12 años. Actualmente, se ha extendido su uso en múltiples estudios alrededor del mundo, incluyendo experiencias reportadas en poblaciones latinoamericanas, en las cuales se ha aplicado una versión traducida. (13)

III. OBJETIVOS

3.1 General:

Describir la aparición de ansiedad preoperatoria en niños de 7 a 12 años, programados para cirugía electiva en el departamento de Cirugía de niños, del Hospital General San Juan de Dios, de enero a diciembre 2019.

3.2 Secundarios:

- 3.2.1 Identificar las características clínicas epidemiológicas de los niños 7 a 12 años que manifiestan ansiedad pre-operatoria en cirugía electiva.
- 3.2.2 Identificar características posiblemente asociadas a la ansiedad en los niños 7 a 12 años a quienes se les realiza cirugía electiva.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Tipo de estudio:

Estudio descriptivo, transversal.

4.2 Población:

Pacientes de 7 a 12 años de ambos sexos programados para cirugía electiva.

4.3 Selección y tamaño de la muestra:

Para una población estimada de 1198 pacientes anuales en la sección de cirugía pediátrica del HGSJDD, se calculó una muestra con una frecuencia anticipada del 50%, precisión del 5% más 10% por posibles pérdidas. La muestra fue de 321 pacientes, que se seleccionaron de forma aleatoria a través de números aleatorios generados en línea; durante el periodo de octubre 2019 a abril 2020.

4.4 Criterios de inclusión y de exclusión:

4.4.1 Criterios de inclusión:

- Paciente pediátrico de ambos sexos entre 7 a 12 años, programado para cirugía electiva en la sección de Cirugía pediátrica, del Hospital General San Juan de Dios.
- Paciente sin antecedentes médicos de enfermedad psiquiátrica.
- Pacientes con estado físico ASA I y ASA II.

4.4.2 Criterios de Exclusión:

- Pacientes con registro clínico incompleto.
- Antecedentes de prematuridad o retraso en el desarrollo.
- Que los padres (tutores) o el niño no aceptaran formar parte del estudio.
- Cirugía reprogramada para el día siguiente.

4.5 Variables estudiadas:

- Edad: Tiempo que ha vivido una persona a contar desde que nació.
- Sexo: Distinción biológica que clasifica a las personas en hombres o mujeres.
- Escolaridad: Período de tiempo que un niño asiste a la escuela para estudiar y aprender.
- Antecedentes médicos: Recopilación de la información sobre el estado de salud de una persona.
- Tipo de cirugía: Procedimiento quirúrgico al cual será sometido un paciente.
- Factores de riesgo: Condiciones que hacen propenso que el niño desarrolle ansiedad.
- Ansiedad: Condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autónomo.

4.6 Instrumento a utilizar para recolectar y registrar la información:

Boleta de recolección de datos creada por la investigadora, conformada por: Datos generales: No. De Historia clínica. Sexo. Edad. Procedencia. Escolaridad. Historia Religión. Vínculo con el responsable. Antecedentes de cirugía u hospitalización previa. Cirugía a realizar. La escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada, ya que actualmente se considera el estándar de oro para el diagnóstico de la ansiedad en niños. Aprobado por el Dr. Sergio Reyes (Psiquiatra del Hospital General San Juan de Dios). Ver anexo 1

4.7 Procedimiento para la recolección de la información:

- Posterior a la autorización del trabajo de investigación, la investigadora Dra. María Fernanda Turcios capacitó a los médicos residentes de anestesiología sobre el uso de la Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada.
- La investigadora seleccionó de manera aleatoria simple a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión de acuerdo al programa de sala de operaciones de pediatría.
- Un día previo a la cirugía, contactó a los padres (tutores) y pacientes para invitarlos a ser parte de la investigación, explicándoles en que consiste el estudio y garantizarles la confidencialidad de sus datos, los que aceptaron participar, llenaron y firmaron un consentimiento informado.
- Al obtener el consentimiento firmado, la investigadora les formuló las preguntas de la Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada correspondientes al comportamiento del niño antes de ingresar a sala de operaciones.
- El día de la cirugía, la investigadora tomó el expediente clínico y anotó los datos necesarios para llenar la boleta de recolección de datos, los cuales fueron: No. De Historia clínica. Sexo. Edad. Escolaridad. Antecedentes de cirugía u hospitalización previa. Antecedentes médicos, quirúrgicos, cirugía a realizar, conocimientos acerca del procedimiento a realizar.
- La investigadora le solicitó al médico anestesiólogo a cargo del paciente, que cuando el paciente ya identificado, fuera ingresado a sala de operaciones le realizara la Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada con las preguntas correspondientes al comportamiento del niño dentro de sala de operaciones. (Anexo 1)

