Universidad de Costa Rica

Sistema de Estudios de Posgrado

Revisión sobre de los efectos y manejo de la ansiedad en niños y padres durante procedimientos quirúrgicos ambulatorios.

Dra. Fiorella Aglietti Calvo

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica 2022

"Este trabajo final de graduación fue aceptado por la subcomisión de la Especialidad en Pediatría del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Especialista en Pediatría"

Dra. Hazel Gutiérrez Ramírez
Especialista en Pediatría
Subespecialista en Cuidados Paliativos Pediátricos
Directora de Tesis

Dra. Gloriana Loría Chavarría
Especialista en Pediatría
Subespecialista en Neumología Pediátrica
Lector

Dr. Roberto Bogarín Solano
Especialista en Pediatría
Subespecialista en Endocrinología Pediátrica
Coordinador Nacional del Posgrado de Pediatría

Dra. Fiorella Aglietti Calvo
Sustentante

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SEP Sistema de Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, ____Fiorella Aglietti Calvo___, con cédula de identidad ___11496003_____, en mi condición de autor del TFG titulado:_Revisión sobre los efectos y manejo de la ansiedad en niños y padres durante procediemientos quirúrgicos ambulatorios.

SI _____ [x] **NO *** [ ] _____

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado.

***En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).**

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento co nstituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya info rmación veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

Tabla de contenidos

Índice……...4
Resumen…… 6
Abstract……...7
Lista de abreviaturas……8

Capítulo I: Introducción y objetivos
1.1 Introducción…….……9
1.2 Objetivos……..…10
1.2.1 Objetivo general……. ..10
1.2.2 Objetivo específicos……10

Capítulo II Conceptos.
2.1.1 Concepto de ansiedad……12
2.1.2 Concepto de fase pre-operatoria ……..12
2.1.3 Concepto de fase intra-operatoria ……12
2.1.4 Concepto de Inducción anestésica……12
2.1.4 Concepto de fase post operatoria……..12
2.1.5 Concepto de consentimiento informado……...12

Capítulo III: Estrés y fisiopatología……...13

Capítulo IV: Factores y consecuencias relacionados con la ansiedad preoperatoria en padres y niños.
4.1 Factores relacionados con la ansiedad preoperatoria en Pediatría……..14
4.2 Ansiedad pre-operatoria en padres……16
4.3 Consecuencias asociada a la ansiedad pre-operatoria en el paciente pediátrico..17

Capítulo V: Métodos de evaluación
5.1 Escala Estratificación de estado de ansiedad o rasgo (STAI-C) ……18
5.1.2 Escala mYPAS Escala modificada YALE de ansiedad pre operatoria pediátrica……..18

Capítulo VI: Técnicas farmacológicas y no farmacológicas para disminuir la ansiedad pre-operatoria.
6.1 Técnicas no farmacológicas……20
6.2 Evidencia de las Técnicas no farmacológicas……..21
6.3 Técnicas farmacológicas……..23
6.4 Evidencia en técnicas farmacológicas……..……24

Capítulo VII: Consentimiento informado……...25

Capítulo VIII: Recomendaciones……...26

Capítulo IX: Conclusiones…….….27

Lista de Tablas

Tabla 1. Escala de mYPAS……30
Tabla 2. Escala I-STAI-C A/E A/R……30
Referencias Bibliográficas…….....33

RESUMEN

La ansiedad preoperatoria se manifiesta como nerviosismo, preocupación o incluso miedo. Esto puede resultar en aumento de la presión arterial, aumento de la frecuencia cardíaca y aumento de la sensibilidad, lo que a su vez puede manifestarse clínicamente como un umbral de dolor disminuido que conduce a un aumento del dolor posoperatorio, una mayor demanda de analgésicos y un aumento de la agitación y el delirio durante la recuperación. Todo esto puede afectar seriamente el resultado de la operación y rehabilitación del paciente (1).

Para los niños, la ansiedad preoperatoria puede ser más dañina que en los adultos. En primer lugar, es más probable que los niños experimenten un aumento de la actividad nerviosa autónoma en comparación con los adultos. Tal situación lleva a un tiempo de inducción de la anestesia, una duración de la anestesia y un tiempo de recuperación prolongados (1). Además, los niños con ansiedad antes de la cirugía son tres veces más propensos a experimentar delirio, pesadillas, ansiedad por separación. También, pueden padecer de trastornos del sueño, llanto nocturno, enuresis, rabietas, apatía, retraimiento, trastornos alimentarios, ataques a la autoridad y cambios de comportamiento negativos como aumento miedo al personal médico (2).

Por estas razones, los investigadores han buscado intervenciones para tratar o prevenir la ansiedad preoperatoria infantil y posiblemente disminuir el desarrollo de comportamientos negativos después de la cirugía. Dichos procedimientos incluyen premedicación con sedantes, presencia de los padres durante la inducción anestésica, programas de preparación conductual, musicoterapia y acupuntura.

Conociendo la realidad actual y los múltiples estudios en todas las latitudes, se propone esta revisión para conocer los factores que desencadenan la ansiedad tanto en niños como cuidadores que someten a sus hijos a procedimientos médicos ambulatorios. Además, se pretende valorar las principales técnicas empleadas con estudios comparativos con el propósito que en un futuro utilizar los recursos para disminuir este impacto y poder destacarnos a mediano y largo plazo como un hospital sin dolor.

ABSTRACT

Preoperative anxiety manifests itself as nervousness, worry, or even fear. This can result in increased blood pressure, elevated heart rate, and increased sensitivity, which can, in turn, manifest clinically as decreased pain threshold leading to increased postoperative pain, greater demand for analgesics, and increased agitation and delirium during recovery, all of which can seriously affect the outcome of the operation and rehabilitation of the patient (1).
For children, preoperative anxiety can be more harmful than in adults. First, children are more likely to experience increased autonomic nervous activity compared to adults, leading to prolonged anesthesia induction time, anesthesia duration, and recovery time(1). Second, fear of the unknown hinders a child's ability to adapt to unfamiliar medical environments and may increase the incidence of accidental injuries. Furthermore, children with anxiety before surgery are 3 times more likely to experience delirium, nightmares, separation anxiety, sleep disorders, crying at night, enuresis, tantrums, apathy, withdrawal, eating disorders, attacks on authority, and negative behavioral changes such as increased fear of medical staff(2).

For these reasons, researchers have sought out interventions to treat or prevent childhood preoperative anxiety and possibly decrease the development of negative post-surgery behaviors. Such interventions include sedative premedication, parental presence during anesthetic induction, behavioral preparation programs, music therapy, and acupuncture.

Knowing the current reality, and the multiple studies worldwide, this review is proposed to identify the factors that trigger anxiety in both children and caregivers who go through to surgery process, as well as the main techniques employed in other comparative studies, with this in mind the Purpose would be using our resources so that in the long one in the surgical impact experience maybe less traumatic and be able to stand out in the medium and long term as a Hospital without pain.

Lista de abreviaturas

ASA American Society of Anestehesiology (ASA) physical satatus.

CRH: Corticotropina

mYPAS: Escala modificada YALE de ansiedad pre-operatoria pediátrica.

PPIA: Padres durante la inducción anestésica

STAI-C: Escala Estratificación de estado de ansiedad o rasgo / (State-Trait Anxiety Inventory for Children: STAI-C).

Capítulo I: Introducción y objetivos

1.1 Introducción

La experiencia al someterse a algún procedimiento tipo invasivo que requiera sedación tanto para el padre como para el niño es una fuente común de ansiedad.

