

Medición del estrés prequirúrgico en niños y preadolescentes que ingresan para cirugías de urgencia en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata: estudio descriptivo

María Florencia De Simone, Noelia Mariel Mancuso, Jesica Azucena Miranda, Alicia Viviana Sambueza, Juan Víctor Ariel Franco y Santiago Esteban.

RESUMEN

Introducción: como profesionales de la salud hemos observado distintas conductas en los pacientes pediátricos, sin psicoprofilaxis, que ingresan para ser intervenidos quirúrgicamente de urgencia; pacientes que, según su edad, su entorno social, familiar y cultural, podrán manifestar dichas conductas interpretadas como estrés, de distintas maneras.

Objetivo: se midió el estrés prequirúrgico de los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia, los sábados y domingos por Guardia, en el Hospital de Niños Sor María Ludovica en la ciudad de La Plata.

Materiales y métodos: hemos realizado un estudio piloto de diseño observacional, descriptivo, de corte transversal, aplicando para la recolección de datos la escala de YALE modificada (EAPY-m).

Resultados: reclutamos 16 pacientes, de los cuales 10 fueron varones (62,50%), que ingresaron para ser tratados quirúrgicamente por las especialidades de traumatología y cirugía general en partes iguales. La mediana en edad fue de 7 años y la mediana en escolarización obligatoria de 6 años. Dentro de la muestra obtenida, un 56,25% concurrían a la escuela primaria y el 25% se encontraban en la etapa preescolar. La mitad de los niños tomaron como referente a su madre como la persona que lo calma y que les gustaría que estuviese presente en el momento previo a la cirugía. La conjunción de los resultados obtenidos ha superado los valores referenciales mínimos para la medición del estrés prequirúrgico: un 80% de los niños sufría de estrés prequirúrgico.

Conclusiones: el estrés prequirúrgico es un hecho presente en los pacientes pediátricos que han sido incluidos en la realización del estudio, quedando en evidencia que la cirugía es un factor estresante para los niños.

Palabras clave: niños, estrés prequirúrgico, cuidado preoperatorio.

MEASUREMENT OF PRE-SURGICAL STRESS IN CHILDREN AND PRE-ADOLESCENTS ADMITTED FOR EMERGENCY SURGERY IN THE HOSPITAL DE NIÑOS SOR MARÍA LUDOVICA DE LA PLATA: DESCRIPTIVE STUDY

ABSTRACT

Introduction: As health professionals, we have observed different behaviors in pediatric patients, without psychophylaxis, who are admitted for emergency surgery; patients who, according to their age, their social, family and cultural environment may manifest such behaviors interpreted as stress, in different ways.

Objective: Therefore, the general objective of our research was to measure the presurgical stress of children who would undergo emergency surgery, on Saturdays and Sundays by guard, at the Sor María Ludovica children's hospital in the city of La Plata.

Materials and methods: We have conducted a pilot study of observational, descriptive, cross-sectional design; applying the modified YALE scale (EArPY-m) for data collection.

Results: We recruited 16 patients of which 10 were male (62.50%), who were admitted to be treated surgically by the specialties of traumatology and general surgery in equal parts. The median in age was 7 years and the median in compulsory schooling was 6 years. Within the sample obtained 56.25% attended primary school and 25% were in the preschool stage. 50% of the participants indicated that the mother was the one who calms them when they are nervous; while 43.75% was the mother who would like to be present at the time before surgery. The combination of the results obtained has exceeded the minimum reference values for the measurement of presurgical stress, 80% of children suffered from presurgical stress.

Conclusions: We conclude that presurgical stress is a fact present in pediatric patients who have been included in the study, making it clear that surgery is a stressful factor for children.

Key words: children, surgical stress, preoperative care.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 164-170.