- La mYPAS está compuesta por 22 ítems distribuidos en 5 categorías: 1. Actividad. 2. Vocalización. 3. Expresividad emocional. 4. Estado de excitación aparente. 5. Relación con los padres. Todas estas categorías constan de 4 ítems a evaluar exceptuando la vocalización que contiene un total de 6 ítems. Para calcular la puntuación final se sumó la puntuación final de cada una de las categorías y el resultado se multiplico por 20. El umbral para considerar a los pacientes es 23. Una puntuación superior a 30 significó que el paciente sufría ansiedad preoperatoria.
- El médico al finalizar la escala, anotó el resultado y se lo proporcionó a la investigadora, quien agregó la información a la boleta de recolección de datos.

4.8 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:

No hubo intervención en el estado de salud y factores de riesgo de los pacientes; previo a la recolección de los datos se solicitó el consentimiento de los padres de familia y asentimiento del niño.

4.9 Procedimientos de análisis de la información:

Los datos se ingresaron y analizaron en Epi Info se aplicó estadística descriptiva con frecuencias simples y porcentajes.

V. RESULTADOS

La edad promedio fue de 9.6 años; el sexo más prevalente fue el masculino con el 55.4% de los casos; el 74% de los pacientes a estudio cursaba 6° primaria. El asma fue el antecedente médico más frecuente (52.7%). El 66.7% presentó ansiedad preoperatoria; el 99.2% refirió no tener conocimiento sobre el procedimiento quirúrgico que se le realizaría. (Tabla No.1)

Tabla No.1 Características generales

Características n = 258	
Edad, Promedio (DE)	9.64 (2.03)
Sexo, n (%)	
Masculino	143 (55.4)
Femenino	115 (44.6)
Escolaridad, n (%)	
No asiste	1 (0.4)
1ro primaria	65 (25.2)
2do primaria	34 (13.2)
3ro primaria	22 (8.5)
4to primaria	20 (7.8)
5to primaria	42 (16.3)
6to primaria	74 (28.7)
Antecedentes médicos, n (%)	
Asma	136 (52.7)
Alérgico a medicamentos	116 (45.0)
Otros	1 (0.4)
Ninguno	5 (1.9)
Cirugía a realizar, n (%)	
Extracción cuerpo extraño	58 (22.5)
Hernioplastía	58 (22.5)
Laringoscopia	66 (25.6)
Reducción de fractura o luxación	76 (29.5)
Ansiedad preoperatoria, n %	
Si	172 (66.7)
No	86 (33.3)
Conocimiento acerca de cirugía a realizar, n (%)	

Si	2 (0.8)
No	256 (99.2)
Mala experiencia quirúrgica previa, n (%)	
Si	1 (0.4)
No	257 (9.6)

El mayor porcentaje de niños presentó ansiedad preoperatoria, no relacionado con antecedente de mala experiencia quirúrgica; no se observó significancia estadística con el antecedente de no tener conocimiento del procedimiento a realizar y la ansiedad preoperatoria; el mayor porcentaje de niños programados para reducción de luxación o fractura presentaron ansiedad preoperatoria, siendo estadísticamente significativo ($p < 0.01$). (Tabla No.2)

Tabla No.2 Factores de riesgo para ansiedad preoperatoria

Factores de riesgo	Ansiedad pre-operatoria		P
	Si n=172	No n=86	
Sexo, n (%)			
Masculino	97 (67.83)	46 (32.17)	0.691
Femenino	75 (65.22)	40 (34.78)	
Escolaridad, n (%)			
No asiste	1 (0.6)	0 (0)	N/A
1ro primaria	45 (69.23)	20 (30.77)	
2do primaria	24 (70.59)	10 (29.41)	
3ro primaria	16 (72.73)	6 (27.27)	
4to primaria	10 (50)	10 (50)	
5to primaria	27 (64.29)	15 (35.71)	
6to primaria	49 (66.22)	25 (33.78)	
Antecedentes médicos, n (%)			
Asma	91 (66.91)	45 (33.9)	N/A
Alérgico a medicamentos	77 (65.81)	40 (34.19)	
Otros	1 (100)	0 (0)	
Ninguno	3 (75)	1 (25)	
Cirugía a realizar, n (%)			
Extracción cuerpo extraño	35 (59.32)	24 (40.68)	<0.001