Los datos procedentes de Estados Unidos son claros y consistentes: alrededor de 5 millones de niños son intervenidos cada año en EEUU, se calcula que aproximadamente 2,5 millones de ellos experimentan ansiedad y dolor postoperatorio moderado-severo. (2)

Subyace una escasa conciencia e interés acerca de los factores que pueden generar y agravar una mala experiencia pre-operatoria en la infancia. A esto se une la poca disponibilidad de profesionales de la salud para desarrollar una atención individualizada e integral del paciente, que incluya la evaluación multidimensional del niño. (2)

Estudios recientes han indicado que hasta el 75 % de los niños y el 74 % de los padres experimentan ansiedad preoperatoria antes de un procedimiento quirúrgico pediátrico, Además, se sabe que la presencia de ansiedad de los padres afecta negativamente en la ansiedad en el niño. (3)

En los últimos años, los médicos especialistas han incrementado sus esfuerzos para atenuar las experiencias emocionales de los padres y cuidadores legales cuando someten a sus hijos a procedimientos médicos. Como personal de salud que labora atendiendo una población pediátrica, el cuidado de los niños debe extenderse también al apoyo emocional dirigido a los padres.(3)

Se han identificado altos niveles de ansiedad en los padres de niños programados para cirugía ambulatoria. La transmisión de esta ansiedad al niño puede tener implicaciones negativas no sólo en el momento de la operación, sino también se ha demostrado después de la cirugía y la hospitalización, particularmente en el niño de más corta edad. Esto puede resultar en efectos duraderos en la familia y dificultad para realizar una apropiada valoración en futuras citas médicas.(3)

Existen implicaciones que han sido ampliamente descritas en varios estudios desde la perspectiva clínica y del sistema de salud. Clínicamente, la ansiedad preoperatoria se ha relacionado con un aumento del delirio postoperatorio, un aumento del dolor postoperatorio y una mayor necesidad de analgesia intraoperatoria. Además, la ansiedad preoperatoria ha demostrado asociaciones con numerosas conductas desadaptativas después del alta hospitalaria, como son la ansiedad por separación, la interrupción del sueño, la agresión y la enuresis nocturna. En cuanto a las consecuencias para el sistema de salud, la ansiedad preoperatoria se ha asociado con estadías prolongadas en las salas de recuperación, demoras en la cirugía, una mayor necesidad de atención posoperatoria y costos generales más altos. (4) Lo anterior, ha llevado a un énfasis cada vez mayor en la preparación psicológica del niño y de los padres antes de la cirugía para reducir estos trastornos conductuales posoperatorios y evitar consecuencias perjudiciales a largo plazo.

Se describe una escasez de intervenciones dirigidas a la reducción de ansiedad en los padres, ya sea por subjetividad, el desconocimiento y la sobrecarga laboral, factores que contribuyen a que no se evalué ni se considere adecuadamente. Las revisiones de las estrategias están disponibles para preparar a los padres han enfatizado la necesidad de proporcionar materiales educativos para ayudar al intercambio de información y que exista esta disponibilidad de información preoperatoria. (5,6)

En la actualidad se han estudiado técnicas farmacológicas, no farmacológicas y la combinación de éstas. Se han descrito varios estudios adaptados en diferentes entornos con el fin amortiguar los efectos ya conocidos de la ansiedad al momento de los procedimientos invasivos.

A sabiendas de la realidad actual a nivel mundial y las implicaciones psicológicas transmitidas por la ansiedad, en el medio hospitalario se han aplicado algunas medidas para disminuir este impacto en los niños. Sin embargo, no existe una revisión interna sobre qué métodos se podrían adoptar para ir como institución encaminándonos a ser un Hospital amigable con paciente y libre de dolor.

En esta revisión se intenta identificar predictores específicos de ansiedad preoperatoria de los cuidadores y niños, así como revisar las técnicas empleadas alrededor del mundo. Con esto se quiere optimizar la atención pediátrica en nuestro centro hospitalario, de igual forma dar paso a futuras investigaciones para extender los recursos y ampliar las técnicas que promuevan a disminuir los riesgos preoperatorios en los procedimientos invasivos ambulatorios. Finalmente, se hace énfasis sobre el uso correcto del consentimiento informado.

1.2 Objetivos

1.2.1Objetivo general

Realizar una revisión amplia de la sobre los principales factores que provocan ansiedad y el abordaje en niños que se someten a procedimientos invasivos de forma ambulatoria.

1.2.3 Objetivos específicos

1.2.3.1 Describir los principales conceptos de ansiedad, y fases operatorias

1.2.3.2 Definir estrés y su fisiopatología.

1.2.3.3 Describir los factores y consecuencias relacionados con la ansiedad preoperatoria en padres y niños.

1.2.3.4 Mencionar diferentes escalas de evaluación de ansiedad preoperatoria en la población pediátrica en un contexto de salas de espera para procedimientos invasivos.

1.2.3.5 Describir las técnicas farmacológicas y no farmacológicas para disminuir la ansiedad pre-operatoria.

1.2.3.6 Mencionar el uso correcto del consentimiento informado.

1.2.3.7 Mencionar recomendaciones basadas en evidencia para nuestro medio hospitario.

Capítulo II: Conceptos
2.1 Conceptos

La ansiedad, según la Real Academia de la Lengua Española es todo estado de agitación, inquietud y zozobra del ánimo. También se define en otra acepción como la angustia que suele acompañar a muchas enfermedades, en particular a ciertas neurosis que no permite el sosiego a los enfermos.

La fase preoperatoria abarca desde la valoración preanestésica, definición de plan anestésico e ingreso al área quirúrgica hasta el inicio de la inducción anestésica. (4)

La fase intraoperatoria incluye el inicio de la inducción anestésica, la canalización de los accesos vasculares, la monitorización y la realización del procedimiento quirúrgico(4)

La inducción anestésica es el momento en el que se genera pérdida de la conciencia en el paciente mediante la administración de agentes hipnóticos ya sea por vía intravenosa o por vía inhalatoria.(4)

La fase postoperatoria va desde la finalización del procedimiento quirúrgico hasta el alta hospitalaria y el seguimiento según sea el caso. (4)

Consentimiento informado: Es un proceso de comunicación continua, predominantemente oral, entre los funcionarios de salud y la persona usuaria, que reconoce el derecho de ésta a participar activamente en la toma de decisiones, respecto a los procedimientos preventivos, diagnósticos, terapéuticos o de investigación biomédica, todos los anteriores relacionados con su salud, según sea así requerido por criterio profesional calificado.

Se entiende, en primer lugar, como el derecho de la persona usuaria a obtener información, explicaciones adecuadas de la naturaleza de su condición o enfermedad, y del balance entre los beneficios y los riesgos de los procedimientos clínicos recomendados; en segundo lugar, como el derecho de la misma persona usuaria a consentir o no el procedimiento clínico recomendado. Debe obtenerse con obligatoriedad de manera previa a la realización de un procedimiento clínico específico.(5)

Capítulo III: Estrés y fisiopatología

3.1 Estrés y fisiopatología

El estrés se define como un estímulo puntual, agresivo o no, percibido como amenazante para la homeostasis. Selye (1955) habla de reacción de alarma. El estrés activa un conjunto de reacciones que implican respuestas conductuales y fisiológicas (neuronales, metabólicas y neuroendocrinas) que permiten al organismo responder al estresor de la manera más adaptada posible.(6)

Se menciona brevemente algunos aspectos fisiológicos del tratamiento del estrés y del síndrome general de adaptación. En el mundo de las neurociencias, la noción de estrés es objeto de una cierta postura reduccionista que supedita la reacción del organismo a las modificaciones del medio (interior y exterior) según tres mecanismos principales.(6)

1. La reacción de estrés está controlada en sus componentes emocionales, conductuales y fisiológicos por la hormona liberadora de corticotropina (CRH). El conocimiento de la organización del sistema CRH (la CRH y los péptidos relacionados, las proteínas ligadas a la CRH, los receptores de la CRH) en el cerebro debería permitir una mejor comprensión de la fisiología y la fisiopatología de la reacción al estrés.(7)

2. La reacción del eje hipotálamo-hipófiso-córticosuprarrenal (eje HPA o corticotrópico) al estrés está modulado en su intensidad y su duración por el feedback de los glucocorticoides al nivel del hipocampo. Las neuronas hipocámpicas son muy sensibles al exceso o a la insuficiencia de glucocorticoides, la variación de la eficacia de este sistema de freno debería dar cuenta de las diferencias individuales de reactividad al estrés.(7)

3. La reciprocidad de las interacciones entre el sistema inmunitario y el sistema nervioso central, a través de la combinación citoquinas-glucocorticoides, constituye otro elemento regulador cuyo funcionamiento alterado puede estar en el origen de la patología (ej. las enfermedades autoinmunes).(7)

El sistema de estrés también tiene profundos efectos inhibitorios sobre la respuesta inflamatoria/inmune como alteraciones del tráfico y la función de los leucocitos, la disminución de la producción de citosinas y mediadores de la inflamación y la inhibición de los efectos de estos últimos sobre los tejidos diana se encuentran entre los principales efectos inmunosupresores de los glucocorticoides. (6,7)

Como mencionado, el cuerpo y la mente humana reaccionan a este estímulo activando un complejo repertorio del sistema nervioso central, respuestas conductuales y respuestas adaptativas periféricas. Cuando estas respuestas son inadecuadas o prolongadas, pueden tener consecuencias adversas sobre funciones fisiológicas, como el crecimiento, el metabolismo, la circulación, la reproducción y la respuesta inflamatoria.