INTRODUCCIÓN

Se define el estrés como una situación o acontecimiento percibido como amenazante, que se da en el entorno y afecta el equilibrio interno de la persona provocando una tensión que puede causar diferentes efectos psicofisiológicos¹. El estrés tiene diversos componentes que abarcan los planos físico, mental, y espiritual. Todo componente de dolor que el niño atraviese es una situación estresante; las conductas que él mismo adopte se ven representadas en lo que haga o deje de hacer al padecerlo. Si consideramos que el dolor no es solamente el producto de una lesión, sino la percepción, el sufrimiento y las conductas que se generan, veremos que esto es subjetivo y variable para cada individuo. El dolor es algo diferente de una persona a otra, de acuerdo con la educación, los aprendizajes, el lugar donde lo sienta y las posibilidades de expresarlo. Por eso, los equipos de salud deben considerar que, siempre que se manifieste, el dolor existe. Según la edad que el niño tenga muestra distintas formas de entender la enfermedad y la muerte. Un niño de 4 o 5 años difícilmente entienda lo que le pasa dentro del cuerpo. La comprensión y el miedo al dolor o posibilidad de la muerte, como hecho propio, aparece recién entre los 9 y 10 años. Por otra parte, algunos autores mencionan que los síntomas de estrés se detectan más fácilmente en la edad escolar que en la preescolar, debido a que el modo de describir cómo se sienten se esclarece al avanzar el nivel educativo².

Podríamos decir que el estrés no está relacionado con una causa específica, ya que depende de la relación que se dé entre el entorno y el individuo; no obstante, se pueden considerar ciertos factores como causantes de estrés. Podemos identificar, entre ellos, enfermedades que deriven a diversas intervenciones quirúrgicas, ya sean programadas o de urgencia, entendiendo como urgencias aquellas situaciones que ponen en riesgo de vida al paciente en las próximas 24 horas.

La relevancia de la medición del estrés pediátrico se establece sobre la base de las experiencias observadas en áreas quirúrgicas, con respecto al comportamiento del paciente pediátrico, en los instantes previos a su ingreso en quirófano (sala de preanestesia): se ha determinado que los pacientes, niños y preadolescentes, transcurren por situaciones traumáticas relacionadas con el factor de ansiedad que produce el estrés prequirúrgico³. La ansiedad es una señal de alerta que indica peligro y predispone a quien la padece a tomar medidas para afrontarla, no permitiendo la relajación y el descanso del paciente. La persona experimenta una conmoción, intranquilidad, nerviosismo o preocupación.

El estrés prequirúrgico se asociaría a consecuencias negativas en el posoperatorio, que se relacionarán directamente con las experiencias previas del paciente pediátrico, ya sea por intervenciones anteriores o el temor a lo incierto y las respuestas hormonales al estrés y la activación del

eje hipotalámico-hipofisario-adrenal⁵. La contención del equipo de salud tratante, y principalmente la contención familiar, en brindarle seguridad y apoyo para que el paciente pueda atravesar el proceso, se vuelve fundamental para él⁶. Por lo tanto, consideramos que poder medir la presencia de estrés en la instancia prequirúrgica es de gran importancia y contribuiría con futuras investigaciones relacionadas con este tema.

El objetivo general de nuestra investigación fue medir el nivel de estrés prequirúrgico de los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia, los sábados y domingos por Guardia, en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de la ciudad de La Plata. Nuestro objetivo secundario fue describir la presencia de factores asociados al grado de estrés afrontado por ellos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un diseño de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal. Nuestra población de estudio incluyó niños y preadolescentes que acudieron al Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata, para ser intervenidos quirúrgicamente de urgencia los sábados y domingos. Cabe destacar que, al ser una intervención de urgencia, los niños no contaron con la psicoeducación previa pertinente. Nuestros criterios de inclusión: niños de 2 a 9 años y preadolescentes de 10 a 12 años, sometidos a cirugía de urgencia, referida como aquella intervención donde el paciente presenta una patología que debe ser resuelta inmediatamente ya que pone en riesgo su vida en las próximas 24 horas. Considerando participante reactivo, a todo aquel paciente que responde a estímulos generando respuestas. Excluimos a los niños que no hablaban español o estuvieran judicializados.