Hernioplastia	35 (61.40)	22 (38.60)	
Laringoscopia	35 (53.03)	31 (46.97)	
Reducción de fractura o luxación	67 (88.16)	9 (11.84)	
Mala experiencia quirúrgica previa, n (%)			
Si	1 (100)	0 (0)	1
No	171 (66.54)	86 (33.46)	
Conocimiento acerca de cirugía a realizar, n (%)			
Si	1 (0.5)	1 (0.5)	1
No	171 (66.8)	85 (33.2)	

VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio el 66.7% de los niños presentó ansiedad preoperatoria. Es importante evidenciar este resultado, ya que la ansiedad preoperatoria es capaz de ocasionar diversas complicaciones durante la cirugía y previo a esta; por lo que es necesario identificarla rutinariamente para brindarle mejor atención a los niños, con técnicas que permitan evitar el trauma o las consecuencias que la ansiedad pudiera presentar.

Según la literatura, anualmente en los Estados Unidos más de 5 millones de niños son intervenidos quirúrgicamente y de ellos, entre el 50% y 75% experimentan ansiedad, datos similares a los obtenidos en este estudio. (2) Un estudio realizado por Guaratini, Marques y cols., utilizando la Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale modificada, evidenció que en niños entre 2 y 7 años los niveles y prevalencia de ansiedad, en el momento de la evaluación preanestésica ambulatoria son mayores que en el momento de la evaluación clínica. (38)

Respecto a las características posiblemente asociadas a la aparición de ansiedad, como sexo, tipo de cirugía, mala experiencia quirúrgica y desconocimiento del procedimiento a realizar, no se presentó significancia estadística en este estudio, datos acordes a los publicados por Arze y Lagos, quienes evaluaron factores de riesgo para ansiedad, en 211 niños de 2 a 12 años de edad; el estudio evidenció que no hubo asociación entre ansiedad preoperatoria de los niños con la edad, género, tipo de cirugía o antecedentes de malas experiencias quirúrgicas previas.(39) Es importante hacer énfasis en que al momento de la entrevista en la mayoría de niños era la primera vez en que se les realizaría un procedimiento quirúrgico.

Los niños, son muy susceptibles a sufrir de ansiedad, ya que su percepción del entorno que lo rodea es muy distinta al de los adultos; un niño siente mayor temor ante el encuentro con personas desconocidas, se sienten inseguros lejos de casa y es un fenómeno que se puede observar sin importar la edad del niño y su escolaridad. En este estudio, a pesar de que el promedio de edad fue del 9.6 años y el mayor porcentaje de los niños cursaban 6to primaria, se identificó ansiedad en más del 50% de la población a estudio.(3)

El mayor porcentaje de los niños, desconocía el procedimiento quirúrgico que le sería realizado y al asociarlo con ansiedad, el resultado no fue estadísticamente significativo; dato esperado, ya que se ha observado que los niños suelen estar ajenos al entorno que lo rodea, debido a su falta de entendimiento sobre el procedimiento quirúrgico o las complicaciones que este puede generar, al contrario de los padres (tutor) quienes suelen presentar ansiedad con la cual influyen a los niños y estos la presentan previo a la cirugía al momento de su separación.

Sin embargo, no se puede ignorar que el desconocimiento del procedimiento es un factor de riesgo para ansiedad; según un estudio realizado por Bagés Fortacín, Lleixà Fortuño y cols., los pacientes que son visitados por el médico presentan un descenso estadísticamente significativo del nivel de ansiedad en el preoperatorio, llegando a la conclusión que la visita prequirúrgica es una herramienta eficaz para disminuir la ansiedad situacional y el dolor postoperatorio.(40) Debido a esto es de suma importancia la visita del médico previa a la cirugía, porque es la oportunidad que el médico tiene para explicar el procedimiento quirúrgico y generar empatía con el paciente.