Capítulo IV: Factores y consecuencias relacionados con la ansiedad pre-operatoria en padres y niños

4.1 Factores relacionados con la ansiedad preoperatoria en Pediatría:

Más de medio millón de niños se someten a cirugía anualmente en los Estados Unidos, la prevalencia de la ansiedad preoperatoria es alta y se informa que oscila entre el 40% y el 60% entre los niños pequeños. Este fenómeno clínico es importante, ya que puede conducir a resultados adversos psicológicos y fisiológicos.(8)

Varias evidencias indican la edad y 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 como factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños. A continuación, se detalla lo encontrado en diferentes estudios:(8)

Edad: En la población pediátrica, la percepción del fenómeno de ansiedad también depende de la edad, etapa del desarrollo y del potencial cognitivo del niño, ya que diferentes respuestas se pueden observar entre los que enfrentan el mismo factor de estrés. (8)

Niños menores de siete años de edad (preescolares), por ejemplo, son capaces de relacionar ansiedad con síntomas físicos. Frente a una intervención quirúrgica inminente, los niños buscan explicaciones para la situación porque tienen temores acerca de la cirugía. Mientras que los niños de más edad (escolares), con desarrollo cognitivo más avanzado, pueden involucrarse en la toma de decisiones, y la sensación de miedo, sin duda, reside en la posibilidad de no poder recuperarse de la anestesia. Por lo tanto, el niño debe ser tratado y entendido de forma individual, teniendo en cuenta la fase del desarrollo en que se encuentra, lo que es un desafío para los profesionales y padres que experimentan la situación.(2)

Se reporta en un estudio de 229 pacientes con edades comprendidas entre los 5-12 años y menciona que el grupo de niños de 5-6 años era el grupo más afectados (OR=2,16) (9). En otros estudios, (10) con una población de 864 pacientes la población de menores de 4 años se asociaron mayores puntuaciones en la escala de ansiedad (m-YPAS: 40) y con esto con mal comportamiento a la hora del procedimiento invasivo. Por lo tanto, se concluye como factor de riesgo los niños con más corta edad.

Se hace la observación que la mayoría de los estudios revisados se hacen en niños prescolares y escolares que se les pueda explicar de una forma sencilla las escalas y respondan a comandos básicos.

Género: El género para algunos autores no parece ser un factor relacionado con variaciones de la ansiedad preoperatoria o con problemas conductuales pre ni

posquirúrgicos. Sin embargo, en la mayoría de los estudios como tendencia se reporta mayor ansiedad en el sexo femenino. Se reporta (11) que las niñas demostraron niveles significativamente más altos de estado de ansiedad preoperatorio y clasificaron el dolor postoperatorio más alto que los niños. Otros estudios (12) no encontraron una asociación significativa entre el género y la ansiedad postoperatoria.

Tipos de temperamento: Los rasgos de personalidad parecen influir en la ansiedad peri-operatoria de los niños y determinan sus respuestas frente a circunstancias del entorno y factores estresantes ambientales y situacionales.(13).

Grado económico: En los estudios encontrados, en el que se evaluó la ansiedad durante la inducción anestésica, las asociaciones no fueron significativas. Se entiende que el nivel socioeconómico puede reflejar sobre las diferentes condiciones físicas y psicológicas entre los niños, y en consecuencia, conducir al afrontamiento ineficaz ante las situaciones nuevas, como una cirugía.

Experiencias médicas previas: Las malas experiencias en situaciones médicas anteriores pueden ser condicionantes, ya que pueden familiarizar la inducción anestésica previa con experiencias desagradables relacionadas con el tipo de intervención que se realice. Estas experiencias influyen negativamente en los niveles de ansiedad preoperatoria. Los niños en esta situación experimentan mayor ansiedad durante la separación de sus padres y durante la inducción anestésica.

Por otro lado, se ha observado que el efecto negativo de la experiencia anestésica previa puede disminuir en los niños mayores en edad escolar, ya que las experiencias previas desagradables se incorporan a una comprensión más completa de los beneficios de la cirugía y la anestesia.(14)

Del mismo modo, experiencias vitales negativas o estresantes cercanas a la fecha de la intervención pueden afectar a la manera en que el niño reacciona a la anestesia y a la experiencia quirúrgica global.

Con respecto a la relación entre las experiencias quirúrgicas pasadas de los niños y su ansiedad preoperatoria y dolor postoperatorio, (15) informaron que los niños sin experiencia quirúrgica previa reportaron puntajes de dolor postoperatorio más altos en comparación a otros niños con experiencias quirúrgicas pasadas. Ericsson y colaboradores (16) no encontraron una relación significativa en los niveles de ansiedad preoperatoria entre niños con y sin experiencia quirúrgica previa.

Tipo de cirugía: No está claro si el tipo de cirugía influye la incidencia de ansiedad preoperatoria y la conducta postoperatoria. La ansiedad preoperatoria parece ser igual para procedimientos electivos o de emergencia.

Horas de ayuno y riesgo anestésico ASA: Ni el estado físico ASA ni las horas de ayuno han sido identificados como factores de riesgo para pobre cooperación con la inducción anestésica. (8)

Separación parental: Una alta prevalencia de ansiedad por separación subclínica en niños está bien documentada en la literatura y se considera una parte normal del desarrollo en niños pequeños. Se detalla lo descrito sobre el comportamiento usual.

Durante las primeras semanas de vida de un niño, la reacción de miedo es limitada o nula; sin embargo, a los cuatro meses de edad, los bebés comenzarán a experimentar ansiedad ante los extraños (17),18). Los niños pequeños y en edad preescolar a veces pueden experimentar ansiedad por separación, miedo a "lo desconocido", miedo a las alturas, a situaciones inesperadas o a la oscuridad. Los niños menores de ocho años pueden temer la posibilidad de que algo malo le pueda pasar a su cuidador o padre, por lo que prefieren mantenerlos a la vista para evitar sentimientos de abandono (16). Incluso los niños de 9 a 12 años experimentan con frecuencia preocupación durante la separación de sus padres. (19)

Según la APA, el 4 % de los niños se ven afectados por la ansiedad extrema por separación, y el 1,6 % de los adolescentes también informan que la separación de sus padres o cuidadores les provoca una ansiedad aguda. (18)

4.2 Ansiedad pre-operatoria en padres

Estudios recientes han indicado que hasta el 75 % de los niños y el 74 % de los padres experimentan ansiedad preoperatoria antes de un procedimiento quirúrgico pediátrico, Además, se sabe que la presencia de ansiedad de los padres afecta la ansiedad en el niños. (20)

En los últimos años, tanto los pediatras como los anestesiólogos han incrementado sus esfuerzos para atenuar las experiencias emocionales de los padres y cuidadores legales cuando someten a sus hijos a procedimientos médicos. Como personal de salud que trabaja con una población pediátrica, el cuidado de los niños debe extenderse también al apoyo emocional dirigido a los padres.

Se han identificado altos niveles de ansiedad en los padres de niños programados para cirugía ambulatoria. La transmisión de esta ansiedad al niño puede tener implicaciones negativas no sólo en el momento de la operación, sino también se ha demostrado después de la cirugía y la hospitalización, particularmente en el niño de más corta edad. Esto puede resultar en efectos duraderos en la familia y dificultad para realizar una apropiada valoración en futuras citas médicas. (21)

Por ejemplo como publica Kain et al., un niño que tiene una madre muy ansiosa en el área de espera preoperatoria es 6,6 veces es más probable que experimente el

desarrollo de apatía y retraimiento después de la cirugía que un niño cuya madre está tranquila. (3)

Bevan et al. (1990) realiza un estudio donde compara la respuesta de los niños ante la ansiedad de sus padres al momento de la inducción anestésica, se identifica que el grupo de niños más molestos en la inducción de la anestesia fueron aquellos que estaban acompañados por padres extremadamente ansiosos y el nivel de ansiedad de los padres antes de la operación se reflejó en el comportamiento y los temores de los niños una semana después. La presencia de padres "tranquilos" en la inducción no hizo ninguna diferencia para los niños, pero para algunos de estos padres fue útil para disminuir la ansiedad. (21)

4.3 Consecuencias asociada a la ansiedad postoperatoria en el paciente pediátrico

Los procedimientos invasivos son una experiencia angustiosa y abrumadora para los niños, que puede inducir numerosas respuestas negativas porque no están completamente desarrollados cognitiva y emocionalmente. Esto es especialmente cierto en los niños porque su sentido de autoestima aún no está completamente desarrollado (Justus et al., 2006) (22). Se han descrito tres fenómenos clínicos en niños sometidos a cirugías: ansiedad preoperatoria, delirio de emergencia y cambios conductuales desadaptativos posoperatorios de nueva aparición.

