



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

## LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

Mònica Gutiérrez Gonzalo

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA  
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROGRAMADA  
TESIS DOCTORAL

Dirigida por:

Dra. María F. Jiménez Herrera.

Dr. Bertram Reingruber.

Programa de Doctorado en Ciencias de Enfermería



Tarragona, Junio 2017

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

DEPARTAMENT D'INFERMERIA,

43002 Tarragona, Espanya

Tel.977 299 424/25. Fax. 977 299 486. E-mail:sdinfern@urv.cat

Dr. María F. Jiménez Herrera and Dr. Bertram Reingruber, professors of the Departament d'Infermeria of the Universitat Rovira i Virgili, Tarragona (Spain) and Department of Pediatric Surgery, Florence- Nightingale- Hospital Düsseldorf, teaching hospital of the Heinrich Heine University, Düsseldorf (Germany), respectively.

CERTIFY:

That this research work entitled "The anxiety of children and their families in the process of a scheduled surgical hospitalization" presented by Mrs. Mònica Gutiérrez Gonzalo to obtain the title of Doctor, has been carried out under our direction and that fulfills the requirements for its public presentation.

Tarragona June 29th, 2017

The PhD supervisors,

A handwritten signature in black ink that reads 'M. Francisca Jiménez Herrera'.

Dr. M. Francisca Jiménez Herrera

A handwritten signature in black ink that reads 'Bertram Reingruber'.

Dr. Bertram Reingruber

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

“Solo existen dos días en el año en que no se puede hacer nada. Uno se llama ayer y otro mañana. Por lo tanto hoy es el día ideal para amar, crecer, hacer y principalmente vivir”.

Dalai Lama

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

## Agradecimientos

Estoy muy agradecida en poder desarrollar esta aventura de aprender ya que me ha permitido crecer cada día.

Son tantas y tan buenas personas a las que tengo tanto que agradecer que no querría dejarme a nadie en el tintero. Y si así fuera, mil perdones.

A lo más precioso y grande que la vida me ha regalado: Aina y Albert. Por ser dos grandes maestros, por hacerme cada día mejor persona, por enseñarme el significado del verdadero amor y el aprendizaje continuo. Gracias.

A Toni, por enseñarme el lado positivo de la vida, a que siempre se puede mejorar. A acompañarme sobre todo en los días sin luz. Gracias por este amor que tenemos. Gracias por estar conmigo en el proyecto más importante de todos, la vida.

Gracias a mis padres y hermano por recordarme siempre mi origen y que pase lo que pase su amor es incondicional.

A la Dra. María Jiménez por sus recomendaciones, trámites y correcciones. Por sus palabras de aliento y su acompañamiento en este camino académico lleno de pruebas y metas.

A la Dra. Carme Ferré por su apoyo, ayuda y cariño.

An dieser Stelle möchte ich mich bei denjenigen, die mich während meiner Promotion unterstützt und motiviert haben, bedanken.

Als erstes möchte ich mich bei Herrn Dr. med. habil. Reingruber dafür bedanken, dass ich dieses Projekt durchführen konnte, sowie für seine Empfehlungen, seine wertvollen Beiträge und seine Unterstützung.

Ebenfalls möchte ich mich bei Herrn Dr. med. Dübbbers für die Aufnahme in seinem Team und die Initiierung dieser Untersuchung bedanken.

Bei Frau Prof. Dr. Bögemann aus der Fliebler Fachhochschule in Düsseldorf möchte ich mich für ihre Offenheit und ihre Bereitschaft, mich jederzeit zu unterstützen, ganz herzlich bedanken. Ohne sie hätte diese Arbeit nicht entstehen können.

Ein besonderer Dank gilt Frau Dr. med. Uhlarik für ihre unermüdliche Unterstützung, ihre zahlreichen Erklärungen, ihre Freundlichkeit und ihre Geduld.

Herzlichen Dank: Dr. Viktor Schwarzkopf, Dr. Lennart H. Homrighausen, Anita Richter, Nadine Schmientendorf, Susanna Fischer-Kruse und Oliver Hester.

Muchas gracias a todo el equipo de planta de la Station 3 y la Station 5 en el FNK Düsseldorf por vuestra inestimable colaboración y ayuda.

Muchas gracias a Mònica Bonillo por sus clases de Mendeleev.

Muchas gracias a Carme Montcusí en su ayuda en la búsqueda bibliográfica no siempre fácil.

Muchas gracias a la Dra. Font por su ayuda, sus consejos, recomendaciones y nuestras conversaciones.

A Lucía muchísimas gracias por estar siempre. A nuestras conversaciones, tu escucha activa, tu ayuda, tu cariño. Gracias por hacerme saber que siempre estás a mi lado. Gracias amiga.

A Dahian, gracias por comprenderme tan bien y tomar la decisión de ayudarme. Gracias por tu mediación, por tu cariño, por tu apoyo y tu amistad.

A Paloma, por tus consejos, nuestras charlas, por tu apoyo y nuestras revisiones. Por caminar en el mismo sendero en especialidades diferentes. Gracias por enseñarme a ser mejor persona y por tu amistad.

A Montse, por tu apoyo y amistad, por nuestras conversaciones, por acudir siempre que te he necesitado.

A Rocío y M.José Perelló por vuestra amistad, cercanía y vuestras palabras de aliento.

A M.José de Lera por abrirme las puertas del intenso mundo quirúrgico que desde el primer momento me cautivó. Por tu cariño, cercanía y amistad.

A María Cerdà por ayudarme a que las noches más oscuras pasen y poder aprender cada día. Gracias por tu cariño, paciencia, honradez y disponibilidad.

A Manoli Trujano por acompañarme en los momentos más duros y difíciles. Por enseñarme que siempre hay un camino, un aprendizaje, un mejorar. Gracias por ser luz.

Muchas gracias a Pinki por enseñarme cada día que la vida es para los valientes. Que cada uno jugamos en nuestra liga, de la cual podemos ser personas únicas con experiencias diferentes y maravillosas.

A Anna Monedero y Raquel Ormeño por recordarme que en la verdadera amistad no existen distancias, ni fronteras, idiomas. Por vuestro cariño. Por estar siempre.

A Marisol por tu cariño, tu cercanía, tu confianza, tu apoyo y amistad. Por hacer las cosas como si nos viéramos cada día.

A Rosa M. Rosario por las muchas batallitas vividas en verde. Compañera y amiga. Gracias por recordarme siempre “lo buenas que somos”.

A Aurora Gómez buena compañera, buena amiga y gran persona.

A Susana Hernández por enseñarme lo que es la entrega, el cariño y la valentía con una sonrisa en la cara. Por ser una gran profesional y mejor persona. Gracias por tu amistad.

A Dani Tosal por ayudarme en el mundo de la tecnología, gracias por tu tiempo y ayuda.

A David Martí por tu inestimable ayuda en la informática, por tu tiempo y amistad.

A todas las enfermeras investigadoras por iniciar un complicado y apasionante camino. Por abrirnos el sendero para que las demás podamos andar. Un agradecimiento muy especial a Empar Valdivieso ejemplo de excelente enfermera, compañera y persona.

A todos los niños y sus familias que han participado en este estudio haciendo que fuera posible.

Por todo y más, gracias.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

## Prólogo

Tuve la maravillosa oportunidad de observar cómo funcionaba el servicio de Cirugía Pediátrica de un Hospital Universitario en España (durante más de 10 años) y un hospital Universitario en Alemania (durante 2 años), y observé que ambos tenían un perfil similar. Los padres de los niños que iban a ser operados estaban muy bien informados sabiendo en cada caso cuál era el proceso a realizar. Y los niños, en realidad los “pacientes reales”, no sabían con exactitud lo que se les iba a realizar.

Los que recibían más educación sanitaria sobre el proceso quirúrgico (normalmente los niños más mayores) eran informados de una forma rápida. Se llevaban todas las dudas, las incertidumbres y los miedos con “su mochila” a casa. Elaborando de forma más o menos acertada sus estrategias mentales para poder sobrellevar sus miedos el día de la intervención.

Le comenté al jefe de servicio de cirugía pediátrica de Alemania la idea de estudiar esa incertidumbre, ese miedo, esas dudas, y hacer un trabajo hospitalario que fuera continuado en casa, en el entorno familiar. Este refuerzo didáctico domiciliario se realizaría mediante un ejemplar gráfico para poder seguir trabajando la información hospitalaria. La idea era utilizar el vínculo familiar para poder trabajar los miedos mediante juegos, las informaciones e indicaciones dadas en el hospital. La finalidad era hacer la experiencia quirúrgica infantil lo menos traumática posible y permitir a la familia ser parte de ello. Esta idea fue apoyada y acompañada por el jefe de unidad y todo el servicio.

Esta investigación me ha ayudado en mi trayectoria de desarrollo y crecimiento tanto profesional como personal. Me ha dado la oportunidad de aprender un nuevo idioma, una nueva cultura, aprender otra manera de trabajar. Me ha nutrido con otro tipo de relación con los profesionales y pacientes. Me ha permitido un aprendizaje continuo hacia mi persona, mi manera de enfocar las cosas, el demostrarme que a pesar de muchas trabas “sí” eres capaz.

En crecer con cada problema y vivirlo como oportunidad de aprendizaje. Averiguar el “para qué” realizo cada paso y analizarme cómo mujer, cómo persona y cómo profesional. En un proceso que me he dado cuenta que es de toda la vida: vivir, aprender y crecer, crecer, aprender y vivir.

En mi “experiencia alemana” he tenido la oportunidad de aprender que la palabra todavía tiene valor sin necesidad de un papel firmado, de contrato. De experimentar que quién te extiende su mano para ayudarte es fiel al 100% y hace todo lo que está en sus posibilidades.