Al analizar los resultados, es evidente que la evaluación de la ansiedad pre operatoria, es un tema muy complejo, pues diversos factores son capaces de desencadenar ansiedad en los niños. El no considerar factores de riesgo como: tiempo de hospitalización preoperatoria, ansiedad de los padres, miedo al daño físico, sentimientos de tristeza, separación de los padres previo a la inducción anestésica, etc, fue una limitante para este estudio, ya que otras publicaciones han evidenciado significancia estadística entre estos factores y ansiedad pre operatoria.(6)(37)(41)

6.1 Conclusiones:

- 6.1.1 La mayoría de niños (66.7%) presentó ansiedad preoperatoria, sin que hubiera asociación significativa de las características clínicas epidemiológicas con la ansiedad.
- 6.1.2 El tipo de cirugía, mala experiencia quirúrgica y desconocimiento del procedimiento a realizar, no presentaron significancia estadística asociada a la aparición de ansiedad.

6.2 Recomendaciones:

- 6.2.1 Realizar un estudio que considere otros factores de riesgo de ansiedad preoperatoria, con el fin de definir, cuales son los factores más importantes a considerar al momento de someter a un procedimiento quirúrgico a un niño.

- 6.2.2 Concientizar al médico anestesiólogo y cirujano, sobre la importancia de generar un ambiente de empatía y confianza con el paciente pediátrico y los padres de familia (tutor) en la visita previa al día de la cirugía, explicándoles en qué consistirá cada procedimiento a realizar; ya que se conoce que los niños son más susceptibles a desarrollar ansiedad preoperatoria, la cual puede ocasionar efectos desfavorables durante el periodo postoperatorio.

6.3 Aporte:

Los datos obtenidos en este estudio se compartirán con los médicos residentes de Anestesiología, Cirugía y Traumatología, con el objetivo de concientizar sobre la importancia de generar un ambiente de empatía y confianza con el paciente pediátrico y los padres de familia o tutores en la visita previa al día de la cirugía.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wollin SR, Plummer JL, Owen H, Hawkins RMF, Materazzo F, Morrison V. Ansiedad en niños sometidos a cirugía electiva [Internet]. Vol. 19, Journal of Pediatric Nursing. 2014. p. 128–32. Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=2005021340&site=ehost-live>
2. Perry JN, Hooper VD, Masiongale J. Reducción de la ansiedad preoperatoria en pacientes de cirugía pediátrica que utilizan intervenciones de enseñanza apropiadas para la edad. J Perianesthesia Nurs [Internet]. 2012;27(2):69–81. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22443919>
3. Medeiros Silva RD, Carréra Ithamar S, Lima Solares L. Juego terapéutico para preparar a los niños para procedimientos invasivos: una revisión sistemática. Rev Pediatría [Internet]. 2017;93(1):6–16. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2255553616301008>
4. Jerez C, Lázaro JJ, Ullán AM. Evaluación de las escalas empleadas para determinar la ansiedad y el comportamiento del niño durante la inducción de la anestesia. Revisión de la literatura. Rev Esp Anestesiol Reanim [Internet]. 2016;63(2):101–7. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034935615001395>
5. Ortiz J, Wang S, Elayda MA, Tolpin DA. Información preoperatoria al paciente: ¿podemos mejorar la satisfacción y reducir la ansiedad? Rev Bras Anestesiol [Internet]. 2015;65(1):7–13. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2255496313001840>

6. Rangel F, Haro JM, García N. La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico al ser sometido a una cirugía ambulatoria. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* [Internet]. 2012;59(2):83–90. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-la-ansiedad-los-padres-incrementa-S0034935612000515>
7. Heilbrunn BR, Wittern RE, Lee JB, Pham PK, Hamilton AH, Nager AL. Reducción de la ansiedad en el departamento de emergencias pediátricas: un ensayo comparativo. *J Emerg Med* [Internet]. 2014;47(6):623–31. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25271180>
8. Koller D, Goldman RD. Técnicas de distracción para niños sometidos a procedimientos: una revisión crítica de la investigación pediátrica. [Internet]. Vol. 27, *Revista de enfermería pediátrica*. 2012. p. 652–81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21925588>
9. WHC Li, SSC Chan, EML Wong, MC Kwok, ITL Lee. Efecto del juego terapéutico sobre la ansiedad pre y postoperatoria y las respuestas emocionales en niños chinos de Hong Kong: un ensayo controlado aleatorio. *Hong Kong Med J* [Internet]. 2014;20(6):36–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25647825>
10. He HG, Zhu L, Chan SWC, Klainin-Yobas P, Wang W. La eficacia de la intervención terapéutica del juego en la reducción de la ansiedad perioperatoria, los comportamientos negativos y el dolor postoperatorio en niños sometidos a cirugía electiva: una revisión sistemática. *Pain Management Nursing*. [Internet]. 2015; 16(3): 425–439. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26025800>