Estudios previos han sugerido que los tres fenómenos clínicos descritos anteriormente pueden estar relacionados. Es decir, Kain et al (23), demuestra que las probabilidades de tener síntomas marcados de delirio de emergencia aumentaron aproximadamente un 10% como resultado de un incremento de 10 puntos en la puntuación de ansiedad estado de los niños (mYPAS). También reportaron que niños con riesgo moderado de ansiedad perioperatoria según la escala (I-STAC), tiene un aumento del 12,5 % de probabilidades de desarrollar cambios conductuales desadaptativos de nueva aparición después de la cirugía. (23)

Por otra parte, el dolor postoperatorio siempre ha sido un desafío para los niños (17,25). Los estudios informan continuamente que el dolor de los niños no se controla adecuadamente y, a menudo, tienen que experimentar un dolor posoperatorio que está más allá de su nivel de tolerancia (25). Incluso con analgésicos, los niños continúan reportando dolor de moderado a severo después de sus operaciones. El dolor posoperatorio puede interrumpir los patrones de sueño de los niños y afectar su apetito, lo que eventualmente resulta en fatiga. Según Melzack (1990), esto puede resultar en la reducción de los nutrientes disponibles para los órganos. Esto también podría conducir a efectos negativos sobre la función respiratoria y gastrointestinal y suprimir la función inmunológica. (12)

Además, el dolor posoperatorio puede ralentizar el proceso de recuperación. Los niños pueden percibir que el dolor que están experimentando es una especie de castigo y, por lo tanto, cualquier dolor inapropiado y mal manejado puede hacer que los niños se

pregunten qué hicieron mal y darles la impresión de que no se han estado comportando bien (12). Cuando el dolor continúa intensificándose en los niños, su ansiedad y miedo pueden continuar empeorando su experiencia de dolor y esto puede resultar en el "ciclo de angustia emocional" (12). La evidencia previa demostró que los niños que tenían niveles más altos de ansiedad preoperatoria experimentaron un nivel más alto de dolor postoperatorio (15). Otros estudios revelaron que los niños con niveles más altos de ansiedad posoperatoria también experimentaron niveles más altos de intensidad del dolor posoperatorio (26).

Por otra parte, se habla de los desórdenes mal adaptativos que presentan los niños hasta dos semanas después de sus intervenciones. Kain et al. (23), reportan hasta un 30-54% en este estudio, los padres referían que sus hijos además de ansiedad por separación, reportaban enuresis y trastornos del sueño. En un metaanálisis (27) se observó un aumento del 65% en los comportamientos de ansiedad por separación, especialmente en los niños de 6 meses a 4 años de edad posterior a cirugías ambulatorias.

5.1 Métodos de evaluación

La ansiedad en el periodo perioperatorio es un rasgo difícil de cuantificar dado el carácter variable y subjetivo que le caracteriza.

La mayoría de los estudios se basan en estos dos métodos para ser más objetivos, e intentan evaluar la ansiedad del individuo. El instrumento de medida varía en función de si se aborda al paciente que es objeto del estudio en sí mismo o a sus acompañantes (que en el caso de la especialidad pediátrica son fundamentalmente los padres). Del mismo modo, existen escalas validadas de evaluación de los efectos derivados de la ansiedad de los pacientes (en la que ha podido influir la de sus parientes) en función del momento concreto que se quiera estudiar del proceso (pre- quirúrgico, inducción anestésica o postoperatorio).

La Escala de Yale modificada para la valoración de la ansiedad prequirúrgica, por sus siglas m-YPAS, fue desarrollada por Kain en en 1995 validada en niños de 2 a 6 años. La siguiente versión de la escala m-YPAS, surgió en 1997 para ampliar el rango de edad hasta los 12 años.(28)

En el año 2014 se validó una versión modificada corta de la m-YPAS que excluye una de las 5 esferas de valoración nombradas anteriormente, referente a la interacción del niño con la familia, ya que en la zona quirúrgica los padres no siempre están presentes. Para calcular la puntuación total de la escala, se puntúa igualmente cada esfera existente y el sumatorio de las puntuaciones se multiplica por 100 y se divide por 4. El puntaje mínimo es de 23 y el máximo de 100. Se considera ansiedad cuando la puntuación es mayor o igual a 30. (29)

La versión larga de la escala recoge un total de 22 ítems, agrupados en 5 esferas: actividades, vocalización, expresividad emocional, estado de alerta, interacción con los miembros de su familia. Todas las categorías de esta escala han demostrado tener una buena a excelente confiabilidad interobservador (r=0,73-0.91) y cuando ha sido validada con otras escalas ha mostrado buena validez (r=0.64). Para calcular la puntuación total, se da un puntaje a cada esfera, se suman las cinco puntuaciones y el resultado se pondera multiplicando por 100 y dividiendo entre 5. De este modo, la puntuación mínima es de 23,4 y la puntuación máxima es de 100. Cuanto más alta es la puntuación, mayor nivel de ansiedad. Se considera ansiedad cuando la puntuación es mayor o igual a 30. (29)

Se trata de una escala que pasa el evaluador en el momento en que desea conocer el estado de ansiedad del paciente (Tabla I).

La escala m-YPAS (EAPY-m traducida al castellano) está diseñada especialmente para este contexto y para niños entre 2 y 12 años, posee una buena fiabilidad inter e intra observador y una buena validez. (29) La aplicación de la escala, pese a parecer intuitivamente sencilla, presenta dificultades técnicas para su aplicación en la práctica clínica diaria. Uno de los aspectos condicionantes implica el contexto de su uso, un ambiente medicalizado y hostil para el paciente, donde el equipo profesional, en muchas ocasiones no está familiarizado con la ansiedad perioperatoria, o bien no puede valorar adecuadamente los ítems por falta de limitaciones de tiempo.

Por otro lado, los niños se sienten observados, y pese a poder interactuar con los padres, no lo hacen en su estado natural. Ello hace que el examinador deba estar entrenado en la valoración escalar de los pacientes, motivo por el cual, en la mayoría de los artículos que tratan este tema utilizan filmaciones y videograbaciones con tal de realizar a posteriori una puesta en común para llevar a cabo un entrenamiento y una concordancia para efectuar una valoración segura, fiable, consistente y reproductible.

Existen otras escalas más generales no diseñadas específicamente para el contexto perioperatorio, que se emplean de forma extendida para la evaluación de la ansiedad en la población, tanto estado como rasgo, de las cuales se han adaptado versiones para niños como sucede con la escala STAI-C / (State-Trait Anxiety Inventory for Children: STAI-C).

La STAI-C surgió como cuestionario dirigido para valorar la ansiedad de niños preferentemente con edades comprendidas entre los 8 y los 15 años pero es aplicable a niños mayores de 5 años en un lapso variable de entre 8 y 12 minutos – Ahmed et al. La fiabilidad del instrumento de medida expresada por su autor Spielberger (1973) mediante el coeficiente alpha de Cronbach de 0,82 para varones y de 0,87 para mujeres supone que la consistencia interna de la escala para medir ansiedad estado es aceptable.(29) No obstante en otros estudios los autores refirieron un rango diferente de consistencia interna por alpha de Cronbach siendo el más bajo 0,74 y el más alto de 0,91 (30). La escala ofrece dos evaluaciones de la ansiedad de los niños que la cumplimentan, referentes a ansiedad estado (A/E) y ansiedad rasgo (A/R).

La ansiedad estado intenta apreciar estados emocionales transitorios de ansiedad, es decir aquellos sentimientos (subjetiva e inconscientemente percibidos) de aprensión, tensión, y preocupación que fluctúan y varían en intensidad con el tiempo. Se obtiene una puntuación directa tras marcar 20 items que se traduce posteriormente en un percentil que mide el nivel de la misma. (30)

La puntuación directa se obtiene una vez que se suman los puntajes de los ítems 2, 3, 5, 7, 12, 14, 15, 17, 19, 20 , se les restan las puntuaciones de los ítems 1, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 16 y 18. Al resultado se le suma 40. El puntaje mínimo alcanzado en esta escala A/E es de 20, que representa poca ansiedad; y el máximo, es de 60 que representa mucha ansiedad. (30)

La ansiedad rasgo intenta evaluar diferencias relativamente estables de propensión a la ansiedad, es decir, diferencias entre los niños en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, puntuación S por encima de 70 sería clínicamente significativa, y por debajo de 30, clínicamente no significativa. (30)

Se presenta la escala STAIC (Tabla II- anexo) y la tabla de conversión de las puntuaciones STAIC (Tabla II - anexo).

Capítulo VI: Técnicas farmacológicas y no farmacológicas para disminuir la ansiedad pre-operatoria

6.1 Técnicas no farmacológicas

Se sabe que los medicamentos tipo sedantes pueden aliviar la ansiedad preoperatoria, facilitar la separación de familiares o amigos y reducir la angustia en la inducción (3). Sin embargo, los niños pueden rechazar el fármaco, el fármaco puede fallar o incluso causar reacciones paradójicas como desinhibición y disforia, cambios conductuales posoperatorios y tiempos de recuperación prolongados como los mencionados anteriormente. Otros inconvenientes incluyen problemas de seguridad (obstrucción de las vías respiratorias o depresión respiratoria en situaciones no supervisadas), costos de farmacia, equipo y personal de enfermería adicional, lista de retrasos y alta tardía (31) por lo que se han buscado métodos no farmacológicos.