Se realizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, en un período de 2 meses los sábados y domingos, desde septiembre hasta octubre de 2018 inclusive, por cuestiones logísticas. Se invitó a participar mediante consentimiento y asentimiento previamente firmado. Como fue un estudio exploratorio, no hemos realizado cálculo del tamaño muestral.

Recolectamos información descriptiva sobre la edad, sexo, escolaridad, contención emocional, cirugías previas, tipo de cirugía para realizar y nivel de dolor usando la escala de Wong-Baker con un rango del 0 al 10, "de manera similar a la escala visual analógica, considerando a mayor puntaje mayor padecimiento del dolor"⁷. La recolección de datos fue realizada en la sala de transferencia de pacientes del quirófano central del Hospital de Niños Sor María Ludovica de la ciudad de La Plata, donde los niños y preadolescentes aguardan junto a sus acompañantes a ser llamados. Un observador aplicó la escala de EAPY-m (Yale modificada) vestido de ropa común y un investigador constató las variables establecidas para el estudio, realizando preguntas al niño o a su acompañante o a ambos. Se dio

lugar a que pudieran hacer todas las preguntas necesarias, antes de que el observador comenzara con la aplicación de la escala. Los datos fueron anonimizados.

Para poder medir la variable contención emocional se formularon dos preguntas: ¿Quién te calma cuando estás nervioso? y ¿Con quién te gustaría estar en este momento? Luego, las respuestas que el niño brindó se cotejaron con quién estaba realmente acompañándolo en ese momento. Para poder medir la ansiedad existe la llamada escala de ansiedad preoperatoria YALE Modificada (EAPY-m), la cual fue desarrollada inicialmente para la evaluación de la ansiedad en niños en 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 puntaje observado en cada una de las cinco categorías del EAPY-m es la puntuación para esa categoría. 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 20⁴. La escala de ansiedad preoperatoria YALE Modificada (EAPY-m) ha sido después validada a través de diferentes estudios, en niños de 2 a 12 años. La escala ha sido validada al español de España, pero no hemos encontrado estudios de validación locales.

De acuerdo con las investigaciones realizadas, los aspectos de la bibliografía consultada y lo observado en los cambios conductuales en el proceso previo al ingreso del paciente en quirófano, coinciden en el registro de su acciones tales como: verborragia, temor, miedo a despertar durante la cirugía, irritabilidad, llanto, agitación al despertar, etcétera⁴. La puntuación total de EAPY-m fue calculada según lo propuesto originalmente dentro de un listado con 5 categorías y 22 enunciados distribuidos entre ellas; las categorías y enunciados respectivamente son los siguientes:

- Actividades: se observó si mira alrededor o hacia abajo, si mueve las manos o se chupa el dedo, si juega o lee, si se lo ve curioso con movimientos agitados, si trata de escapar y empuja con los pies y brazos.

- Vocalización: si respondió o no a los adultos o habla como bebé, si se había encontrado quieto sin respuesta, si lloró o lo hizo en silencio, si gimió, gruño o gritó “¡¡no!!”.

-Expresividad emocional: visiblemente feliz, si sonrió, si se concentró en el juego, si estuvo neutro sin expresión en la cara, triste, asustado, preocupado, con ojos muy abiertos o con lágrimas.

- Interacción con los familiares: si se divirtió, si se sintió involucrado en un comportamiento, si interactuó con su acompañante o familiar y buscó su contacto recostándose en ellos, o si los miró en silencio y observó sus acciones, si se mantuvo lejos y los empujó o se aferró a ellos.