11. Torres V, Chavéz A. Ansiedad. Rev Actual Clínica Investig [Internet]. 2013;35(2):258–70. Disponible en:
http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S230437682013000800001&script=sci_arttext
12. Murata C, Yamane FD, Pinheiro DP, Molina LA. Ansiedad pre operatoria en niños. Rev Colomb Anesthesiol [Internet]. 2014;32(1):71–3. Disponible en:
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
13. Ruiz Villa JO. Manejo de la Ansiedad Preoperatoria en Pacientes Pediátricos en Colombia [Internet]. Universidad Nacional de Colombia; 2017. Disponible en:
<http://www.bdigital.unal.edu.co/61581/>
14. Valenzuela Millán J, Barrera Serrano JR, Ornelas Aguirre JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. Cir Cir [Internet]. 2013;78(2):151–6. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2010/cc102h.pdf>
15. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. Rev Mal-estar E subjetividade [Internet]. 2003;3(1):10–59. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27130102%0ACómo>
16. Alvarez Bobadilla GM. Ansiedad: Evaluación, diagnóstico e intervención preoperatoria. Rev Mex Anesthesiol [Internet]. 2014;37(1):s152–4. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141ap.pdf>
17. Carapia Sadurni A, Mejía Terrazas G, Nacif Gobera L, Hernández Ordóñez N. Efecto de la intervención psicológica sobre la ansiedad preoperatoria. Rev Mex Anesthesiol [Internet]. 2011;34(4):260–3. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2011/cma114e.pdf>

18. Franco Gonçalves T, Calbo de Medeiros CV. La visita preoperatoria como factor atenuante de la ansiedad en pacientes quirúrgicos. *Rev SOBECC* [Internet]. 2016;21(01):22–7. Disponible en:
<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/38>
19. Ruiz López E, Muñoz Cuevas JH, Olivero Vásquez YI, Islas Saucillo M. Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex* [Internet]. 2013;63(4):231–6. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2000/hg004b.pdf>
20. Soliveres J, Sánchez A, Balaguer J, Estruch M, Sánchez J, Solaz C. Efectos de la presencia paterna en quirófano sobre la calidad de la inducción anestésica y agitación postoperatoria en niños. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* [Internet]. 2013;58(8):472–6. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034935611701219>
21. Doñate Marín M, Litago Cortés A, Monge Sanz Y, Martínez Serrano R. Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía. *Enferm Glob* [Internet]. 2015;14(1):170–80. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n37/docencia3.pdf>
22. Cumino D de O, Cagno G, Gonçalves VFZ, Wajman DS, Mathias LA da ST. Impacto del tipo de información preanestésica sobre la ansiedad de los padres y de los niños. *Rev Bras Anesthesiol* [Internet]. 2013;63(6):473–82. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2255496313001116>
23. Verma R, Wee MYK, Hartle A, Alladi VR, Rollin AM. Evaluación preoperatoria y preparación del paciente. *Assoc Anaesth Gt Britain Irel* [Internet]. 2013;2(1):1–20. Disponible en:
<https://www.aagbi.org/sites/default/files/preop2010.pdf>

24. Díez Álvarez E, Arrospide Arantzazu J, Álvarez U, Belaustegi A, Lizaur B, Larrañaga A, et al. Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enferm Clin* [Internet]. 2012;22(1):18–26. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862111001896>
25. Jerez Molina C. Evaluación de la ansiedad preoperatoria en el niño: adaptación y validación al español de las escalas [Internet]. Universidad de Salamanca. Universidad de Salamanca, España; 2015. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/10366/128462>
26. Moreno Carrillo P, Calle Pla A. Detección y actuación en la ansiedad preoperatoria inmediata. De la teoría a la práctica. *Cir mayor ambul* [Internet]. 2015;20(2):74–8. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-142430?lang=es>
27. Vivas VM, Girón P, Rico L, Urbina A. Nivel de Ansiedad preoperatoria en los pacientes programados para cirugía. *Cienc y Cuid* [Internet]. 2017;6(1):19–25. Disponible en:
<http://respuestas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/938/885>
28. Ortigosa Quiles JM, García-Banda García G, Chellew K, Ponsell Vicens E, Riquelme Marín A, Nicolás Carrasco MP. Identificación de grados de ansiedad en niños con escalas faciales de tres y cinco caras. *Psicothema* [Internet]. 2013;25(4):446–51. Disponible en:
<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4136>