Se ha utilizado una amplia gama de intervenciones no farmacológicas para reducir el sufrimiento perioperatorio y fomentar la cooperación en los niños. Estos pueden clasificarse en términos generales como:

• Psicológico (cognitivo o conductual): tales como distracción, tareas cognitivas, hipnosis, realidad virtual.
• Ambiental: uso de la sala de inducción, el paciente conserva su propia ropa.
• Modificación de equipos: administración de anestesia disfrazada

• Intervenciones sociales: tono de voz, lenguaje (neutro o positivo).
• Intervenciones sociales: presencia de los padres o persona de apoyo, número de personal médico en la sala durante la inducción.

6.2 Evidencia de las técnicas no farmacológicas

Evidencia de presencia vs ausencia de los padres en los procedimientos.

Hasta la fecha, los efectos de la presencia de los padres sobre la ansiedad infantil siguen siendo controvertidos. Kain y colegas (14) sugirieron que la presencia de los padres no afecta la incidencia de ansiedad en los niños. Sin embargo, muchos otros estudios han sugerido que la presencia de los padres puede reducir la ansiedad del niño y mejorar la cooperación, lo que es beneficioso tanto para los padres como para el personal médico. Los resultados de esta investigación demostraron que los niños experimentaron una ansiedad significativamente mayor en ausencia de su cuidador al momento de ingresar a la sala de operaciones y durante el período de inducción de la anestesia, en comparación a aquellos que estaban con su cuidador sea en el ascensor o en la sala de espera preoperatoria. Curiosamente, la presencia de un cuidador ansioso condujo a un aumento de la ansiedad preoperatoria en los niños. (12)

La manifestación específica es que cuando el cuidador está muy preocupado y abrumado, el riesgo de ansiedad en los niños puede verse incrementado. De hecho, los niños con cuidadores ansiosos tenían 2,4 veces más probabilidades de experimentar ansiedad preoperatoria (32). Por lo tanto, si bien puede ser beneficioso tener un cuidador con el paciente durante la administración de la anestesia, se deben tener en cuenta las características de personalidad y ansiedad de los cuidadores.

Distracción con material audiovisual

La distracción con material audiovisual de tipo interactivo (con la presencia de los padres) fue más eficaz para lograr que los niños cooperaran más durante la inducción en comparación con la presencia de los padres sola (33). Los niños que fueron preparados con un audiovisual en computadora interactivo o con fábulas de dibujos animados mostraron niveles similares de cooperación en la inducción, pero en el grupo preparado con material interactivo en computadora se reportaron menores cambios en el comportamiento post operatorio en comparación con el grupo de niños que se le presentó dibujos animados en la inducción anestésica. (34)

Videojuegos

Los videojuegos han recibido una aplicación generalizada en el cuidado de la salud para la terapia de distracción y modificación del comportamiento. (35)

Un estudio por Patel et al. (35), en 112 niños con edades comprendidas entre 4-12 años demuestra que al ofrecer un videojuego interactivo a la mayoría de los niños como un

método económico, fácil de implementar, portátil y efectivo reduce la ansiedad en el área preoperatoria y durante la inducción de la anestesia.

En este estudio los niños a los que les presentó el video juego reportaron una disminución de la ansiedad desde el inicio, según la escala mYPAS, en comparación con los grupos control. (36) Por lo tanto, se demuestra que la distracción en una actividad placentera y familiar proporciona alivio de la ansiedad, probablemente a través de la absorción cognitiva y motora.

Musicoterapia

Bertnal et al. 2022 mediante un metaanálisis de 5601 pacientes logra comprobar que los efectos de la musicoterapia logran estabilizar los signos vitales, disminuyendo la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y normalizando la saturación de oxigeno.

Se muestra que hay un impacto positivo en reducción de ansiedad y el dolor post operatorio. La población de los recién nacidos en comparación del resto de la población pediátrica es la más favorecida y como sabemos, la percepción auditiva de un feto se desarrolla desde las 25 semanas de gestación por lo tanto los habilita para una percepción auditiva positiva en sus primeras semanas de vida. (38)

Distracción con ayuda de payasos.

El acompañamiento por payasos se emplea actualmente en muchas instituciones en el país y en el extranjero con el objetivo de tener un efecto positivo en reducir la ansiedad de los pacientes. Se extrae que el humor y risa poseen características únicas que ayudan a hacer frente al dolor y estrés, pero los resultados en cuanto a su eficacia son dispares. Las técnicas disponibles en la literatura internacional son controvertidas en cuanto a la reducción de la ansiedad preoperatoria y la satisfacción y aceptación por los profesionales implicados. Estas medidas parecen reducir la ansiedad en el área de hospitalización previo al quirófano, pero en el área quirúrgica hasta ahora no ha conseguido demostrar un beneficio como terapia ansiolítica. (11)

En nuestro centro médico desde hace varios años el acompañamiento por payasos “Hospi-sonrisas”, organización benéfica de voluntarios, se ha visto en diversos salones de hospitalización sin embargo no se frecuenta su acompañamiento en salas de espera de pacientes que se someten a procedimientos y hasta la fecha no existe ningún estudio que valore su eficacia en el medio.

Programas de preparación conductual

MacLaren y Kain (23) publican lo que parece ser un concepto simple: decirle al niño y al padre lo que va a suceder, sin embargo, la preparación no es tan sencilla. La investigación ha revelado que existen complejidades de preparación que tienen fuertes efectos sobre la eficacia de este enfoque. Por ejemplo, hay que disponer de un personal capacitado para que entregue la información, correcta y en el lugar adecuado (24). En

este estudio se reporta que el desarrollo de habilidades de afrontamiento es la intervención preoperatoria más efectiva, seguida del modelado, la terapia de juego y el recorrido por el quirófano, siendo el material impreso/ papelería informativa el menos efectivo. (2)

6.3 Técnicas farmacológicas

Parte de las estrategias utilizadas para el manejo actual de la ansiedad perioperatoria incluyen fórmulas farmacológicas. En esta línea son diversos los estudios que han intentado formular hipótesis acerca de la validez de estas medidas sobre las técnicas no farmacológicas o sobre la necesidad de su coexistencia. (31)

Los estudios realizados sobre medicación ansiolítica preoperatoria, emplean fármacos que, o bien no están dentro de la lista de los medicamentos del centro, como la clonidina o la dexmetomidina que se encuadran dentro del grupo de los agonistas alfa-2 adrenérgicos. Estos medicamentos requieren medidas de monitorización y control ya que no están exentos de complicaciones como delirium y depresión respiratoria por ser compuestos con acción hipnótico-sedante, como es el caso del midazolam. (36)

También se han ensayado técnicas de premedicación con fármacos como la ketamina, y/o opioides como el fentanilo, los cuáles han mostrado ser efectivos para la reducción de la ansiedad preoperatoria. Desafortunadamente, no están exentos de efectos secundarios como son mareos, disforia, delirium y sobre- sedación en el postquirúrgico inmediato, por lo que son poco atractivos. (37)

Por otra parte, existen antihistamínicos con propiedades sedantes, como la hidroxizina, para los cuales no existe experiencia referida en la literatura más allá del contexto de intervenciones menores odontológicas, pese a que su empleo está ampliamente extendido en la práctica clínica; y son pocos los estudios que valoran su eficacia en cirugía mayor ambulatoria en niños. (37)

Se sabe que una premedicación eficaz puede facilitar una inducción con mínimas alteraciones hemodinámicas y con esto reducir el trauma emocional en los niños sometidos a cirugía. La premedicación vía oral es la ideal en niños, ya que los niños suelen mostrar una respuesta psicológica exagerada a una aguja, y es más fácil distribuir un medicamento por vía oral que usar las vías nasal o rectal, y es por esto que uno de los medicamentos empleados a nivel mundial es el Midazolam. (3)

El Midazolam, con su inicio de acción rápido y su duración de acción relativamente corta, ha demostrado ser una premedicación útil para disminuir la ansiedad preoperatoria y facilitar la separación de los padres con menos efectos secundarios no deseados. Sin embargo, una preparación oral de midazolam no está disponible comercialmente en muchos países, y a en nuestro país a nivel público solamente se dispone de la presentación endovenosa.