## Índice de figuras

Gráfico 1. Distribución de edades del total de niños.....	128
Gráfico 2. Distribución de edades del total de los padres.....	128
Gráfico 3. Distribución de la estancia hospitalaria.....	129
Gráfico 4. Distribución de los sentimientos de los padres.....	130
Gráfico 5. Distribución de la ansiedad de los niños en el momento preoperatorio.....	139
Gráfico 6. Distribución de la ansiedad de los niños del grupo control y grupo experimental.....	146

## Índice de tablas

Tabla 1. Factores que afectan al niño hospitalizado .....	24
Tabla 2. Causas de la ansiedad en el niño debido a la hospitalización .....	24
Tabla 3. Factores relacionados con la hospitalización pediátrica .....	25
Tabla 4. Síntomas somáticos de la angustia .....	29
Tabla 5. Característica de la ansiedad pre-quirúrgica infantil .....	33
Tabla 6. Presencia de los padres .....	57
Tabla 7. Etapas del desarrollo infantil en la hospitalización .....	70
Tabla 8. La evaluación del concepto del juego infantil .....	73
Tabla 9. Métodos de distracción y juegos adecuados a la edad del niño....	76
Tabla 10. Herramientas farmacológicas y no farmacológicas .....	84
Tabla 11. Objetivos del juego terapéutico .....	86
Tabla 12. Beneficios de la educación preoperatoria.....	87
Tabla 13. Técnicas de distracción propuestas por Moix.....	88
Tabla 14. Técnicas de distracción .....	88
Tabla 15. Pasos de la relajación .....	91
Tabla 16. Pasos de diseño del estudio .....	108
Tabla 17. Pasos de creación de la Etapa 1 del estudio .....	109
Tabla 18. Criterios inclusión/exclusión .....	113
Tabla 19. Pasos de recogida de datos del estudio .....	114
Tabla 20. Análisis de las medias de ansiedad del grupo control y experimental.....	145

Tabla 21. Análisis de las medias de ansiedad (n=333) .....	148
Tabla 22. Comparación de medias de ansiedad en la muestra total (n=333)	150
Tabla 23. Media de ansiedad entre sexos en la muestra total (n=333).....	151
Tabla 24. Comparación de medias de ansiedad entre sexos en la muestra total .....	151
Tabla 25. Diferencias de media de ansiedad entre sexos en el grupo control (n=166).....	152
Tabla 26. Diferencias de ansiedad entre sexos en el grupo control (n=166)..	153
Tabla 27. Diferencias de ansiedad entre sexos en el grupo experimental.....	153
Tabla 28. Diferencias de ansiedad entre sexos en el grupo experimental.....	154

## Índice de Abreviaturas

- **BQ:** Bloque quirúrgico.
- **AACD:** Association of Anesthesia Clinical Directors.
- **ACS:** American College of Surgeons ([www.facs.org](http://www.facs.org)).
- **AEC:** Asociación Española de Cirujanos ([www.aecirujanos.es](http://www.aecirujanos.es)).
- **AORN:** Association of periOperative Registered Nurses ([www.aorn.org](http://www.aorn.org)).
- **APN:** Assistent Pediatric Nurse .
- **ASA:** American Society of Anesthesiologists ([www.asahq.org](http://www.asahq.org)).
- **BQ:** Bloque quirúrgico.
- **CAPS, CAPS-A:** Children's Anxiety and Pain Scale.
- **CD:H:** Child Drawing Hospital scale.
- **CDC:** Centers for Disease Control and Prevention ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)).
- **CEMS:** Children's Emotional Manifestation Scale.
- **CMA:** Cirugía Mayor Ambulatoria.
- **CSAS-C:** Chinese Children's state anxiety level.
- **DAM:** Draw a man tests.
- **DUE:** Diplomada Universitaria en Enfermería o enfermera.
- **FNK:** Florence Nightingale Krankenhaus.
- **FSSC-R:** Fear Survey Schedule for Children Revised.
- **HC/HRQ:** Hoja circulante / hoja de ruta quirúrgica.
- **IM:** Inyección intramuscular.
- **IMC:** Índice de Masa Corporal.
- **IQ:** Intervención quirúrgica.
- **IV:** Inyección o intravenosa/Intravenoso.
- **JC:** Joint Commission.
- **LOPD:** Ley Orgánica 5/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. LOPS: Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.
- **LP o bien PL:** Punción Lumbar.
- **mYPAS:** Modified the Yale Preoperative Anxiety Scale.

- **NCEPOD:** National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death ([www.ncepod.org.uk](http://www.ncepod.org.uk)).
- **NICE:** National Institute for Clinical Excellence ([www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk))
- **NPs:** Nurse practitioners, las enfermeras practicantes.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud. RCP: Resucitación cardio pulmonar.
- **OP:** Operación quirúrgica.
- **OR:** Operation room (quirófano).
- **OSBD:** Observation Scale of Behavioral Distress.
- **PAWS:** Patient adjustable warming system.
- **PC:** El acceso portacatéter.
- **PD:** Diálogo perioperatorio
- **PSS:** Parental Stressor Scale.
- **RD:** Real Decreto.
- **RMP:** Relación médico-paciente.
- **SCIP:** Surgical Care Improvement Project  
([www.medqic.org/scip](http://www.medqic.org/scip)).
- **SEDAR:** Sociedad Española de Anestesia y Reanimación  
([www.sedar.es](http://www.sedar.es)).
- **SNS:** Sistema Nacional de Salud. UCC: Unidad de Cuidados Críticos.
- **STAI:** State-Trait Anxiety Inventory.
- **STAIC:** State-Trait Anxiety Inventory for Children
- **TTouch:** Tellington touch.
- **UE:** Unión Europea
- **URPA:** Unidad de reanimación/recuperación post-anestésica/ post-quirúrgica.
- **VAS:** Visual analog Scales (escala de dolor).
- **VPT:** Venham Picture Test.
- **YPAS:** The Yale Preoperative Anxiety Scale.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo

## Índice

Índice .....	1
1. Resumen .....	5
2. Introducción .....	13
3. Marco Teórico .....	19
3.1 Fundamentación teórica del cuidado pediátrico .....	19
3.1.1. El modelo de adaptación .....	19
3.2 La experiencia en el Bloque quirúrgico .....	20
3.2.1 Introducción.....	20
3.2.2 La Hospitalización infantil: Respuestas observadas en el niño después de la estancia en el hospital .....	21
3.2.3 Factores relacionados con la hospitalización.....	23
3.3 La angustia, el estrés y la ansiedad en el niño quirúrgico .....	28
3.3.1 La angustia .....	28
3.3.2 El estrés.....	29
3.3.3 La ansiedad .....	31
3.3.3.2. Síntomas de la ansiedad en el niño .....	34
3.3.3.2 Antecedentes históricos de la investigación sobre la ansiedad en el área quirúrgica.....	35
3.4 Presencia de los padres.....	53
3.4.1 El que espera desespera .....	65
3.5 El niño en el proceso quirúrgico .....	69
3.5.1 Las etapas de desarrollo del niño .....	69
3.5.2 El juego y el niño.....	71
3.5.2.1. Antecedentes históricos del juego en el niño .....	73
3.5.3 Juego y desarrollo afectivo .....	74

3.5.3.1 Condiciones ambientales-estructurales para el juego.....	75
3.6 Rol de enfermería en cuidado del niño en la fase preoperatoria.....	76
3.6.1 Preparación psicológica .....	78
3.6.2 Apoyo a la familia .....	80
3.7 El juego como programa terapéutico: .....	80
3.7.1 Técnicas de dispersión de la atención o de distracción .....	88
3.7.2 Tellington Touch (TTouch) y masajes .....	89
3.7.3 Relajación.....	90
3.7.4 Juego de roles o modelado.....	91
3.7.5 Música.....	92
3.7.6 Dibujos .....	93
3.7.7 El diálogo perioperativo (PD).....	93
3.7.8 Folleto informativo .....	94
3.7.9 Pompas de jabón.....	95
3.7.10 The Clowns, los payasos.....	95
3.7.11 Autoverbalizaciones/Autoinstrucciones: .....	96
4 Justificación del estudio.....	99
5 Hipótesis y Objetivos.....	103
5.1 Hipótesis.....	103
5.2 Objetivos generales .....	103
5.3 Objetivos específicos .....	103
6 Marco Metodológico .....	107
6.1 Introducción.....	107
6.2 Diseño del estudio .....	107
6.2.1. Etapa I.....	109
6.2.1.1. Fase I: Diseño y presentación del estudio y creación obra literaria .....	109

6.2.1.2 Fase II: diseño del taller terapéutico y materiales didácticos .....	111
6.2.1.3 Fase III: adaptación de las herramientas de evaluación .....	112
6.2.2 Etapa II .....	113
6.3 Ámbito o campo de estudio .....	113
6.4 Población y muestra .....	114
6.5 Instrumentos de recogida de datos .....	115
6.5. Variables .....	118
6.7 Aspectos éticos y legales .....	123
7 Resultados .....	127
7.1 Introducción .....	127
7.2. Etapa I: .....	131
7.3. Etapa II: .....	134
7.3.1. Resultados Fase 1: En la sala de espera antes de entrar en la consulta de cirugía. ....	136
7.3.2. Resultados Fase 2: Dentro de la consulta de cirugía mientras visitan y exploran al niño. ....	137
7.3.3. Resultados Fase 3: Salida de la consulta de cirugía. ....	137
7.3.4 Resultados Fase 4: Después de realizar el taller terapéutico. ....	138
7.3.5 Resultados Fase 5: En el momento preoperatorio sin sedación (habitación-sala pre anestesia). ....	139
7.3.6 Resultados Fase 6: Postoperatorio inmediato en la habitación (consciente, orientado e ingesta tolerada). ....	140
7.4 Contrastación de hipótesis. ....	140
7.4.1 Fase 1: Comparación medias del grupo control y grupo experimental .....	141
7.4.2. Fase2: Comparación medias del grupo control y grupo experimental .....	142
7.4.3 Fase 3: Comparación medias del grupo control y grupo experimental .....	142
7.4.4 Fase 4: Comparación medias del grupo control y grupo experimental .....	143
7.4.5 Fase 5: Comparación medias del grupo control y grupo experimental .....	144
7.4.6 Fase 6: Comparación medias del grupo control y grupo experimental .....	145
7.4.7 Comparación de las medias de ansiedad de las diferentes fases (para toda la muestra, n=333) .....	147
7.4.8 Comparación de medias de ansiedad por sexo .....	150

8	Discusión.....	157
9	Limitaciones del estudio .....	171
10	Futuras líneas de investigación.....	172
11	Conclusiones.....	177
12	Bibliografía.....	183
	ANEXOS. ....	231
	Anexo 1: Carta de presentación para la aceptación del estudio.....	233
	Anexo 2: Carta de aceptación del estudio bajo la aprobación del Comité Bioético en el FNK de Düsseldorf. ....	237
	Anexo 3: Carta de presentación a los padres e invitación al estudio .....	241
	Anexo 4: Encuestas pre-quirúrgica original pasada a las familias que participan en el estudio.....	245
	Anexo 5: Extracto de la Carta Europea de los Niños Hospitalizados. Resolución del Parlamento Europeo de 13 de mayo de 1986 .....	253
	Anexo 6: Escala de Caras utilizada en todo el estudio. Escala Original en inglés.....	259
	Anexo 7: Escala planteada en el Servicio de Cirugía para permitir la recogida de datos. ....	263
	Anexo 8: Autorización del uso de la escala. ....	267
	Anexo 9: Cuadro del artículo sobre la fiabilidad y validez escala CEMS. ....	271
	Anexo 10: Resumen de los libros consultados para poder realizar el taller terapéutico desde la visión del niño. ....	277
	Anexo 11: Autorización Imágenes Fotográficas.....	281
	Anexo 12: Obra Literaria Marie war im Krankenhaus.....	285
	Anexo 13: Guía didáctica para los padres. ....	301
	Anexo 14: Protocolos del FNK.....	305

## 1. Resumen

**Justificación:** La ansiedad preoperatoria en niños es un fenómeno común que se ha asociado con un número de comportamientos negativos durante la experiencia quirúrgica. Sin embargo, los hospitales que realizan actuaciones enfermeras educativas terapéuticas son minoritarios. El juego terapéutico hospitalario puede ir acompañado de un refuerzo domiciliario para ayudar a los niños a tener una vivencia positiva de su experiencia quirúrgica.