- Estado de despertar aparente: si cuando se despertó de la anestesia pudo estar alerta mirando alrededor y acompañó con la mirada al anestesista. Si estuvo retraído, si se sentó

con calma y silencioso, pudo estar atento y se asustaba con ruidos poniendo el cuerpo tenso, o lloró en pánico y viró el cuerpo.

Para cada categoría se dio una puntuación parcial y los valores se encontraron en el rango entre 0,17 a 1,00. Luego se procedió a realizar la sumatoria de las 5 categorías y el resultado se multiplicó por 20 para calcular el puntaje final. Los puntajes que se encontraron entre los valores de 23,4 a 30 se consideraron como “paciente sin estrés” y los puntajes que fueron superiores al valor de 30 fueron considerados “paciente con estrés”. El valor de 23,4 es el mínimo que pudo obtenerse en referencia a la suma de los valores mínimos de las categorías multiplicados por 20⁴. Dicha escala, dependiendo del valor que se obtuvo, fue interpretada como paciente con/sin estrés, pero no se pudieron obtener interpretaciones intermedias entre dichos valores⁸.

Para el resumen de las variables continuas recolectadas en el que la distribución de los valores sea simétrica, utilizamos el promedio y el desvío estándar. Las distribuciones asimétricas fueron resumidas por medio de la mediana y el rango intercuartil. Por otra parte, para variables nominales utilizamos porcentajes. Estratificamos los resultados obtenidos de la escala en relación con las variables contención emocional, escolaridad, nivel de dolor y cirugías previas. El presente trabajo de investigación ha sido evaluado por el Comité Institucional de Revisión de Protocolos de Investigación –CIRPI– y se encuentra acreditado y registrado ante el Comité de Ética Central de Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires con el número 028/2010, al folio 076 del libro de actas número 1⁹.

RESULTADOS

Durante el período de la realización del estudio han ingresado 45 pacientes en quirófano, de los cuales por motivos de exclusión solo han quedado en la muestra 16 participantes. El principal motivo de exclusión fue la edad, debido a que la escala de medición utilizada no se encuentra validada para un rango etario 2 años ni > 12 años. En el cuadro 1 se resumen las características de los pacientes incluidos.

Con respecto a la medición del estrés prequirúrgico abordado mediante la escala de Yale modificada, de 16 participantes incluidos, 13 presentaron estrés prequirúrgico, correspondiendo al 81,25% del total de la muestra. El instrumento de medición aplica estrés prequirúrgico cuando el valor total de la sumatoria de todas las categorías que involucra es igual a 30 o mayor, considerando pacientes sin estrés a todos aquellos que den puntajes por debajo de ese valor. La mediana sobre el nivel de estrés derivado del análisis de los datos fue de 51 y el intervalo intercuartil fue de 43,35 a 60,85.

El análisis estratificado entre nivel de dolor y estrés informó que aquellos participantes que indicaron los valores

mínimos y máximos de la escala de dolor de Wong-Baker dieron niveles de estrés elevados (Cuadro 2).

El análisis estratificado entre nivel escolar y estrés muestra que aquellos participantes que no se encuentran escolarizados o se encuentran en Nivel Preescolar dan en las mediciones niveles de estrés elevados (Cuadro 3). La razón por la que los niños no se encontraban escolarizados era que no cumplían una etapa de escolarización obligatoria, no por cuestiones socioeconómicas.

El análisis estratificado entre cirugías previas y estrés ha reflejado resultados que denotan que aquellos participantes que han tenido cirugías previas se encontraban estresados, pero asimismo aquellos participantes que ingresaban por primera vez en quirófano también registraron un valor alto en cuanto al estrés (Cuadro 4).

Análisis de contención emocional y estrés

El análisis estratificado entre contención emocional y estrés ha evidenciado que los participantes que no estaban contenidos emocionalmente se encontraban estresados en un 100%, mientras que los que sí estaban contenidos emocionalmente alcanzaron un 75% (Cuadro 5).