6.4 Evidencia de las técnicas farmacológicas

Múltiples estudios de ensayos controlados aleatorios han encontrado que el Midazolam es muy superior a cualquier programa de preparación o PPIA (Padres durante la inducción anestésica) en términos de ansiedad preoperatoria y cumplimiento durante la inducción de la anestesia. Kain et al. (16) demostraron que la premedicación con midazolam en el preoperatorio redujo la ansiedad y aumentó significativamente el nivel de cumplimiento en comparación con la presencia de los padres. Curiosamente, las puntuaciones de ansiedad de los padres después de la separación también fueron significativamente más bajas en el grupo de Midazolam.

En otro estudio, Kain et al. (18) demostraron que la presencia de los padres no tiene efectos ansiolíticos aditivos para los niños que recibieron Midazolam oral antes de la operación. Sin embargo, los padres que acompañaron a su hijo bajo efectos de sedación estaban significativamente menos ansiosos y más satisfechos tanto con el proceso de separación como con la anestesia general y el proceso quirúrgico. La satisfacción del paciente y de los padres se ha discutido recientemente como uno de los principales resultados de la anestesia. La satisfacción de los padres y su impresión de los anestesiólogos dependen en gran medida de la fase de separación. Un niño que llora y está molesto puede dejar a los padres con un sentimiento de insatisfacción con el procedimiento.

Los fármacos más utilizados por los autores para la premedicación en niños son el midazolam y la clonidina, el último no se encuentra disponible en el centro hospitalario. Estos fármacos se revisan brevemente en el contexto de este debate en términos de sus beneficios relativos para la práctica de la premedicación.

El midazolam es una benzodiacepina de acción corta y muy lipofílica en pH fisiológico, lo que contribuye a su rápido inicio de acción. Se ha demostrado que el midazolam induce sedación y ansiolisis satisfactorias en 20 min con una dosis tan baja como 0,25 mcg/ kg). Actualmente, este medicamento tiene una presentación oral y viene en una variedad de gustos y, como tal, es muy aceptado por los niños. La ansiolisis y la amnesia que resultan de la administración de Midazolam no solo son beneficiosas para la reducción de la ansiedad preoperatoria, sino que también mejoran el resultado posoperatorio. (37)

Un ensayo controlado aleatorizado ha demostrado que el uso de midazolam preoperatorio resultó en una disminución significativa en la frecuencia de estos cambios de comportamiento (14). Es decir, como se describió anteriormente, la ansiedad preoperatoria que prolonga el tiempo de inducción puede provocar nuevos efectos psicológicos posoperatorios negativos, como pesadillas, trastornos de la alimentación, apatía y retraimiento, ansiedad por separación y enuresis.

Capítulo VII:
7.1 Consentimiento informado

Informar a los pacientes que se atiende para que sean capaces de tomar decisiones libres sobre los procedimientos que afectan su salud es un deber de los profesionales sanitarios reconocido por ley. En este proceso los documentos de consentimiento informado tienen gran importancia, ya que sirven de apoyo para facilitar la transmisión de esta información.

Su empleo adecuado mejora la relación y potencia los efectos terapéuticos, al tiempo que aumenta la satisfacción del médico; su mal uso o su ausencia es causa de malentendidos, produce inseguridad en el paciente y provoca graves problemas judiciales. La adecuada comprensión del proceso del consentimiento informado es fundamental para darse cuenta de su importancia, su necesidad y los beneficios que reporta(5)

El consentimiento informado se fundamenta en cuatro principios que consolidan su validez, a saber, el principio de beneficencia, el principio de no maleficencia, el principio de justicia y el principio de autonomía. Este último supone el abandono de una relación profesional-usuario, caracterizada por un sentido paternalista, para alcanzar un escenario actualizado en la atención de los servicios de salud, en el que el ejercicio efectivo de los derechos de la persona usuaria se configura como el factor protagonista. En este sentido, el paciente ejerce un rol proactivo en la atención de los procesos de salud-enfermedad en los que se ve inserto, y, de esta manera, con base en la información que se le brinda, da o no su autorización para que se le administre un determinado procedimiento o tratamiento médico. Este derecho se explicita en el artículo 2 de la Ley 8239, Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados. (En forma complementaria, dicha Ley estipula en el artículo 4, incisos a), b), y c), los deberes que tienen las personas usuarias, de proporcionar la información más completa posible en relación con su estado de salud, cumplir las instrucciones e indicaciones que se les brinde y adquirir responsabilidad por sus acciones u omisiones, cuando no sigan las instrucciones del proveedor de su cuidado médico).

Según el reglamento del consentimiento informado en la práctica asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social en la sección 1, del capitulo 6 corresponde al profesional de salud a cargo del procedimiento, la aplicación del consentimiento informado, lo cual incluye: (37)

1. Brindar información adecuada a la capacidad de comprensión de la persona usuaria.
2. Utilizar un lenguaje claro, asequible y adaptado a las condiciones de la persona usuaria.
3. Dar oportunidad a la persona usuaria o a su representante legal, de plantear preguntas y responder en forma clara a estas preguntas.
4. Evitar cualquier tipo de coacción que afecte la libre manifestación de la voluntad.
5. Gestionar el apoyo interdisciplinario que considere necesario.

6. Otorgar a la persona usuaria el tiempo, estimado por el profesional de la salud, en razón del tipo y la oportunidad del procedimiento, para reflexionar y tomar la decisión.

En nuestro caso, por la población que nos corresponde conocer el asentimiento informado y uso, es validar los derechos de los niños.

El Asentimiento Informado, es obligatoria la aplicación a la persona usuaria mayor de 12 años. Cuando tenga menos de 12 años, debe tomarse en cuenta su opinión, conforme su edad y grado de madurez. (37)

El profesional de salud debe dejar constancia escrita, en el expediente de salud o registro respectivo, de que se cumplió con el proceso de asentimiento informado, de manera previa a la realización de un procedimiento clínico específico que supone riesgos o inconvenientes de evidente repercusión negativa para la salud.

Cuando el procedimiento clínico recomendado resulte decisivo e indispensable para el resguardo de la salud o la vida del menor de edad, primará la decisión facultativa del profesional de salud, aún contra el criterio del representante legal o de la persona usuaria menor de edad; de ello se dejará constancia en el expediente de salud o registro respectivo. (37)

Ante todo, lo anterior, por ley se esperaría que todos los centros médicos apliquen según el reglamento nacional el consentimiento y el asentimiento que nos protege de forma bidireccional. Se espera que el personal de salud siempre tenga la responsabilidad que el documento sea legible.

Capítulo VIII:

8.1 Recomendaciones

El objetivo principal de esta amplia revisión es evidenciar con estudios alrededor del mundo la importancia de identificar los pacientes con más riesgo de ansiedad previo a situaciones donde se genere más estrés, por ejemplo, previo a cualquier tipo de procedimiento invasivo o salas de operaciones, con el fin de realizar una intervención precoz y así disminuir el impacto que se genera en el paciente, en su entorno familiar y en el sistema de salud.

Como primera medida, se propone educar al personal de salud, para que tengan el conocimiento de las repercusiones asociadas a la ansiedad preoperatoria y con esto identificar los pacientes en riesgo; Para ser objetivos con las medidas a implementar, se

sugiere evaluar a los pacientes con las escalas validadas ya traducidas al idioma español para ayudarnos conocer el estado de ansiedad en el que se encuentran.

Una vez detectada la población en riesgo implementar estrategias no farmacológicas costo efectivas como las mencionadas anteriormente, adecuar un espacio amigable con el paciente, no ruidoso, se puede implementar música y material audiovisual de tipo interactivo para generar una distracción.

En cuando a técnicas farmacológicas, esta ampliamente demostrado que el Midazolam oral saborizado es una premedicación útil, por lo cual son técnicas tangibles en el medio.

En cuanto realicemos estas medidas y podamos presentar resultados objetivos del grado de ansiedad de nuestros pacientes y el impacto que se genere al implementar estos métodos, se podría plantear un plan multidisciplinario donde involucre técnicas no farmacológicas como realidad virtual en combinación con premedicación oral.

Otras recomendaciones, nosotros como personal de salud activamente expliquemos a padres y a niños según su grado de madurez cognitiva y nivel educativo, de forma sencilla los procedimientos que se van a someter, sus posibles complicaciones, y evacuar dudas, un uso adecuado del consentimiento y asentimiento informado es una responsabilidad legal.

Con este plan multidisciplinario ser el ejemplo a nivel centroamericano y un estándar de calidad en nuestra institución.