**Objetivos:** Conocer la vivencia de ansiedad quirúrgica pediátrica. Relacionar el nivel de ansiedad de los niños con la información recibida en el hospital. Valorar la utilidad de un taller terapéutico hospitalario. Valorar la utilidad del trabajo domiciliario bajo las indicaciones de trabajo hospitalario.

**Metodología:** Estudio observacional, prospectivo, longitudinal realizado en el área de cirugía pediátrica del Hospital Infantil Florence Nightingale de Düsseldorf (Alemania). Se creó una obra literaria didáctica (Marie war im Krankenhaus) y un taller educativo terapéutico que fue aplicada a una muestra de 167 niños. Se realizó un análisis estadístico cuantitativo univariable.

**Resultados:** Se incluyeron 333 niños candidatos a cirugía programada con ingreso domiciliario y CMA. Se formaron dos grupos de 166 y 167 niños cada uno. El primer grupo siguió el circuito quirúrgico ordinario del hospital y el segundo participó de un programa terapéutico individualizado que fue reforzado en el marco domiciliario. Los niños que no participaron en el estudio presentaron un nivel medio de ansiedad superior en las diferentes fases de la investigación, frente a los niños que fueron integrados en el estudio que mostraron un nivel de ansiedad más bajo en cada una de las fases.

**Palabras Clave:** Ansiedad, angustia, estrés, niños, intervención quirúrgica, familia, cuidados enfermeros.

## Resum:

**Justificació:** L'ansietat preoperatòria en nens és un fenomen comú que s'ha associat amb un nombre de comportaments negatius durant l'experiència quirúrgica. No obstant això, els hospitals que realitzen actuacions infermeres educatives terapèutiques són minoritaris. El joc terapèutic hospitalari pot anar acompanyat d'un reforç domiciliari per ajudar els nens a tenir una vivència positiva de la seva experiència quirúrgica.

**Objectius:** Conèixer la vivència d'ansietat quirúrgica pediàtrica. Relacionar el nivell d'ansietat dels nens amb la informació rebuda a l'hospital. Valorar l'utilitat d'un taller terapèutic hospitalari. Valorar l'utilitat del treball domiciliari sota les indicacions de treball hospitalari.

**Metodologia:** Estudi observacional, prospectiu, longitudinal realitzat a l'àrea de cirurgia pediàtrica de l'Hospital Infantil Florence Nightingale de Düsseldorf (Alemanya). Es va crear una obra literària didàctica (Marie war im Krankenhaus) i un taller educatiu terapèutic que va ser aplicat a una mostra de 167 nens. Es va realitzar una anàlisi estadística quantitativa univariable.

**Resultats:** Es van incloure 333 nens candidats a cirurgia programada amb ingrés domiciliari i CMA. Es van formar dos grups de 166 i 167 nens cadascun. El primer grup va seguir el circuit quirúrgic ordinari de l'hospital i el segon va participar d'un programa terapèutic individualitzat que va ser reforçat en el marc domiciliari. Els nens que no van participar en l'estudi van presentar un nivell mitjà d'ansietat superior en les diferents fases de la investigació, davant els nens que van ser integrats en l'estudi que van mostrar un nivell d'ansietat més baix en cadascuna de les fases.

**Paraules Clau:** Ansietat, angoixa, estrès, nens, intervenció quirúrgica, família, cures infermeres.

## **Abstract:**

Preoperative anxiety in children is a common phenomenon that has been associated with a number of negative behaviors during the surgical experience. However, hospitals performing nursing educational therapeutic actions are a minority. The hospital's therapeutic game can be accompanied by home support to help children to have a positive experience of their surgery.

**Goals:** Determine the experience of anxiety in pediatric surgery. Relate the level of anxiety of the children with the information received in the hospital. Evaluate the usefulness of a hospitable therapeutic workshop. Evaluate the usefulness of the home work under the indications of hospital work.

**Aim:** Assess the anxiety experience of children in a scheduled surgical process in relation to the information and support.

**Methodology:** A prospective, longitudinal observational study performed in the area of pediatric surgery at the Florence Nightingale Children's Hospital in Düsseldorf, Germany. A didactic literary work (Marie war im Krankenhaus) and a therapeutic educational workshop were created and applied to a sample of 167 children. A univariate quantitative statistical analysis was performed.

**Results:** We included 333 children candidates for scheduled surgery with home admission and CMA. Two groups were formed; the first group followed the ordinary surgical circuit of the hospital and the second group participated in an individualized therapeutic program that was reinforced in the home setting. Children who did not participate in the study had a higher average level of anxiety in the different phases of the research, compared to children who were included in the study who showed a lower level of anxiety in each of the phases.

**Keywords:** Anxiety, stress, children, surgical intervention, family, nursing care.



"Las personas mayores nunca comprenden nada por sí mismas y es cansado para los niños tener que darles siempre y siempre explicaciones"

A. De Saint-Exupéry



# INTRODUCCIÓN



## 2. Introducción

La ansiedad es la emoción más universalmente experimentada. Puede tratarse de una experiencia insoportable o de un estímulo para el desarrollo personal; puede ser adaptativa o no, beneficiosa o nociva según la magnitud y tipo de respuesta del organismo. Esta emoción se experimenta en la vertiente física y psíquica. Un grado moderado de ansiedad se acompaña de un estado de alerta que prepara al organismo para un esfuerzo y le ayuda a enfrentarse a las dificultades y a evitar peligros. En cambio, los grados elevados pueden llegar a entorpecer el desarrollo normal de las situaciones y tener repercusiones psíquicas u orgánicas en la persona que lo padece (1).

El objetivo principal de este estudio es valorar la experiencia de ansiedad de los niños en un proceso quirúrgico programado relacionado con la información y el acompañamiento. Investigar de forma integral mediante una escala observacional la ansiedad de los niños relacionada con el proceso quirúrgico. Para entender el contexto de familia se crearon dos cuestionarios ad hoc dirigidos a los padres.

Los momentos de valoración del niño fueron: El primero, en el momento de espera de la sala quirúrgica antes de entrar a la consulta del cirujano pediátrico. El segundo, fue cómo se desenvuelve el niño en la consulta de cirugía pediátrica. El tercero, la salida del niño de la sala de exploración después de todo el proceso de exploración y diagnóstico con el cirujano pediátrico. El cuarto, después de la realización del taller terapéutico. El quinto, fue cómo reacciona el niño antes y durante el ingreso en el hospital, cómo afronta su preparación antes de la cirugía y cómo vive el momento pre quirúrgico inmediato instantes antes de entrar al quirófano sin pre medicación. El sexto, fue ver cómo el niño/a se recupera en la habitación quirúrgica una vez que ya ha finalizado el despertar, ha eliminado la sedación de su cuerpo, ha realizado la ingesta hídrica y ha sido tolerada.

El segundo objetivo de este trabajo fue la elaboración de una herramienta terapéutica de educación sanitaria. En este caso fue un libro educativo creado a partir de la información recibida por los padres así como la reacción observada con los niños/as y de sus diferentes emociones. Con los sentimientos y vivencias de ansiedad analizadas en el primer grupo se hizo este cuento para poder abordarlos y trabajarlos. Se buscó una herramienta de bajo coste y de fácil acceso. El libro es una parte importante del taller terapéutico que se realizó en el hospital.

El tercer objetivo fue el trabajo domiciliario y la implicación de forma activa por parte de los padres. Se planteó a los progenitores reforzar todas las pautas, estrategias e informaciones facilitadas en el hospital. De forma que pudieran trabajarlas con más profundidad diariamente en el domicilio. Para favorecer que el día de intervención quirúrgica el niño/a y su familia vinieran con toda la información integrada y facilitar la vivencia de la ansiedad quirúrgica lo máximo posible. Una manera de comprobar que el niño/a había trabajado con el cuento educativo fue que debía traer el libro que se le entregó con las diferentes actividades realizadas, coloreadas, y dibujadas.

Una revisión de la bibliografía mostró que el cuidado en enfermería junto el diálogo perioperatorio y los talleres terapéuticos ayudan a la ansiedad infantil, pero se encontró que no había una prolongación domiciliaria de los conceptos adquiridos en el hospital así como la valoración observacional integral del proceso hospitalario. Por ello esta tesis proporciona conocimientos sobre cuáles son los aspectos clave en el cuidado de los niños candidatos a cirugía, así como evidencia las fortalezas y debilidades que permitirán la mejora del cuidado y con ello una mejora de la vivencia de la experiencia quirúrgica.

Este trabajo doctoral está estructurado en cuatro partes. La primera es el marco conceptual que se realizó tras una extensa revisión bibliográfica sobre la ansiedad infantil en los procesos quirúrgicos. Al mismo tiempo se fundamenta el trabajo en

la teoría de Watson, siendo de referencia en los procesos de adaptación infantiles, imprescindibles para tener vivencias positivas en situaciones estresantes.

En la segunda parte, se expone la metodología del estudio, siendo la cuantitativa el método de elección para la elaboración de la investigación.

En la tercera parte se presentan los resultados obtenidos del análisis de datos, están estructurados por fases de intervención.

En la cuarta parte, se discuten los datos obtenidos en relación con otras publicaciones.

En la quinta parte, se plantean las reflexiones finales realizando una propuesta de futuras líneas de investigación.

Este trabajo finaliza con la presentación de la bibliografía utilizada en este estudio y posteriormente los anexos.