DISCUSIÓN

Se ha reflejado que el 80% de los participantes que fueron incluidos en el estudio han superado los valores mínimos del grado de estrés establecido en la escala utilizada para su medición. Más allá de los resultados obtenidos, hemos podido percibir en nuestro trabajo de campo, que era notable un importante grado de estrés por parte de los padres a pesar del estrés observado en los niños. Al realizar el primer con-

Cuadro 1. Características de los pacientes incluidos

N.º de pacientes	16
Sexo	37,5% mujeres - 62,5% varones
Edad	Mediana 7 (rango intercuartil 5 a 10,25)
Cirugías por realizarse	50% General - 50% Traumatología
Nivel escolar	25% Preescolar 56,25% Primario - 6,25% Secundario 12,50% No escolarizados
Años de escolarización*	Mediana 6 (intervalo intercuartil 5,5 a 8)
Nivel de dolor**	Mediana 6 (rango intercuartil 5,5 a 8)
Contención emocional en pacientes incluidos	¿Quién te calma cuando estás nervioso? 50% Mamá 6,25% Papá 31,25% Mamá y Papá 12,50% Hermanos ¿Con quién te gustaría estar en este momento? 43,75% Mamá 6,25% Papá 50% Mamá y Papá

*Años de escolarización obligatoria en la provincia de Buenos Aires (desde los 4 años de edad).

**Según escala de dolor de Wong-Baker.

Cuadro 2. Análisis estratificado de estrés prequirúrgico según dolor

Pacientes n = 16	Nivel de dolor*	Promedio de puntajes de estrés	% de participantes con estrés*(1)
2	2	52,8	100%
2	4	39,2	50%
5	6	41,7	80%
4	8	53,4	75%
3	10	69,6	100%

*Según escala de dolor de Wong-Baker. No se realizó prueba estadística.

*(1) Según escala de Yale modificada EAPY-m.

Cuadro 3. Análisis estratificado de estrés según el nivel escolar

Pacientes n = 16	Nivel escolar** (Preescolar/primario/secundario)	Promedio puntaje de estrés	% de estrés*
4	Preescolar	62	100%
9	Primario	46,15	77,78%
1	Secundario	28,4	0
2	No escolarizados	61,7	100%

*Según escala de Yale modificada EAPY-m.

**No se hizo prueba estadística.

Cuadro 4. Análisis estratificado de cirugías previas y estrés

Pacientes N = 16	Cirugías previas	Puntaje de estrés	% de estrés*
2	Con cirugías previas	58,4	100%
14	Sin cirugías previas	49,8	78,57%

*Según escala de Yale modificada EAPY-m.

Cuadro 5. Análisis estratificado de contención emocional y estrés

Pacientes N = 16	Contención emocional	Promedio puntaje de estrés	% de estrés*
12	Con contención emocional	47,8	75%
4	Sin contención emocional	60,2	100%

*Según escala de Yale modificada EAPY-m.

tacto con los padres y luego con los niños en la sala previa a ingresar en el área quirúrgica se destaca que, tomando cada caso en particular, se lograba vislumbrar un intenso grado de ansiedad, que luego se reflejó y comprobó en la medición realizada a través de la escala aplicada.

En lo que respecta a la contención emocional, la mayoría de los pacientes se encontraban acompañados por quienes les ofrecían más afinidad y apoyo; se ha evidenciado en los resultados que la variable ha marcado una reducción del grado de estrés, en comparación con aquellos pacientes que no tenían contención emocional.

Resulta importante aclarar que, durante el desarrollo de la propuesta metodológica del estudio, se ha considerado relevante incorporar la variable nivel de escolaridad alcan-

zado, y que, más allá de no tener un extenso número de participantes incluidos en la muestra, esta ha evidenciado una notable variación en los resultados sobre el nivel de estrés. Se observó que, a través del instrumento aplicado en los niños en situaciones extremas de ingresar en quirófano –si bien hay que interpretar con cuidado estos hallazgos por el pequeño tamaño muestral–, aquellos participantes que se encontraban no escolarizados o en el nivel preescolar han mostrado un nivel de estrés más elevado que los que cursaban el nivel primario o secundario, que podían tener más herramientas cognitivas dadas a través del nivel educativo.