Capítulo IX

Conclusiones

El manejo de la ansiedad preoperatoria continúa generando gran interés por sus potenciales consecuencias médicas y psicológicas negativas. Se ha estudiado que los esfuerzos para prevenir la ansiedad preoperatoria pueden comenzar mucho antes del día del procedimiento, reduciendo sustancialmente los niveles de ansiedad, que de otro modo pueden alcanzar valores de mYPAS en el rango de 50-60. (12)

A través de la literatura se evidencia que la implementación de programas de preparación preoperatoria se asoció con menores niveles de ansiedad, de lo contrario, si no se implementa una estrategia una vez que los niños ingresan para el procedimiento, crecerá la ansiedad significativamente durante las fases preoperatorias.

Muchos estudios han demostrado la efectividad de la premedicación, algunas consideraciones (el sabor amargo y la dificultad para que algunos niños lo tomen, reacción paradójica) limitan su uso sistemático. Por otro lado, el efecto del Midazolam sobre los cambios conductuales desadaptativos postoperatorios es controvertido.

Mientras que Mc Graw y Kendrick (24) demostraron que este fármaco se asoció con una mayor incidencia de secuelas conductuales adversas después de la cirugía, Kain et al.(3) demostraron que los niños premedicados exhibieron menos cambios de comportamiento negativos durante la primera semana posoperatoria. Además, los beneficios de la propiedad de amnesia anterógrada del Midazolam también están sujetos a debate. Kain et al. (3) plantearon la hipótesis de que la amnesia relacionada con el Midazolam sería útil para evitar el trauma psicológico al mantener la respuesta al estrés en el rango adaptativo y para limitar las dificultades conductuales postoperatorias.

Durante los últimos 20 años, se han explorado muchas intervenciones no farmacológicas para prevenir o limitar la ansiedad, como la presencia de los padres durante la inducción de la anestesia, los médicos payasos o la musicoterapia. Las distracciones por video también se han evaluado previamente en el entorno perioperatorio. En la búsqueda los resultados informaron que el video, el Midazolam o su combinación parecen tener efectos similares para prevenir y/o aliviar la ansiedad preoperatoria en niños de 2 a 12 años programados para cirugía ambulatoria. La distracción por video parece ser una herramienta alternativa fácil de usar, rentable y sin efectos secundarios para mitigar la ansiedad prequirúrgica en los niños.

La identificación de niños con riesgo de ansiedad preoperatoria severa es un paso esencial para optimizar la atención individual. Kain et al. (3-17) reporta que el grupo de mayor riesgo incluía los niños menores de 1 a 6 años. Este hallazgo refuerza la necesidad de prestar mucha atención a este grupo de pacientes. Finalmente, se observa que ingresos hospitalarios previos, problemas de comportamiento en las consultas médicas y problemas de comportamiento con anestesia previa se asociaron con una ansiedad preoperatoria más alta. Estos hallazgos pueden sugerir que la calidad general de la atención médica relacionada con el manejo de la angustia que rodea la cirugía desde las primeras experiencias del niño podría tener un impacto en los procedimientos futuros.

La presente revisión sugiere que la sedación con Midazolam, la distracción con video o una combinación de ellos fueron estrategias efectivas para controlar la ansiedad preoperatoria en niños. Debe prestarse especial atención a la identificación de niños con factores de riesgo de ansiedad preoperatoria elevada.

Por último, se resalta la importancia del uso correcto del consentimiento y el asentimiento informado, si se dan explicaciones claras a los niños según su grado de madurez y a sus padres según su nivel educativo, con un documento adecuadamente legible, se aborda otro factor de riesgo ampliamente mencionado y es sobre la ansiedad que se genera en los niños por padres ansiosos.(5)

Esta revisión podría dar lugar a investigaciones futuras sobre enfoque multimodal y estrategias de prevención personalizadas, se conoce que las técnicas utilizadas alrededor del mundo podrían ser bastante costo efectivas en el medio. Un alto nivel de ansiedad preoperatoria a menudo presagia resultados clínicos adversos además de

incurrir en mayores costos hospitalarios. Prevenir y limitar el sufrimiento pre-quirúrgico en los niños sigue siendo una prioridad.

TABLA I.

Adaptación española de la escala modified Yale Preoperative Anxiety Scale. Versión original en inglés. Kain ZN, Mayes LC, Cichetti D V, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a gold standard? Anesth Analg 1997; 85: 783-8.

A. ACTIVIDAD VALOR

1. Mirando de un lado a otro, curioso, juega con los juguetes, lee (u otros comportamientos apropiados para su edad para la edad); se mueve alrededor de la sala de espera o de tratamiento para alcanzar juguetes o para ir con sus padres; puede irse hacia el equipo de la sala de operaciones. Sopla a través de la mascarilla facial siguiendo las indicaciones.	0,25
2. No explora ni juega, puede mirar hacia abajo, mueve inquieto las manos o se chupa el pulgar (o una manita); puede sentarse cerca de sus padres mientras espera, o su juego tiene un carácter definitivamente maniaco.	0,50
3. Pasa los juguetes a sus padres de una manera descentrada (dispersa); movimientos no derivados de la actividad; juegos o movimientos frenéticos / enloquecidos; se retuerce, moviéndose en la camilla; puede alejar la mascarilla facial o aferrarse a sus padres.	0,75
4. Intenta escaparse activamente, empuja con los pies y los brazos, puede mover todo el cuerpo; en la sala de espera, corre alrededor descentrado, sin mirar los juguetes, no se separa de sus padres y se aferra a ellos desesperado.	1

B. VOCALIZACIÓN VALOR

1. Hace preguntas, realiza comentarios, balbucea, ríe, responde con facilidad a preguntas aunque puede estar generalmente silencioso; niños demasiado pequeños para hablar en situaciones sociales o demasiado ensimismados en jugar / soplar para responder.	0,17
2. Responde a los adultos con susurros, “habla de bebé”, o solamente asintiendo con la cabeza. Parloteo (no adecuado a la actividad).	0,33
3. Callado, no hace ruido y no responde a los adultos	0,50
4. Solloza, gime, quejoso o llora silenciosamente.	0,67
5. Llora o puede gritar “no”	0,83
6. Llora, grita en alto, de manera prolongada (y audible a través de la 1 mascarilla facial).	1

C. EXPRESIVIDAD EMOCIONAL VALOR

1. Manifiestamente feliz, sonriendo o concentrado en el juego.	0,25
2. Neutro, sin expresión visible en la cara.	0,50
3. Desde preocupado (triste) hasta asustado, triste, preocupado, o con los ojos llorosos.	0,75
4. Angustiado, llorando, muy alterado, puede tener los ojos muy abiertos.	1

D. ESTADO DE EXCITACIÓN APARENTE VALOR

1. Alerta, mira alrededor ocasionalmente, nota o mira lo que el anestesiólogo hace (podría estar relajado).	0,25
2. Retraído, sentado tranquilo, acostado. Puede chuparse el pulgar o, volver la cara hacia el adulto.	0,50
3. Vigilante, mira rápidamente alrededor, se sobresalta con los 0, sonidos, los ojos muy abiertos, el cuerpo tenso.	0,75
4. Llorando con miedo, aterrado, empuja a los adultos apartándolos o rechazándolos.	1

E. RELACIÓN CON LOS PADRES VALOR

1. Niño jugando, sentado u ocupado en actividades propias de su edad. No necesita a los padres. Puede interactuar con ellos si ellos empiezan la relación.	0,25
2. Contacta con los padres (se acerca a los padres y habla a padres callados hasta ese momento), busca y acepta consuelo, puede apoyarse en los padres.	O,50
3. Mira a los padres sin hacer ruido, aparentemente observa/ vigila las acciones, no busca contacto ni consuelo, lo acepta si se lo ofrecen o no se separa de los padres.	0,75
4. Mantiene a los padres a distancia o puede retirarse activamente de los padres, puede empujar a los padres o desesperadamente aferrarse a ellos para impedir que se marchen.	1

14.2. TABLA II: Escala STAI-C Inventario de Ansiedad Estado - Rasgo (STAIC) (adaptación Española) (30)

PRIMERA PARTE (A/E)

1. Me siento calmado
2. Me encuentro inquieto
3. Me siento nervioso
4. Me encuentro descansado 5. Tengo miedo
6. Estoy relajado
7. Estoy preocupado

8. Me encuentro satisfecho
9. Me siento feliz
10. Me siento seguro
11. Me encuentro bien
12. Me siento molesto
13. Me siento agradable
14. Me encuentro atemorizado 15. Me encuentro confuso
16. Me siento animoso
17. Me siento angustiado
18. Me encuentro alegre
19. Me encuentro contrariado 20. Me siento triste

SEGUNDA PARTE (A/R)

1. Me preocupa cometer errores
2. Siento ganas de llorar
3. Me siento desgraciado
4. Me cuesta tomar una decisión
5. Me cuesta enfrentarme a mis problemas 6. Me preocupo demasiado

7. Me encuentro molesto

8. Pensamientos sin importancia me vienen y me molestan 9. Me preocupan las cosas del colegio
10. Me cuesta decidirme en lo que tengo que hacer
11. Noto que mi corazón late más rápido

12. Aunque no lo digo, tengo miedo
13. Me preocupo por cosas que puedan ocurrir
14. Me cuesta quedarme dormido por las noches
15. Tengo sensaciones extrañas en el estómago
16. Me preocupa lo que los otros piensen de mi
17. Me influyen tanto los problemas, que no puedo olvidarlos durante un tiempo 18. Tomo las cosas demasiado en serio
19. Encuentro muchas dificultades en mi vida
20. Me siento menos feliz que los demás chicos

9.1 Bibliografía

1. Liang Y, Huang W, Hu X, Jiang M, Liu T, Yue H, et al. Preoperative anxiety in children aged 2–7 years old: a cross-sectional analysis of the associated risk factors. Transl Pediatr. 2021 Aug;10(8):2024–34.