29. Hernández Hernández AI, López Bascope, Juan A, Guzmán Sánchez AJ. Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía . Un estudio transversal descriptivo. Acta Médica Grup Ángeles [Internet]. 2016;14(1):6–11. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2016/am161b.pdf>
30. Román F, Santibáñez P, Vinet E V. Uso de las escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DAS-21) como instrumento de tamizaje en jóvenes con problemas clínicos. Acta Investig psicológica [Internet]. 2016;6(1):2325–36. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-acta-investigacion-psicologica-psychological-111-articulo-uso-las-escalas-depresion-ansiedad-S2007471916300539>
31. Ham Armenta KO, Pardo Morales VR. Ansiedad preoperatoria. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2014;VI(2):79–84. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/maternoinfantil>
32. del Cabral Gallo MC, Delgadillo Hernández AO, Flores Herrera EM, Sánchez Zubieta FA. Manejo de la ansiedad en el paciente pediátrico oncológico y su cuidador durante la hospitalización a través de musicoterapia. Psicooncología [Internet]. 2014;11(1):2–3. Disponible en:
<https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/47386>
33. Martínez-Montegudo MC, Inglés CJ, García-Fernández JM. Evaluación de la ansiedad escolar: revisión de cuestionarios, inventarios y escalas. Psicol Educ [Internet]. 2013;19(1):27–36. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1135755X13700058>

34. Kostadinova Tarkoleva L. Disminución de la ansiedad y el estrés operatorio en niños pendientes de intervención quirúrgica [Internet]. Universitat de Girona; 2018. Disponible en:
<https://dugidoc.udg.edu/bitstream/handle/10256/15741/TFGKostadinovaTarkolevaLazara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Jerez C, Ullán AM, Lázaro JJ. Fiabilidad y validez de la versión española de la escala de evaluación de la ansiedad prequirúrgica pediátrica modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* [Internet]. 2016;63(6):320–6. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034935615002297>
36. Ramírez Zamora LM, Echeto Cerrato MA, Sánchez Hernández E. Efectos de una metáfora hipnótica para disminuir la ansiedad preoperatoria en pacientes pediátricos mexicanos. *Psiencia* [Internet]. 2018;10(1):1–13. Disponible en:
http://www.psiencia.org/psiencia/10/1/21/PSIENCIA_Revista-Latinoamericana-de-Ciencia-Psicologica_10-1_RamírezZamora-et-al.pdf
37. Moura LA, Guimarães Pereira LV, De Dias IM. Prevalencia y factores asociados a la ansiedad preoperatoria en niños de 5 a 12 años. *Rev latino-americana Enferm* [Internet]. 2016;24(1):20. Disponible en:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4916978/?tool=pubmed%0Ahttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0104-11692016000100339
38. Guaratini ÁA, Marques Marcolino JÁ, Bentes Teixeira A, Caio Bernardis R, Bastos Passarelli ML, Telles Mathias LA da S. Estudio transversal de la ansiedad preoperatoria en niños: uso de la escala de Yale modificada. *Rev Bras Anesthesiol* [Internet]. 2006;56(6):591–601. Disponible en:

https://www.scielo.br/pdf/rba/v56n6/en_03.pdf

39. Arze S, Lagos C, Ibacache M, Zamora M, González A. Factores de riesgo de ansiedad preoperatoria en pacientes pediátricos. *Rev Chil Anest* [Internet]. 2018;47(1):S22. Disponible en:
<https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv47s01.21.pdf>

40. Bagés Fortacín C, Lleixà Fortuño M del M, Español Puig C, Imbernón Casas G, Munté Prunera N, Vázquez Morillo D. Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Enfermería Glob* [Internet]. 2015;39(1):29–40. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/clinica2.pdf>