## MARCO TEÓRICO



### 3. Marco Teórico

#### 3.1 Fundamentación teórica del cuidado pediátrico

Los niños sometidos a cirugía pediátrica deben adaptarse en un proceso de muchos cambios hasta su total recuperación y alta. En este circuito los niños y sus padres pasan por varios tipos de adaptaciones en un periodo de tiempo breve desde el diagnóstico hasta la intervención quirúrgica.

##### 3.1.1. El modelo de adaptación

El marco teórico de enfermería donde se trabaja la disminución del estrés y la salud pediátricas, es el modelo de adaptación de Callista Roy. Debido a que se centra en las reacciones humanas adaptativas así como en el papel de enfermería para reducir el estrés, la ansiedad y la angustia. Este trabajo plantea la adaptación del niño <sup>1</sup> frente al estímulo focal de la intervención quirúrgica que desencadena la ansiedad y los mecanismos mentales y adaptativos que varían en función de la edad del niño y de sus capacidades cognoscitivas. Los cambios psíquicos y físicos que experimentan estos niños son reacciones de adaptación que varían en cada momento de este proceso así como su nivel de adaptación al circuito quirúrgico. Según la edad del niño tendrá el autoconcepto integrado o no, el pequeño necesita saber que sus padres estarán con él en todo el proceso operatorio para su adaptación al proceso.

El niño por su maduración emocional y física tiene una relación dependiente hacia sus padres, necesita de su amor, de sus cuidados y enseñanzas para poder vivir. Esta dependencia se ve aumentada en todo el proceso quirúrgico ya que son el único referente conocido en un entorno quirúrgico totalmente desconocido. Las relaciones que establezca el niño con el personal sanitario son básicas para una correcta adaptación. En los mecanismos innatos de afrontamiento va la capacidad y carácter de cada niño para activar los subsistemas fisiológicos, psicológicos, de

---

<sup>1</sup> En la presente tesis se usará el término "niño", "infantil" para referirse a niños/as indistintamente, menos en los resultados que se especificará el sexo.

comportamiento o emocionales. Mediante la información con el taller terapéutico se facilitan las herramientas adecuadas a los niños y sus padres<sup>2</sup> para poder ayudar en los mecanismos de afrontamiento adquiridos. Así como trabajar en el domicilio todas las conductas de ansiedad favoreciendo un proceso de afrontamiento y adaptabilidad positiva del proceso quirúrgico.

La información dada al niño de una forma sencilla y adecuada es básica para que el subsistema relacionador active los canales perceptivos para procesar los razonamientos del juicio personal y las emociones. Éstas acabarán desarrollándose en la experiencia de aprendizaje del pequeño favoreciendo una adaptación positiva al medio hospitalario y quirúrgico.

## 3.2 La experiencia en el Bloque quirúrgico

### 3.2.1 Introducción

La ansiedad es una de las emociones más universalmente experimentada. Puede tratarse de una experiencia insoportable o de un estímulo para el desarrollo personal; puede ser adaptativa o no, beneficiosa o nociva según la magnitud y tipo de respuesta del organismo<sup>(1)</sup>.

Pero ¿Qué sucede en el momento que un niño sabe que es candidato a cirugía?, ¿Qué mecanismos mentales activa?, ¿Qué reacción conductual tiene?, ¿Qué emociones expresa?

La vivencia quirúrgica pediátrica puede tener connotaciones físicas y emocionales. Estos aspectos son los que se deben integrar, trabajar y motivar para poder facilitar la experiencia quirúrgica a los niños y sus familias ejerciendo el papel de educador sanitario de enfermería.

---

<sup>2</sup> En la presente tesis se hará referencia al término "padres" para referirse a padres y a madres, sin ninguna interpretación de género con carácter discriminatorio, refiriéndose de forma individual o conjunta, para unificar la redacción y agilizar la lectura..

### 3.2.2 La Hospitalización infantil: Respuestas observadas en el niño después de la estancia en el hospital

El término hospitalismo estudiado por R. Spitz en 1946, fue definido como un *“conjunto de alteraciones físicas y psíquicas que aparecen como consecuencia de una prolongada hospitalización”*. Fue planteado como un síndrome de consecuencias psíquicas negativas que se manifestaban sobre todo en niños pequeños (menores de 15 meses). El estudio de la estancia hospitalaria pediátrica fue descrito y clasificado tres etapas. En la primera etapa los niños se volvían llorones y exigentes aferrándose a quien se acercara. En la segunda etapa los llantos se convertían en gritos, comenzaban a perder peso y se detenía su desarrollo. En la etapa final el niño se replegaba y rechazaba todo contacto adoptando una postura típica (acostado boca abajo) <sup>(2)</sup>.

Las primeras investigaciones sobre hospitalización infantil se desarrollaron sobre la carencia de cuidados maternos siendo pionero Sir James Spencer. Éste describió en 1947 lo inadecuado de muchas salas pediátricas y en 1952 Ala Moncriell se refirió a la incorporación exitosa de la presencia materna en niños menores de 5 años para la prevención de alteraciones psicológicas. Bowlby, en 1952, demostró las alteraciones psicológicas infantiles a largo plazo después de experiencias de hospitalización sin presencia permanente de los progenitores (sólo visitas). Se planteó la importancia de la vivencia de la privación materna y la ansiedad de separación. Ambos factores afectaban especialmente al apego en los niños menores durante la estancia hospitalaria, teniendo consecuencias posteriores en el desarrollo emocional <sup>(3)</sup>.

La proclamación de la Carta Europea de los Derechos del Niño Hospitalizado en 1986 <sup>(4)</sup> contribuyó a tomar conciencia del impacto de la hospitalización infantil dándole un carácter legal y obligatorio para cubrir de forma adecuada las necesidades del niño hospitalizado y su familia <sup>(3)</sup>. Se estima que alrededor de un 25% de los menores de 18 años en España se ha hospitalizado al menos una vez y

entre un 10% y un 37 % de estos presentaría trastornos psicológicos significativos secundarios a este evento. La hospitalización es altamente estresante para el niño y su familia (5).

La hospitalización, según Erickson (6), representa un evento que causa ansiedad (7) (8) debido a que excede las capacidades de resolución y afrontamiento pediátrico (9) (10). Aisenberg afirma que los efectos de la ansiedad infantil durante y después de la estancia hospitalaria pueden persistir por semanas o meses después del ingreso (11) y en algunos casos hasta la edad adulta (12). Las reacciones en las que el niño experimenta ansiedad son diversas e incluyen conductas de agresión física y verbal (13) (14) así como cambios afectivos y de actitud (11). Douglas plantea que se han identificado respuestas emocionales negativas en el periodo posthospitalario (15).

Los estudios centrados en los cambios de conducta infantil después de la estancia hospitalaria, realizados por Bassoon y Guinn en 1945 y Wolf en 1978, concluyeron que tras la experiencia en la institución sanitaria los niños mostraban trastornos psicológicos generales (16) .

La relación positiva entre el nivel de ansiedad (17) y la duración de la hospitalización es evidenciada por diferentes investigadores (18) (19). Farquhar (7) y Barton (20) afirmaron que los niños hospitalizados presentan mayor nivel de ansiedad que los niños que no lo han sido. Wolfer plantea que las estancias hospitalarias previas muestran se relacionan de forma directa con un mayor nivel de ansiedad en el niño (21) (22). La edad en relación con el nivel de ansiedad muestra que el mayor nivel de ansiedad se presentó en niños más pequeños (23) (24).

A partir de las investigaciones publicadas, las instituciones hospitalarias han implementado actividades pediátricas, mediante organizaciones de apoyo, que ayudan al desarrollo del niño o del adolescente mientras se encuentra hospitalizado (25) (26) extendiéndose a la familia y al equipo de salud.

La hospitalización puede afectar el bienestar subjetivo, las relaciones interpersonales y el desarrollo infantil; pero también puede ser una oportunidad para enriquecer su experiencia y desarrollar resiliencia. Desde esta perspectiva, la participación del paciente, el equipo de salud, la familia, las organizaciones de apoyo y las instituciones son importantes en la generación de un sistema de salud adecuado y funcional <sup>(25)</sup> <sup>(27)</sup>.

### **3.2.3 Factores relacionados con la hospitalización**

Los niños hospitalizados conforman una población altamente vulnerable a padecer dificultades en su estado físico y emocional. En el que el miedo, la angustia, la separación de sus seres queridos y el nuevo ambiente, pueden afectar su recuperación, sus relaciones sociales y sus vínculos afectivos; también generar fobias, trastornos afectivos y consecuencias en su desarrollo socioemocional. Varios investigadores afirman que el miedo y la ansiedad son parte de la experiencia de hospitalización así como de diversas emociones que pueden dificultar la rehabilitación y el bienestar del niño. La estancia hospitalaria pediátrica puede representar una situación que incrementa su propia vulnerabilidad, al encontrarse inmerso en una serie de estímulos estresantes y, posiblemente, amenazantes para su integridad física, lo cual genera alteraciones emocionales, cognitivas y de comportamiento <sup>(28)</sup>.

A continuación se detalla en la Tabla (1) los factores que afectan al niño hospitalizado según el trabajo de Alfaro Rojas <sup>(3)</sup>.

<b>Factores Personales</b>	Desarrollo cognitivo y socioemocional, capacidades intelectuales, relaciones de afectivas y familiares.
<b>Factores relacionados con la enfermedad</b>	Naturaleza y características, gravedad del pronóstico, tiempo de evolución, grado de discapacidad.
<b>Factores relacionados con la familia</b>	Interacción y relación afectiva entre los miembros, tipo de familia, comunicación.
<b>Factores relacionados con las Redes sociales</b>	Números de redes con que cuenta la familia, relación, interacción, apoyo.
<b>Factores relacionados con el Equipo de Salud</b>	Comunicación, confianza, apoyo y soporte emocional, nivel de estrés del equipo.
<b>Ambiente Hospitalario</b>	Ambiente físico, número de pacientes por sala, entretenimiento, información adecuada y preparación para procedimientos.

Tabla (1): Factores que afectan al niño hospitalizado (Fuente: elaboración propia).

La autora también plantea posibles causas de la ansiedad en el niño debido a la hospitalización, estas quedan reflejadas en la Tabla (2).

<b>Experiencias Traumáticas</b>	<b>Contagio emocional</b>
Sucesos perturbadores repentinos que una vez pasados se pueden reactivar en el tiempo.	Nivel Psicológico y cognitivo: irritabilidad, aprensión; Creación de ideas de escapes o evitaciones futuras.
Incapacidad de preparación del niño.	Nivel fisiológico y motor: alteraciones cardiovasculares, respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas; Respuestas de evitación pasiva y activa.
Intensidad del estímulo y del significado que tenga para el niño	Trastornos del sueño y de la alimentación: pesadillas, terrores nocturnos, insomnio; Rechazo a la comida, abuso de determinados alimentos.