2. Kotiniemi LH, Ryhänen PT, Moilanen IK. Behavioural changes in children following day-case surgery: a 4-week follow-up of 551 children. Anaesthesia. 1997 Oct;52(10):970–6.

3. Kain ZN, Mayes LC, Wang SM, Caramico LA, Krivutza DM, Hofstadter MB. Parental presence and a sedative premedicant for children undergoing surgery. Anesthesiology. 2000 Apr 1;92(4):939–46.

4. Miller R, Pardo M. Basics of Anesthesia. 6a ed.Philadelphia: Elsevier; 2011.

5. López-Picazo JJ, Tomás-Garcia N, Ros Abellán MP. ¿Pero alguien entiende los consentimientos informados? Una propuesta para facilitar su comprensión. Rev Calid Asist. 2016 Jul;31(4):182–9.

6. Chrousos GP. The concepts of stress and stress system disorders: overview of physical and behavioral homeostasis. JAMA. 1992 Mar 4;267(9):1244.

7. Duval F, González F, Rabia H. Neurobiología del estrés. Rev Chil Neuro-Psiquiatr. 2010 Dec;48(4):307–18.

8. S. H. Al-Jundi, Mahmood AJ. Factors affecting preoperative anxiety in children undergoing general anaesthesia for dental rehabilitation. Eur Arch Paediatr Dent. 2010 Feb;11(1):32–7.

9. Moura LA de, Dias IMG, Pereira LV. Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years. Rev Lat Am Enfermagem. 2022 Sep 25-24.

10. Varughese AM, Nick TG, Gunter J, Wang Y, Kurth CD. Factors Predictive of poor behavioral compliance during inhaled induction in children. Anesth Analg. 2008 Aug;107(2):413–21.

11. Ahmed MI, Farrell MA, Parrish K, Karla A. Preoperative anxiety in children risk factors and non-pharmacological management. Middle East J Anaesthesiol. 2011 Jun;21(2):153–64.

12. Chieng YJS, Chan WCS, Liam JLW, Klainin-Yobas P, Wang W, He HG. Exploring influencing factors of postoperative pain in school-age children undergoing elective surgery. J Spec Pediatr Nurs. 2013 Jul;18(3):243–52.

13. Chieng YJS, Chan WCS, Klainin-Yobas P, He HG. Perioperative anxiety and postoperative pain in children and adolescents undergoing elective surgical procedures: a quantitative systematic review. J Adv Nurs. 2014 Feb;70(2):243–55.

14. Kain ZN. Preoperative Anxiety in children: Predictors and outcomes. Arch Pediatr Adolesc Med. 1996 Dec 1;150(12):1238.

15. Crandall M, Lammers C, Senders C, Braun JV. Children's tonsillectomy experiences: influencing factors. J Child Health Care. 2009 Dec;13(4):308–21.

16. Ericsson E., Wadsby M. & Hultcrantz E. Pre-surgical child behavior ratings and pain management after two different techniques of tonsil surgery. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. (2006) 1749–1758.

17. Fortier MA, Del Rosario AM, Rosenbaum A, Kain ZN. Beyond pain: predictors of postoperative maladaptive behavior change in children. Pediatr Anesth. 2010 May;20(5):445–53.

18. McEnery C. The Impact of Parental Presence on the Anxiety Experienced by Pediatric Patients During Anesthesia, Anesth Analg. (2019) 1820-1827

19. Fein JA, Zempsky WT, Cravero JP, the committee on pediatric emergency medicine and section on anesthesiology and pain medicine, Shaw KN, Ackerman AD, et al. Relief of Pain and Anxiety in Pediatric Patients in Emergency Medical Systems. Pediatrics. 2012 Nov 1;130(5):e1391–405.

20. Vagnoli L, Caprilli S, Messeri A. Parental presence, clowns or sedative premedication to treat preoperative anxiety in children: what could be the most promising option?. Pediatric Anesthesia (2010)20: 937–943

21. Bevan JC, Johnston C, Haig MJ, Tousignant G, Lucy S, Kirnon V, et al. Preoperative parental anxiety predicts behavioural and emotional responses to induction of anaesthesia in children. Can J Anaesth. 1990 Mar;37(2):177–82.

22. Justus, R., Wyles, D., Wilson, J., Rode, D., Walther, V., & Lim-Sulit, N. (2006). Preparing children and families for surgery: Mount Sinai's multidisciplinary perspective. Pediatric Nursing, 32(1), 35–43. In.

23. Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Maranets I, McClain B, Gaal D, Mayes LC, et al. Preoperative Anxiety and Emergence Delirium and Postoperative Maladaptive Behaviors: Anesth Analg. 2004 Dec;1648–54.

24. Wright KD, Stewart SH, Finley GA, Buffett-Jerrott SE. Prevention and Intervention Strategies to Alleviate Preoperative Anxiety in Children: A Critical Review. Behav Modif. 2007 Jan;31(1):52–79.

25. Kankkunen, P., Vehviläinen-Julkunen, K., Pietilä, A. M., Korhonen, A., Nyyssönen, S., Lehikoinen, N. M., & Kokki, H. (2009). Promoting children's pharmacological postoperative pain alleviation at home. Pediatric Nursing, 35(5), 298–303.

26. Caumo, W., Broenstrub, J. C., Fialho, L., Petry, S. M., Brathwait, O., Bandeira, D., & Ferreira, M. B. (2000). Risk factors for postoperative anxiety in children. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 44(7), 782–789.

27. Thompson RH, Vernon DT. Research on children's behavior after hospitalization: a review and synthesis. J Dev Behav Pediatr JDBP. 1993 Feb;14(1):28–35.

28. Kain ZN, Mayes LC, Cichetti D V, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a gold standard? Anesth Analg 1997; 85: 783-8. In.

29. Barnes LLB, Harp D, Jung WS. Reliability Generalization of Scores on the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. Educ Psychol Meas. 2002 Aug;62(4):603–18.

30. Thompson, M. L. (1994). Information-seeking coping and anxiety in school- age children anticipating surgery. Child Health Care, 23 (2), 87-97.

31. Sola C, Lefauconnier A, Bringuier S, Raux O, Capdevila X, Dadure C. Childhood preoperative anxiolysis: Is sedation and distraction better than either alone? A prospective randomized study. Pediatr Anesth. 2017 Aug;27(8):827–34.

32. Holm-Knudsen, Carlin, Mckenzie Fanzca. Distress at induction of anaesthesia in children. A survey of incidence, associated factors and recovery characteristics. Pediatr Anesth. 1998 Sep;8(5):383–92.

33. Ghabeli F, Moheb N et al. Effect of toys and preoperative visit on reducing children's anxiety and their parents before surgery and satisfaction with the treatment process. J Caring Sci, March 2014; In.

34. Patel A, Schieble T, Davidson M, Tran MCJ, Schoenberg C, Delphin E, et al. Distraction with a hand-held video game reduces pediatric preoperative anxiety. Pediatr Anesth. 2006 Oct;16(10):1019–27.

35. Patel A, Schieble T, Davidson M, et al. Distraction with a hand-held video game reduces pediatric preoperative anxiety. Paediatr Anaesth. 2006;16:1019-1027. In.

36. Rosenbaum A, Kain ZN, Larsson P, Lönnqvist PA, Wolf AR. The place of premedication in pediatric practice. Pediatr Anesth. 2009 Sep;19(9):817–28.

37. Área de Bioética. Reglamento del consentimiento informado en la práctica asistencial en la caja costarricense de seguro social. 2012. Available from: www.cendeisss.sa.cr

38. Ting, B.; Tsai, C.-L.; Hsu, W.-T.; Shen, M.-L.; Tseng, P.-T.; Chen, D.T.-L.; Su, K.-P.; Jingling, L. Music Intervention for Pain Control in the Pediatric Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. J. Clin. Med.2022,11,991.