Por último haremos hincapié en el instrumento de medición, el cual está validado para niños de 2 a 12 años.

Consideramos que la cantidad de excluidos por edad nos ha indicado que el rango etario podría haber sido más amplio y eso nos hubiera permitido tener una muestra más extensa. Debido a que la muestra ha sido pequeña, limitada por el tiempo en que se ha realizado el trabajo de campo, no se ha podido subdividir por profesionales de la salud tratantes como una variable para considerar, dejando de esta forma excluido de manera comprobable si eso generaría una consecuencia que modificara los resultados.

Uno de los trabajos que se destacarán, relacionados con el presente estudio, es el que pertenece a Contreras y Valenzuela¹, que se ha realizado en la Misión de la Fundación Operación Sonrisa Ecuador. Basaron la justificación del estudio en razones personales, sociales y teóricas; las tres coinciden en que los niños al ingreso en quirófano para cirugías de labio leporino se veían con altos niveles de estrés, dado que se observaron situaciones de temores, incertidumbres, fantasías y conflictos en el campo mental. Esto lleva a consecuencias negativas para el paciente y ansiedad en sus progenitores, que esperan que sus hijos vivan una mejor experiencia posoperatoria. Se evidenciaron en los niños altos niveles de estrés preoperatorio (76%/n=19) debido a no contar con información necesaria y correcta de lo que estaban por vivir. El estudio de campo se basó en diseñar un plan de intervención mediante juegos acordes con la situación quirúrgica. Con la propuesta de estudio llevada a cabo, el nivel de estrés disminuyó un 100%; al intervenir con la terapia de juego se les permitió jugar con instrumentos médicos y así expresar sus miedos a través de él; la información que recibieron durante este acto les permitió manifestar sus miedos y modificar sus pensamientos y percepciones en cuanto al proceso quirúrgico. También fue muy positivo el informar a la madre correctamente sobre los procedimientos que se realizarían a su hijo, ya que la ansiedad de los padres, en especial la de la madre, fue uno de los aspectos observados que aumentaban el estrés en el niño. Dichos resultados son similares a los valores de medición del estrés prequirúrgico en los pacientes de nuestra muestra, con una medición del 80%, lo que asevera falta de psicoprofilaxis en los pacientes pediátricos que ingresan por Guardia y nos lleva a justificar futuras mediciones e intervenciones para su tratamiento.

Otro trabajo analizado es el estudio sobre prevalencia y factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños de 5 a 12 años¹⁰. En él se estimaron la prevalencia y los factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños que aguardan cirugía ambulatoria. Se seleccionaron 210 niños, entrevistados en la sala de espera de un hospital general. La ansiedad se evaluó por medio de la Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale Modificada (EAPY-m). Se analizaron variables sociodemográficas y clínicas, como

exposición y ansiedad (EAPY-m), como resultado. En el período preoperatorio inmediato, que corresponde a 24 horas antes de la cirugía, destacan la incomodidad inminente para los niños y sus familias, independientemente del tipo de cirugía, del enfoque ambulatorio u hospitalario y del contexto cultural en que se inserta el niño. Mediante este trabajo se ha observado que el 42,0% de los niños estaban ansiosos en la sala de espera del hospital. Los autores brasileños han observado una alta prevalencia (81,6%) de ansiedad entre los niños. Como conclusión del trabajo se ha demostrado una elevada proporción de niños que esperan el tratamiento quirúrgico ambulatorio mediante una vivencia de ansiedad preoperatoria. Ese estudio utilizó el mismo instrumento de medición que nuestro trabajo, aunque con una pequeña variación de las edades ya que los autores brasileños toman el rango etario de 5 a 12 años. Tiene similitud con los resultados de nuestro trabajo, en el alto nivel de estrés observado en los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones; la más importante que pudimos visualizar es aquella referida al tiempo en el cual lo hemos desarrollado. Consideramos que hubiera sido necesario un lapso más amplio donde habríamos podido obtener probablemente, una muestra más abundante para otorgar mayor poder a los análisis estratificados. Se considera relevante poder abarcar otras épocas del año para observar modificaciones en los resultados, que se ven reflejados en la muestra tomada en estos meses, a través de las observaciones realizadas.