Tabla (2): Causas de ansiedad del niño hospitalizado (Fuente: elaboración propia).

En la Tabla (3), presentada a continuación, expone los factores relacionados con la Hospitalización pediátrica:

<b>Edad y desarrollo del niño.</b>	<p><b>0 a 5 años:</b> la ansiedad por separación y por lo desconocido.</p> <p><b>6 a 12 años:</b> ansiedad por la falta de ambientes y rutinas; el miedo al dolor.</p> <p><b>13 a 18 años:</b> miedo a la mutilación, el dolor, a la muerte, al rechazo de los amigos, la hospitalización como castigo, la pérdida de independencia y la limitación de las actividades físicas <sup>(29)</sup>.</p>
<b>Hospitalizaciones anteriores y duración.</b>	<p>Primera experiencia de hospitalización crea mayores alteraciones emocionales (30). Nivel de estrés mayor a partir de 2 a 3 noches de ingreso. Los reingresos incrementan la ansiedad (31).</p>
<b>Emociones y conductas.</b>	<p>Ansiedad, estrés y miedo con conductas de: llantos, problemas con las comidas, conductas regresivas, inquietud, ritmos alterados, ansiedad de separación, tristeza, depresión, pesadillas, trastornos de sueño, cambios de comportamiento, agresión hacia la autoridad y la apatía/retirada.</p>
<b>Comprensión del proceso.</b>	<p>Niños informados tiene una mayor comprensión y menor ansiedad.</p>

Tabla (3): Factores relacionados con la Hospitalización pediátrica (Fuente: elaboración propia).

a) Edad y desarrollo del niño: El desarrollo evolutivo pediátrico y sus mecanismos de afrontamiento es determinante en la aparición de diferentes miedos, estudiados por Moix, Ziegler y Prior, durante la experiencia hospitalaria. A medida que el niño va creciendo y desarrollando sus procesos cognitivos, va comprendiendo la enfermedad y aumentando la incertidumbre frente a lo que se está enfrentando. Si no ha recibido una adecuada “educación para la enfermedad”, que le permita concebir y afrontar la experiencia hospitalaria genera en él mayor estrés y ansiedad <sup>(32)</sup>.

Dicha experiencia no tiene las mismas repercusiones en todos los niños. Fernández-Castillo afirma que la valoración del estrés y su afrontamiento son más desarrollados en niños mayores y adolescentes, influyendo las circunstancias en las que se encuentren así como de sus recursos para hacer frente a dicha situación. Quiles et al. concluyeron que los niños más mayores se mostraban más preocupados sobre la hospitalización, estos datos reflejan unos resultados inversos a los encontrados por otros autores en estudios afines <sup>(33)</sup>.

b) Hospitalizaciones anteriores y duración: Frente al hecho de la hospitalización hay diversidad de conclusiones. Unos autores afirman que la primera experiencia hospitalaria pediátrica muestra mayores alteraciones emocionales frente a los niños que han sido previamente ingresados con cierta frecuencia. En cambio otros investigadores plantean una mayor afectación emocional a mayor número de experiencias hospitalarias anteriores.

En cuanto a la duración, Fernández-Castillo indica que el nivel de estrés pediátrico aumenta en la permanencia de 2 a 3 noches, sin encontrar variación al ampliar la duración de la estancia entre 4 y 6 noches. Una estancia hospitalaria media de más de una semana o repetidas readmisiones de pequeña duración se asocian con un considerable aumento de las alteraciones conductuales y estrés. Trianes afirma que existe riesgo de alteraciones emocionales debidas a las hospitalizaciones repetidas <sup>(34)</sup>.

Para Quiles et al. es determinante la valoración de la experiencia hospitalaria previa, lo que podría condicionar el estrés infantil durante hospitalizaciones posteriores. Bolig, Brown y Kuo plantean la importancia de la vivencia hospitalaria. Si las vivencias médicas anteriores son valoradas como negativas, podrían asociarse con mayores niveles de ansiedad y de estrés percibidos por el paciente <sup>(35)</sup>.

c) Emociones y conductas: Gallar y Robertson afirman que las reacciones emocionales de la hospitalización pueden ser adaptativas y no adaptativas <sup>(36)</sup>. En

cuanto al miedo, Rachman plantea tres vías de adquisición del miedo: la primera se refiere al condicionamiento; la segunda corresponde al aprendizaje observacional o aprendizaje vicario; y la tercera hace referencia a la transmisión de información. Moix enfatiza en la importancia de incluir estrategias para la disminución de la ansiedad de los niños para favorecer la adaptación y contribuir su bienestar (37).

Longo y Williams describen dos tipos básicos de ansiedad ante la situación de hospitalización: la ansiedad real (generada por la propia enfermedad), y la ansiedad situacional (generada por el desconocimiento del funcionamiento del hospital). Todas estas experiencias vividas con ansiedad por parte de los niños producirían cambios conductuales que podrían persistir en la fase perioperatoria (26).

Los niños de edades similares reciben el mismo mensaje de forma diferente. Doverborg, Pramling y Samuelsson trabajaron en el área de la expresión emocional y afirmaron que cuando se le brinda al niño la oportunidad de verbalizar sus sentimientos se pueden abordar con las herramientas de apoyo necesarias (38).

En el año 1982 Prugh y Eckardt estudiaron la prolongación emocional pediátrica domiciliaria después de su experiencia hospitalaria. Sus evaluaciones dieron como resultado alteraciones emocionales y de conducta infantil con una duración de seis meses o más en niños menores de cuatro años (16).

El efecto que los agentes estresantes de la hospitalización tienen sobre el niño va a depender de la edad, la capacidad de resistencia, la experiencia previa, la cantidad y calidad de información que posea y el apoyo recibido (26). Existen evidencias en los niños más pequeños (entre 6 meses y 4 años de edad) con varias estancias hospitalarias, de un incremento del riesgo de presentar problemas conductuales y dificultades de aprendizaje en la edad escolar y la adolescencia (33).

d) Comprensión del proceso: Farley en el 1980 estudia la relación entre la información y la ansiedad, demostrando las ventajas de estar informado del proceso hospitalario frente a los niños que no lo están <sup>(16)</sup>. Flores y Valdés 1987 afirman que la satisfacción infantil en el hospital mejora si el pequeño comprende lo que ocurre <sup>(38)</sup>. Fernández-Castillo et al. afirman que niños en edades inferiores a los 6 y 7 años, presentan una menor capacidad cognitiva para tener un recuerdo exacto de experiencias anteriores, y podrían distorsionar el recuerdo fácilmente <sup>(34)</sup>.

En 1990, McClowrthy y McLeod publican el resultado de su trabajo de hospitalización pediátrica demostrando la importancia de individualizar la atención del niño en la aplicación de intervenciones de enfermería <sup>(30)</sup>.

### **3.3 La angustia, el estrés y la ansiedad en el niño quirúrgico**

#### **3.3.1 La angustia**

La angustia o ansiedad son expresiones similares referidas a un mismo sentimiento y se experimenta en la vertiente física (angustia) y en la psíquica (ansiedad). Un grado moderado de ansiedad se acompaña de un estado de alerta que prepara al organismo para el esfuerzo de afrontamiento de las dificultades y a evitar peligros. En cambio, los grados elevados pueden llegar a entorpecer el desarrollo normal de las situaciones y tener repercusiones psíquicas u orgánicas en la persona que lo padece <sup>(1)</sup>.

La angustia se refiere a la ansiedad respecto a los acontecimientos que tienen lugar antes de la cirugía. En el estudio de Kain et al. <sup>(39)</sup> afirman que además de cambios conductuales, antes y durante la inducción anestésica, también se pueden presentar alteraciones de comportamiento, tales como dolor postoperatorio, pesadillas y /o terrores nocturnos junto con desobediencia a los padres, ansiedad en la separación, rabietas y la aparición de enuresis después de la cirugía <sup>(40)</sup>.

La Asociación Americana de Psiquiatría, en su clasificación de los signos y síntomas de la angustia para su diagnóstico (DSM-III-R) señalaron una serie de síntomas somáticos de los diferentes sistemas del organismo presentados en la Tabla 4.

Sistema	Síntomas Somáticos
Cardiovascular	Palpitaciones, taquicardia exceso de calor.
Respiratorio	Opresión torácica, disnea, sensación de ahogo.
Digestivo	Náuseas, vómitos, sensación de nudo en la garganta
Urinario	Poliaquiuria.
Neuromusculares	Temblor, hormigueo, cefalea.
Neurovegetativos	Sequedad de boca, sudoración, midriasis

Tabla (4): Síntomas Somáticos de la Ansiedad pediátrica (Fuente: elaboración propia)

La ansiedad en los pacientes quirúrgicos está relacionada con la llegada a un entorno extraño, el miedo a no despertar de la anestesia, a la pérdida de una función y a sentir dolor antes/durante/después de la operación <sup>(41)</sup>. Munafò & Stevenson afirman que la cirugía es un trauma importante asociado significativamente con la ansiedad <sup>(42)</sup>.

### 3.3.2 El estrés

Selye describió en 1956 como el estrés es "*esencialmente la tasa de todo el desgaste causado por la vida*". Éste se define como un concepto que comprende varios factores, el grado de sufrimiento, la presencia de síntomas, los aspectos de protección <sup>(43)</sup>, estrategias de supervivencia, esperanza, y el apoyo social <sup>(44)</sup>.

Lipp y Malagris definen el estrés como "*una reacción del cuerpo, con los componentes físicos y/o psicológicos, causados por los cambios psico-fisiológicos que ocurren cuando una persona se enfrenta a una situación que le produce malestar, miedo, excitación o confusión*". La respuesta al estrés se ha de entender

como un proceso, en lugar de una reacción independiente, porque en el momento que se inicia comienza un proceso bioquímico de largo desarrollo (45).

Según Ziegler & Prior el estrés y la ansiedad excesivos pueden obstaculizar la capacidad de los niños para hacer frente a tratamientos médicos. Con el riesgo de afectar su bienestar físico y mental, así como fomentar comportamientos negativos hacia el cuidado de la salud y causar cambios conductuales postoperatorios (46).

La intensidad y duración del estrés infantil están directamente relacionadas con la intensidad de las reacciones de ansiedad. Ante la situación de estar en un medio hospitalario el estrés en el niño aumenta inmediatamente al encontrarse con factores que pueden convertirse en agentes estresantes y pueden influir en que se genere una reacción de ansiedad (26). El estrés puede causar un malestar psicológico innecesario para los pacientes pediátricos y sus familias (47).