41. Vieco García A. Valoración de la ansiedad perioperatoria en niños sometidos a cirugía mayor ambulatoria [Internet]. Tesis de postgrado, Pediatría. Universidad Complutense de Madrid, España; 2018. Disponible en:
<https://eprints.ucm.es/50337/1/T40724.pdf>

VIII. ANEXOS

8.1 Anexo No. 1: Boleta de recolección de datos

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Estudios de Post Grado
Maestría en Anestesiología

**ANSIEDAD PREOPERATORIA EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS EN CIRUGIA
ELECTIVA**

Investigadora: Dra. María Fernanda Turcios Santiago

No. De Boleta: _____

Fecha: _____ Iniciales del paciente: _____

Historia clínica No. _____ Edad: _____ años sexo: _____

Escolaridad: _____

Cirugía a realizar:

Hernioplastia _____ Reducción de fracturas ó luxaciones _____ Extracción de cuerpo
extraño _____ Laringoscopia _____ Otros _____

Experiencia quirúrgica Previa: Si _____ No _____

Antecedentes médicos y quirúrgicos: SI _____ No. _____

¿Cuales? _____

Conocimientos acerca del procedimiento a realizar Sí No

Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS)	Valor	Punteo
Actividades		
1. Mira a su alrededor curioso, juega con los juguetes o lee (comportamiento apropiado para la edad).	0.25	
2. No explora o juega, puede mirar hacia abajo, mueve mucho las piernas o se chupa el pulgar, puede sentarse cerca de los familiares mientras juega o el juego tiene una característica claramente maniaca.	0.50	
3. Se mueve entre el juguete y sus familiares con movimientos no provenientes de actividades, movimientos o juegos frenéticos agitados, empuja la mascarilla o agarra a sus familiares.	0.75	
4. Activamente trata de escapar o empuja con los pies y brazos, puede mover todo el cuerpo; no quiere separarse de sus familiares.	1.00	
Vocalización		
1. Lee (vocalización no adecuada para la actividad), pregunta, hace comentarios, balbucea, 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, gime gruño; llora en silencio.	0.67	
5. Está llorando o puede gritar ¡No!	0.83	
6. Llanto, grito alto y sostenido (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, asustado, con los ojos llenos de lágrimas.	0.75	
4. Angustiado, llorando, extremadamente descontrolado, puede estar con los ojos bien abiertos.	1.00	

Escala de ansiedad preoperatoria de Yale modificada (mYPAS)	Valor	Punteo
Estado de alerta aparente		
1. Alerta mira alrededor ocasionalmente, se da cuenta o acompaña lo que el anesthesiólogo hace, (puede estar relajado).	0.25	
2. Retraído, se sienta con calma o en silencio, puede chuparse el pulgar, o su cara puede estar parecida a la de un adulto.	0.50	
3. Atento mira rápidamente alrededor, puede asustarse con ruidos, ojos bien abiertos, cuerpo tenso.	0.75	
4. Lloro de pánico, puede llorar y no aceptar a los demás, gira el cuerpo,	1.00	
Interacción con los familiares		
1. Se divierte absorto, se siente centrado, o involucrado en un comportamiento apropiado para la edad y no necesita a los familiares, puede interactuar con los familiares, si ellos inician la interacción.	0.25	
2. Busca contacto con los familiares, busca y acepta la comodidad, puede apoyarse con los familiares.	0.50	
3. Mira a los familiares en silencio, aparentemente observa las acciones, no busca contacto ni comodidad, lo acepta si se lo ofrecen, o se agarra de 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 dejar que se vayan.	1.00	

Punteo total: _____ x 20 = _____

Ansiedad preoperatoria SI

NO

8.2 Anexo No. 2: Consentimiento informado

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Estudios de Post Grado
Maestría en Anestesiología

YO _____ q
uien me identifico con DPI _____ luego de conocer los objetivos de esta
investigación y la metodología explicados por la Dra. María Fernanda Turcios Santiago,
entendiendo que los fines de esta investigación son científicos, por lo que mi hijo da su
consentimiento para ser evaluado y acepto que forme parte del estudio, autorizo el acceso a
la información médica siempre y cuando se mantenga el anonimato.

Por lo tanto, firmo este consentimiento.

Firma

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y cualquier medio La tesis titulada “**Ansiedad preoperatoria en niños de 7 a 12 años en cirugía electiva**” para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.