Para compensar faltantes que se desprenden de la investigación, se creería conveniente poder considerar la inclusión de acciones que logran familiarizar al paciente con la situación que va a vivir en las horas previas a su intervención, abarcando de alguna manera actividades relacionadas con la psicoprofilaxis, juegos o interacción que los acerquen de alguna forma a tomar conocimiento sobre las situaciones que se llevarán a cabo. Consideramos importante incluir en futuras investigaciones la relación padre-hijo y la evaluación de la ansiedad de ambos en la sala de espera. Mejorar la calidad asistencial de los profesionales de la salud ha de ser una tarea que logre abarcar, brindar seguridad y contención al paciente.

CONCLUSIONES

El estrés prequirúrgico es un hecho presente e indiscutido en los niños incluidos en el presente estudio, medido con la escala de Yale modificada, de fácil aplicación según nuestra experiencia. El estudio demostró que la cirugía, junto al ambiente hospitalario y quirúrgico, es un factor estresante para los niños que podría tener un impacto en cuanto a sus miedos y fantasías.

REFERENCIAS

1. Contreras Becerra PL, Valenzuela Cárdenas DC. Diseño de un plan de intervención basado en el juego para disminuir el estrés preoperatorio en niños que se van a intervenir quirúrgicamente [tesis de maestría] [Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8527>.
2. Herrera Dávila DJ. Factores sociales como factores de riesgo para el aumento de estrés prequirúrgico quirúrgico y posquirúrgico en niños sometidos a cirugía electiva en el Hospital Enrique Garcés, de enero a julio de 2014 [tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9166>.
3. Jiménez Sarango FM. Niveles de ansiedad en pacientes de 6 a 14 años que han sufrido fracturas y serán intervenidos quirúrgicamente en el área de pediatría traumatológica de los hospitales, de la ciudad de Loja, en el período de mayo-octubre del 2014 [tesis] [Internet]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2014 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/14210/1/Tesis%20Maribel%20Jimenez.pdf>.
4. Jerez Molina C. Evaluación de la ansiedad preoperatoria en el niño: adaptación y validación al español de las escalas "Induction Compliance Checklist" (ICC) y "modified Yale Preoperative Anxiety Scale" (mYPAS) [tesis] [Internet]. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2015 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/128462>.
5. Yuki K, Matsunami E, Tazawa K, et al. Pediatric perioperative stress responses and anesthesia. *Transl Perioper Pain Med*. 2017;2(1):1-12.
6. Fuster Navarro A. Estrés agudo en niños intervenidos quirúrgicamente y sintomatología en sus progenitores [tesis doctoral] [Internet]. Valencia: Universitat de Valencia; 2013 [citado 2020 ago 13]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10550/33537>.
7. Drendel AL, Kelly BT, Ali S. Pain assessment for children: overcoming challenges and optimizing care. *Pediatr Emerg Care*. 2011;27(8):773-81.
8. Jenkins BN, Fortier MA, Kaplan SH, et al. Development of a short Version of the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesth Analg*. 2014;119(3):643-50.
9. Hospital de Niños "Sor María Ludovica" [Internet]. La Plata [citado 2020 feb 3] Disponible en: <http://www.ludovica.org.ar>.
10. de Moura LA, Dias IMG, et al. Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2708.