La vivencia de estrés en los procesos hospitalarios puede afectar el bienestar subjetivo, las relaciones interpersonales y el desarrollo de un niño; pero también puede ser una oportunidad para enriquecer su experiencia y lograr que desarrolle resiliencia. Se define resiliencia como *la capacidad de una persona para enfrentar situaciones de estrés y salir fortalecido* (25). Este hecho permitiría al niño mejorar su afrontamiento emocional en potenciales próximas cirugías.

La enfermera al estar en contacto directo con el paciente puede observar el nivel de estrés del niño con el que se afronta al proceso quirúrgico y a las diferentes técnicas y actuaciones sanitarias que lo integran.

Si se desarrollaran programas enfermeros para canalizar y afrontar el estrés quirúrgico infantil el niño podría transmutar una experiencia quirúrgica estresante en una experiencia quirúrgica de aprendizaje. Este hecho le podría favorecer a afrontar las consultas médicas posteriores a la intervención quirúrgica con la

aplicación de las conductas de afrontamiento aprendidas y tal vez vivirlas con un menor nivel de estrés.

### 3.3.3 La ansiedad

Los términos miedo y ansiedad se usan a menudo indistintamente en la literatura pediátrica y en la práctica. Wensströmm entre otros autores hicieron una distinción en su análisis de concepto entre el miedo y la ansiedad; El miedo es una respuesta defensiva suficientemente potente que una sola amenaza o estímulo guía el comportamiento de una persona, en cambio, la ansiedad es "*un aumento de la inquietud ante una amenaza potencial, que es inconsistente cuando hay un desajuste entre el próximo evento y su probable final*". Sin embargo, la proximidad, la fuente que lo origina e la intensidad de la amenaza son básicas para distinguir estos conceptos ya que el miedo se produce cuando el estímulo es percibido como amenazante y tiene el potencial de interferir con la supervivencia biológica (48). En consecuencia, la ansiedad y el miedo se diferencian en que en la ansiedad predominan las respuestas generadas por la estimulación interna, mientras que en el miedo las respuestas dependen más de la estimulación externa. Al ser provocado el miedo por un mecanismo externo permite que el niño logre identificar con mayor facilidad la situación que lo desencadena (49).

Por su parte, Valdés y Flórez (50) describen la ansiedad como una forma de reacción, que tiene un carácter difuso y no se limita a objetos o situaciones; se experimenta acompañada de manifestaciones físicas iniciadas como anticipación a amenazas futuras. La ansiedad del paciente pediátrico se relaciona además con el estrés como "*respuesta no específica del organismo*".

El análisis funcional de la ansiedad según Caballo y Simon (49) es una reacción emocional de anticipación que se traduce en la activación del sistema nervioso simpático, acompañada de manifestaciones conductuales visibles ante sucesos

difusos. Ésta depende de dos tipos de estímulos: los estímulos externos (estimulación física) y los estímulos internos (malestar).

Berith Wennströnn estudió algunas de las vivencias de los niños delante de un proceso pre quirúrgico como son: encarar una realidad desconocida, romper con las rutinas diarias, intentar tener el control de la situación, la pérdida de control, la cooperación a pesar del miedo y el dolor <sup>(38)</sup>.

Según Sandin <sup>(51)</sup> el miedo suele ser equivalente a la ansiedad, pero se diferencia de ésta en que el miedo ocurre ante un estímulo concreto y tiene una función adaptativa, de “alarma primitiva” ante el peligro, asociada al sistema lucha–huida. El miedo es un fenómeno normal en el proceso evolutivo de los niños, que son los denominados “miedos evolutivos”. Éstos cambian en la medida en que evoluciona la maduración cognitiva del niño. Los “miedos clínicos” pueden persistir durante la infancia y adolescencia, e incluso perturbar la vida adulta, convirtiéndose en algún tipo de fobia o un trastorno de ansiedad. Por su parte, Caballo <sup>(49)</sup> señala dos condiciones que permiten catalogar un miedo infantil como fóbico: primero, que la respuesta a las demandas de la situación sea desproporcionada; y segundo, que el comportamiento por su elevada intensidad sea desadaptativo.

Si definimos la ansiedad como un sentimiento difuso, subjetivo, asociado a una incomodidad, impotencia, inseguridad y aislamiento, podemos decir que la ansiedad puede ser producida por lo desconocido y acompaña todas las experiencias nuevas <sup>(52)</sup>. Spielberg compara la ansiedad con un estado ansioso, es decir, una situación o suceso concreto. La ansiedad es un estado en el que se experimenta un trastorno fisiológico y emocional en relación a una fuente identificable, que la persona recibe como peligrosa <sup>(53)</sup>.

La inducción de la anestesia es uno de los momentos más estresantes para el niño que debe someterse a la cirugía: se estima que el 60% sufren de ansiedad en el período preoperatorio <sup>(54)</sup>. La ansiedad preoperatoria se caracteriza por sentimientos subjetivos de tensión, aprensión, nervios y preocupación. Estas

reacciones reflejan el miedo del niño de la separación del hogar y medio familiar, así como de la pérdida de control, rutinas desconocidas, instrumentos quirúrgicos, y los procedimientos del hospital. Altos niveles de ansiedad han sido identificados como indicadores de los problemas postoperatorios que pueden persistir incluso 6 meses después del procedimiento (1).

Según Yamada y Bevilacqua (55) tras una cirugía los niños han sido expuestos a situaciones y a procedimientos dolorosos con las que no están acostumbrados. Esos hechos contribuyen a provocar reacciones de inseguridad y temor a lo desconocido. Blount, Salmon y Uman et al. (56) (57) se refieren al estrés a largo plazo (estrés crónico) (58); pero, según estos autores, el miedo debe ser diferenciado de la fobia. El miedo se considera una respuesta normal a un estímulo dado, y los tipos de respuesta son: fisiológica, emocional, racional y conductual, mientras que la fobia es una respuesta irracional a un estímulo que no ofrece riesgo inminente, lo que resulta en un exceso de los tipos de respuesta mencionados (26).

A continuación se presenta en la Tabla (5) las características más comunes de la ansiedad frente a situaciones pre-quirúrgicas:

<b>Componentes psíquicos, fisiológicos y de conducta de la Ansiedad</b>		
Novedad incontrolada.	Miedo a no despertar de la anestesia.	Revelar información personal debido a los efectos de la anestesia o los resultados de la cirugía.
Incertidumbre. Imposibilidad de predecir consecuencias.	Miedo a sentir dolor durante la intervención.	Miedo al dolor que puedan provocar los procedimientos invasivos previos a la intervención.

Tabla (5): Características de la Ansiedad pre-quirúrgica infantil (Fuente: elaboración propia).

El niño frente a la cirugía con altos niveles de ansiedad puede tener influencias negativas en la recuperación física-psíquica-postquirúrgica. Autores como Savage

(59) apuntan que una mejor preparación psicológica consiste en facilitar información sobre las sensaciones que va a experimentar y apoyar emocionalmente en todo el proceso quirúrgico, estos factores disminuirán notablemente la aparición de ansiedad (1).

### 3.3.3.2. Síntomas de la ansiedad en el niño

La ansiedad pre-quirúrgica es la respuesta más común ante situaciones estresantes como son someterse a procedimientos invasivos o separarse de los padres al dirigirse a quirófano. El nivel de ansiedad experimentado varía de un niño a otro dependiendo por una parte de la situación específica y por otra del grado de madurez. Así pues, la ansiedad experimentada dependerá de: su desarrollo evolutivo; la situación desencadenante de la ansiedad; los mecanismos de defensa de que disponga; factores constitucionales y hereditarios; familia y medio social (60).

La ansiedad preoperatoria en los niños es un fenómeno común que se ha asociado con una serie de comportamientos negativos durante la experiencia quirúrgica así como a conductas reflejadas en el postoperatorio como son: el dolor postoperatorio, alteraciones del sueño, los conflictos entre padres e hijos, y la ansiedad de separación. Por estas razones, los investigadores han buscado la forma de intervenir para tratar o prevenir la ansiedad preoperatoria en los niños y el desarrollo de futuros comportamientos negativos en la fase postoperatoria (61).

Varios estudios han indicado numerosas manifestaciones de miedo y ansiedad pre-quirúrgica pediátrica siendo la inducción anestésica uno de los procedimientos más estresantes relacionándolos con comportamientos postoperatorios negativos a largo plazo (1) (3).

Las investigaciones realizadas en pediatría hasta inicios de la década de los noventa habían enfocado su atención en el análisis de las respuestas de ansiedad del niño durante la posthospitalización, desde la percepción de los padres como

observadores de las conductas de sus hijos y no desde la perspectiva de los niños (18) (62).

La ansiedad preoperatoria infantil es un fenómeno común, de hecho, según el estudio de Kain et al. (63) más del 60% de los niños sometidos a cirugía con anestesia general presentan estados de ansiedad en la zona preoperatoria y durante la inducción anestésica. Estar separados de su familia les produce desprotección e incertidumbre sobre lo que les puede pasar durante la operación favoreciendo un grado elevado de ansiedad (64).

Kain et al. (65) plantean que los niños entre 1 y 3 años tienen estado de mayor ansiedad ya que tienen miedo a la separación en el momento de entrada a sala quirúrgica. Los niños de 4 a 12 años tienen más conocimiento sobre lo que pasará y no están tan asustados de la cirugía por ella misma. La ansiedad preoperatoria estresa a los niños, a sus padres y además está asociada con problemas en el procedimiento pre/postquirúrgico. Estas complicaciones serían unas inducciones anestésicas más largas y un comportamiento problemático/mal adaptativo en el periodo post quirúrgico. Por ejemplo: ansiedad general y lloros durante la noche, han sido encontrados en más del 50% de los niños sometidos a procedimientos de cirugía general (66).

### **3.3.3.2 Antecedentes históricos de la investigación sobre la ansiedad en el área quirúrgica**

Durante mucho tiempo no se ha reconocido que la cirugía puede ser una experiencia muy estresante para los niños, ya que las respuestas pediátricas no fueron motivo de preocupación de los cuidadores e investigadores debido a que consideraban que en la infancia las experiencias dolorosas o traumáticas no se recordaban con posterioridad. Hoy en día se puede demostrar que tanto un bebé (incluso prematuro) así como los niños que no han adquirido el habla son capaces de percibir el dolor (67). Las investigaciones sobre el tema empezaron a mediados del siglo XX siendo mucho más rigurosos en los últimos años.

En 1934 Forsyth fue el primer investigador que le llamó la atención los cambios psicológicos infantiles después de una intervención quirúrgica. Descubrió que muchos de los niños fueron operados sin una explicación preliminar o a veces con una información engañosa relativa a la cirugía. Como resultado, después de una cirugía los niños a menudo se sintieron traicionados por aquellos a quienes consideraban que los protegían (32).

Diversos autores consultados como Wolfer, Visintainer, Lizasoain, Polaino, Pretzlik & Sylvia, Li y Lam se refieren con frecuencia a "trastorno emocional" refiriéndose a comportamientos tales como el llanto, inquietud, fuertes protestas verbales, aislamiento, y reacciones disruptivas durante ambos procedimientos médicos pre y postoperatorio (68).

En el año 1941, Pearson estudió a los niños pequeños sometidos a anestesia y cirugía describiendo los cambios significativos en las reacciones emocionales después de su experiencia quirúrgica (69). En 1953, Eckenhoff en un estudio retrospectivo de más de 600 niños, identificó un vínculo entre la inducción anestésica "insatisfactoria", el postoperatorio negativo y los cambios conductuales (70).

Levy, en 1945, señaló terrores nocturnos, temores y una mayor dependencia en los bebés después de una amigdalectomía (71). Emma Plank en 1955 publicó la creación de un programa para hacer frente a las necesidades educativas y psicosociales pediátricas en el Hospital de la ciudad de Cleveland (EUA); el miedo a la separación, la pérdida de control, rutinas e instrumentos desconocidas, y el ambiente extraño eran todas las fuentes de las reacciones negativas de los niños (72).

En 1958, Corman et al, y en 1965 Vernon et al, observaron que los niños manifestaban esa ansiedad de muchas formas incluyendo el miedo, exteriorizándolo con agitación, respiración profunda, temblor, llanto y parar de hablar o jugar (73).

Los investigadores Solter Schaffer y Callender, 1959, destacaron el aumento del lloro, el apego, la ansiedad por separación, los trastornos del sueño y el miedo a los extraños en los recién nacidos después de la hospitalización (74).

En los años 60 y 70 se estudiaron los beneficios de la preparación pediátrica para la cirugía y otros procedimientos invasivos. Así como la importancia de la participación de los padres en la hospitalización para combatir el estrés y sus consecuencias nocivas, como medida clave para proteger a los niños de cualquier daño en su desarrollo (75).

Vernon y sus colegas publicaron en el 1965 su trabajo titulado: “The Psychological Responses of Children to Hospitalization Illness” donde describían la creación de un programa para hacer frente a las necesidades educativas y psicosociales de los niños hospitalizados con tres elementos: informar a los niños, fomentar la expresión emocional y establecer unas relaciones de sinceridad con el personal del hospital (76).

Norris y Baird, en 1967, sugirieron que hay una frecuencia significativamente mayor de ansiedad en el momento preoperatorio de los pacientes (77).

En el año 1972 Madeline Petrillo y Siragry Sanger publicaron “Emotional Care of Hospitalized Children” que contiene directrices detalladas para preparar a los niños de diversas edades para procedimientos quirúrgicos y de diagnóstico (78).

Fue en el año 1975 cuando Melamed & Siegel divulgaron que el proceso de hospitalización y cirugía infantil causaban estrés o ansiedad entre el 10% y el 35% de los niños de forma inmediata o de forma prolongada dando como resultado problemas emocionales. Plantearon que algunas de estas manifestaciones interfieren de forma directa en el cuidado y en los procedimientos que realizan el personal sanitario, requiriendo un aumento de actuaciones intra-postquirúrgicas. El riesgo de secuelas psicológicas negativas debidas a la hospitalización y la cirugía es mucho más elevada que las complicaciones físicas (79).

Visitainer y Wolfer, en el año 1975, comprobaron la hipótesis de su estudio experimental. Esta consistía en el apoyo y preparación a los niños en seis situaciones particularmente estresantes en el proceso pre-quirúrgico: La admisión, las extracciones de sangre, el día antes de la intervención, la medicación pre-quirúrgica, antes y mientras se le traslada a quirófano y la vuelta a la sala de reanimación. Encontraron cinco dimensiones de la experiencia quirúrgica que puede evocar la ansiedad en los niños:

- Daño físico o lesión corporal en forma de dolor, la mutilación, o incluso la muerte.
- La separación de los padres y la falta de confianza de los adultos, especialmente para los niños en edad preescolar.
- Temor a lo desconocido y poco familiar.
- La incertidumbre de la estancia en un hospital.
- Pérdida de control, autonomía y competencia <sup>(80)</sup>.

Concluyeron que los niños que recibieron la preparación y cuidados de apoyo experimentaron significativamente menos angustia y una actitud más cooperativa durante cada procedimiento <sup>(38)</sup>.

En el mismo año, Melamed & Siegel desarrollaron programas de preparación infantil con cintas de vídeo o títeres mostrando cómo será la experiencia quirúrgica. Estos programas en el año 1980 tuvieron un enfoque sobre las estrategias de educación sanitaria de los niños, además de su función informadora <sup>(72)</sup>.

En la década de los 80 y principios de los 90 Clatworthy, en 1981, encontró un aumento estadísticamente significativo de la ansiedad en los niños expuestos a una experiencia anterior hospitalaria <sup>(81)</sup>.

Aunque las respuestas emocionales de los niños al estrés varían en intensidad, Thompson y Stanford, en 1981, hicieron hincapié en que todas las respuestas emocionales infantiles se pueden clasificar en comportamientos activos, pasivos y regresivos. Algunos niños se enfrentan a la cirugía con respuestas activas como llanto, gritos, gemidos, aferrándose a los padres, exhibiendo resistencia, luchando y presentando una conducta agresiva. Otros niños responden pasivamente con comportamientos evitativos de la interacción humana, dormir en exceso, disminuir la comunicación y actividad. Los autores señalaron que los niños a menudo presentan una combinación de respuestas emocionales activas y pasivas en el hospital. Sin embargo, las respuestas regresivas como son las alteraciones en el patrón del sueño, problemas para ir al baño, una mayor dependencia de los padres, y el comportamiento compulsivo se presentan con mayor frecuencia una vez que han regresado a sus hogares (68).

La proyección de una película fue la base del estudio de Melamed, Dearborn, y Hermez, en 1983, seleccionaron dos grupos de niños de edades comprendidas entre los 5 y 17 años antes de la cirugía, al primero se les mostró una película relacionada con el hospital y al segundo una película no relacionada con el hospital. Mientras que los niños mayores encontraron útil la película relacionada con el hospital, los niños más pequeños, especialmente aquellos con experiencia quirúrgica previa, no encontró que la película fuera útil (82).

Según Schwartz, Albino, Tedesco en 1983 y Burton en 1984, los niños pueden orinarse de repente, experimentar un aumento de tono motor, o el intento de escapar del personal médico durante procedimientos sanitarios (83).

El juego terapéutico de preparación preoperatoria infantil fue la esencia del estudio de Schwartz et al., en 1983, concluyendo la disminución de la ansiedad de los niños sobre todo durante la inducción de la anestesia (83).

Lazarus y Folkman, en 1984, indicaron que las respuestas emocionales a la cirugía o procedimientos médicos pueden estar influidos por factores de la personalidad,

las diferencias individuales y en la propia evaluación de la amenaza expresándose de formas distintas. Algunos niños pueden tener un aspecto asustado o una mueca, no interactuar verbalmente, agitarse, comenzar a llorar o gritar. Otros pueden presentar aumento de la actividad motora, tales como comportarse de forma inquieta, intentar interrumpir el procedimiento y/o tratar de escapar del personal médico <sup>(84)</sup>.

Los componentes de un programa eficaz de preparación infantil fueron motivo de investigación por Melamed & Ridley-Johnson, en 1988, basándose en la importancia de informar de forma adecuada, fomentar el apoyo a las familias y facilitar habilidades de afrontamiento <sup>(85)</sup>.

Edwinson et al., en 1988, confirmaron en sus investigaciones que la preparación psicosocial del niño y su entorno para procedimientos hospitalarios reducen en gran medida la ansiedad de los niños <sup>(84)</sup>.

En el año 1990 Pynoos afirma que entre las muchas fuentes de experiencias traumáticas para los niños, los procedimientos médicos y de hospitalización están en los primeros puestos en la lista <sup>(86)</sup>.

Los investigadores Tiedeman y Clatworthy, en 1990, evaluaron la ansiedad pediátrica durante todo el procedimiento quirúrgico. Los autores sugirieron que los niños son capaces de recurrir a conductas de afrontamiento anteriores e incorporar nuevas técnicas de afrontamiento. Confirmaron la teoría de que el suministro de información al principio de la hospitalización aumenta la comprensión de la situación por parte de los niños y a cambiar sus percepciones relacionadas con el estrés. La investigación parece mostrar que los niños más pequeños (entre 5 y 7 años) estaban más ansiosos y los niños más mayores que (entre 8 y 11 años) mostraron una disminución significativa en la ansiedad de ingreso hasta el alta <sup>(10)</sup>.

La cirugía es una forma de estrés psicológico que debería ser modificada mediante la intervención psicológica. Este argumento fundamenta el estudio de Salmon en 1991 concluyendo que las respuestas al estrés psicológico se producen cuando los individuos se enfrentan a situaciones estresantes, como las intervenciones quirúrgicas (57).

En el año 1993 la American Academy of Pediatrics Commite, mediante sus trabajos hicieron que se alcanzara un acuerdo entre los padres y los educadores sanitarios como resultado se formó el “Hospital Care”. Se acordó la participación de los padres junto con sus hijos en los programas de preparación de Child Life <sup>3</sup> (donde los especialistas de Child Life facilitaban y ayudaban a hacer frente a la mejora de habilidades adaptativas a la cirugía para los niños y padres. Proporcionaban experiencias de juego, daban información de forma accesible sobre los procedimientos a los niños, y fomentaban el apoyo a las familias (87).

Lumley, Melamed y Abel, en 1993, concluyeron que el 25% de los niños han mostrado exceso de movilidad en el momento inductivo obligando al personal sanitario a realizar una fijación física para facilitararlo, una situación que puede conducir a un aumento de estrés en los niños (88).

Los recién nacidos y lactantes después de la hospitalización o procedimientos médicos fueron la base de los estudios de Koomen y Hoeksma en 1993, enunciaron que el comportamiento que mostraban era de evitación. Tadio et al. (89) afirmaron un aumento de la sensibilidad al dolor y Roy y Russell plantearon un llanto incontrolable, el aumento de temor, falta de interacción social, la ansiedad de separación, una respuesta exagerada con sobresalto, y una pérdida aparente de la capacidad de balbuceo (74).

---

<sup>3</sup> El trabajo de child life specialist (especialistas infantiles) es apoyar, preparar al niño y su familia para ayudarles a afrontar una situación potencialmente traumática y evaluar con precisión como se desarrolla emocionalmente el procedimiento quirúrgico (369). Child Life Program: es el programa de preparación psicológica mediante el juego para el niño quirúrgico más utilizado en EUA. El objetivo de este programa es proporcionar una explicación apropiada para los niños sobre el desarrollo del proceso de la cirugía (475). (<https://ufhealth.org/child-life-program/overview>)

En 1993 Sawyer y le Vieux-Anglin concluyeron que los niños debido a la limitación cognitiva, la falta de autocontrol, la dependencia de otros, la poca experiencia y conocimiento del sistema de atención de salud fueron más vulnerables al estrés de la cirugía que los adultos <sup>(90)</sup>.

Los investigadores Ziegler y Prior, en 1994, afirmaron que la cirugía puede ser una experiencia muy estresante y al mismo tiempo amenazante para los niños. En el mismo año Brennan sugirió que éstos a menudo no entienden la razón de la cirugía, hecho que genera sentimientos de ansiedad, miedo, enojo, incertidumbre y desamparo <sup>(46)</sup>.

Los estudios relacionados con las emociones infantiles prosiguieron en 1994 donde Ziegler & Prior corroboraron que las emociones de los niños quirúrgicos a menudo se manifiestaban en las alteraciones de la conducta <sup>(46)</sup>.

Ellerton y Merriam en 1994 trabajaron en un programa de preadmisión que incluyó una presentación de diapositivas que mostraban un recorrido por las áreas quirúrgicas pertinentes, y el juego de roles con muñecos. Los niños en el grupo de intervención mostraron niveles más bajos de ansiedad que aquellos en el grupo control que no recibieron ninguna intervención formativa <sup>(91)</sup>.

En el mismo año Stewart et al. <sup>(92)</sup>, como resultado de sus investigaciones sobre la ansiedad, describieron la utilidad de los programas de preparación incorporando películas y grabaciones, presentación de diapositivas, libros para colorear, álbumes de fotos, marionetas, y visitas a la sala de operaciones, incluso en algunos casos jugar como terapia en la sala de operaciones.

En el estudio de Lynch, en 1994, se evaluó la preparación de los niños en un programa de preadmisión. Este programa consistía en la visualización de un video que proporcionaba información del procedimiento quirúrgico y la participación mediante el juego con el personal sanitario. Los niños que asistieron al programa exhibieron menos angustia emocional preoperativamente que los del grupo de

control. Los estudios demostraron que cuando se disminuyó la ansiedad los niños fueron mucho más cooperativos con el personal sanitario y con los diferentes procedimientos médicos (93).

En el año 1995, Campbell, Berry y Lamberti indagaron en cómo preparar a los niños con cardiopatía congénita para enfrentarse a la cirugía cardiaca. Una enfermera del hospital utilizaba una muñeca para explicar los procedimientos pre y post-quirúrgicos haciendo un recorrido por el hospital en un programa individualizado (94).

Según Rosendahl en 1995, citado por Solter (71) encontraron un aumento de varias de las hormonas del estrés después de la cirugía y la hospitalización pediátrica.

En 1995, Squires estudió los aspectos hospitalarios desencadenantes de estrés infantil, entre ellos son:

- Caras que no son familiares, lugares desconocidos, variación de la rutina.
- La comida del hospital, la ropa que llevaba, el juego.
- Estar expuesto a que le toquen "partes íntimas" personas desconocidas.
- El argot médico.
- El dolor y la vergüenza.
- Ser testigos de la ansiedad de los padres.

Sus conclusiones fueron que los perfiles de niños que tienen un mayor riesgo de experimentar ansiedad preoperatoria son mayores de 7 años; tímidos o inhibidos; niños que tienen padres que sufren ansiedad; niños con experiencias de cirugías previas; niños que no tienen hermanos, y niños que no fueron escolarizados en la edad preescolar (95).

A finales de la década de los 90 y principios del 2000 ha sido documentado por diversos autores que la cirugía, puede ser emocionalmente devastadora para los niños (96) (97).

La eficacia de la preparación preoperatoria en los niveles de ansiedad fue la hipótesis de investigación de Kain, Mayes, y Caramico, en 1996 (63). Los investigadores evaluaron a 143 niños antes de la cirugía electiva para determinar que la preparación tenía un efecto negativo en los niños más pequeños y era sólo beneficiosa para los niños mayores de 6 años. Estos últimos estaban menos ansiosos si recibían la preparación entre 5-7 días antes de la operación; la ansiedad aumentaba si se proporcionaba la información 1 día antes de la cirugía. LaMontagne et al., en el mismo año, estudiaron a niños de edades comprendidas entre 8 y 17 años para determinar el afrontamiento preoperatorio y su relación con la ansiedad postoperatoria, los resultados indicaron que los niños mayores que estaban más ansiosos pudieron ejercer un afrontamiento más activo ante una situación estresante (98).

En el año 1996 Kain et al, y en 1999 en los diferentes estudios de Kain, Wang, Mayes, Caramico y Hofstedter, observaron que todos estos cambios de conducta ocurrían como resultado de la ansiedad preoperatoria. Las frecuencias de los comportamientos negativos fueron disminuyendo con el paso del tiempo después de la cirugía. Sin embargo, en el estudio de 1996, Kain et al. encontraron que el 20% de los niños experimentaron problemas de conducta en un período de hasta 6 meses después de la experiencia quirúrgica y aproximadamente el 10% hasta 1 año (99).

Estos mismos autores basándose en las respuestas fisiológicas y de comportamiento, afirmaron que la inducción anestésica podía ser el procedimiento más estresante que un niño experimentaba durante el período pre o perioperatorio (100).

Los investigadores Kain et al. en 1996, Mahajan et al. en 1998 y Schwartz et al. en 1983 publicaron sus estudios relacionados con el trabajo del equipo de los profesionales sanitarios de Child life specialists. Atestiguaron que su labor reducía significativamente la ansiedad de los niños en relación con la cirugía <sup>(83)(101)(102)</sup>.

La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget puede ayudar a explicar el aumento de la ansiedad. Los niños, de edades comprendidas entre los 3 y 6 años, en la etapa preoperacional del desarrollo no son capaces de pensar lógicamente. Se centran en el pensamiento mágico y son menos capaces de distinguir la realidad de la fantasía. Según Brooks en 1996 a medida que los niños crecen y entran en la etapa de las operaciones concretas, sus capacidades cognitivas maduran. Éstos son capaces de pensar racionalmente sobre el proceso de la cirugía. Debido a la progresión lógica permite a los niños desarrollar conductas de afrontamiento para ayudar a lidiar con el estrés de la cirugía y reducir la ansiedad <sup>(103)</sup>.

Generalmente los niños son más vulnerables a ciertos procedimientos porque no han desarrollado plenamente la autoestima, dependen de otros, y tienen una limitada experiencia vital de la que extraer estrategias. Suelen tener ansiedad de separación, el miedo al dolor así como el temor a la pérdida del control y la independencia. Aparentemente, el estrés puede manifestarse por problemas de comportamiento, como agitación, evitación de los cuidadores, la resistencia activa, la angustia emocional y comportamientos regresivos. Los estudios de Vernon, Schulman, y Foley, en 1996, sostuvieron que los cambios podrían persistir según la fase perioperatoria y que correspondían a diferentes categorías como son: ansiedad general y regresión, ansiedad a la separación, ansiedad en el sueño, alteraciones alimentarias, la agresión hacia la autoridad y la apatía/retirada. Al menos el 60% de los niños mostraron signos de estrés o ansiedad en relación con la cirugía. El desarrollo cognitivo y psicológico, así como el apoyo emocional del niño afectaba directamente a la capacidad de gestionar el estrés. Estos factores incluyeron la edad, el nivel de desarrollo, las hospitalizaciones/cirugías anteriores, encuentros con el personal médico, relación de los niños/padres, y los estilos de

crianza de los hijos. El estrés fue observado por signos físicos tales como el aumento de la actividad física, náuseas, vómitos, y una mayor respuesta dolor (104)

Kain y colaboradores en el 1998 publicaron la realización de un estudio sobre la ansiedad. Encontraron que los niños y los padres que participaron en un programa de información presentaron menos ansiedad que los que sólo recibieron información en el momento preoperatorio el mismo día de la cirugía o en el postoperatorio (100).

El desarrollo de programas de preparación mediante películas de modelado, libros ilustrados, juegos, y visitas a la sala de operaciones realizados por Gaynard et al. en 1998 concluyeron su eficacia en la reducción de los niveles de ansiedad de los niños (105). En el mismo año Margolis et al. estudiaron a niños entre 2 y 6 años después de someterse a una cirugía ambulatoria, los investigadores encontraron que los niños más pequeños y aquellos con experiencia quirúrgica previa tenían más reacciones psicológicas adversas después de la cirugía (106).

Fue en el año 1999 cuando Nelson y Allen demostraron la importancia de proporcionar a los niños la información relativa a la hospitalización y los procedimientos médicos. Esta información debía ser adaptada a la edad del pequeño para reducir sus temores hacia el personal sanitario (107).

La ansiedad preoperatoria es una predicción de la evolución postoperatoria de comportamiento negativo. Esta hipótesis fue la base del estudio de Kain y colaboradores en 1999. Éstos examinaron 91 niños con edades de 1 a 7 años en la cirugía ambulatoria, los niños que mostraban mucha ansiedad antes de la cirugía tenían 3,5 veces más probabilidades de presentar cambios de comportamiento negativo postoperatoria en comparación con los niños que mostraban menores niveles de ansiedad. Encontraron que el 67% de los niños presentaba problemas conductuales negativos el día después de la cirugía y el 54% a las dos semanas de seguimiento. Los problemas de comportamiento tendían a disminuir con el tiempo después de la cirugía aunque podían persistir durante un máximo de seis meses.

El 20% de los niños presentaron problemas inmediatos. Entre el 3% y el 7% tuvieron conductas negativas hasta un año de duración cuya frecuencia fue disminuyendo pasado este tiempo <sup>(66)</sup>.

En el año 2000 se publicó el trabajo de investigación de Hasta, Olsson y Lager Kranser cuyos resultados indicaron que los niños de todas las edades demostraron una clara mejoría con el conocimiento de los procedimientos preoperatorios <sup>(108)</sup>.

LaMontagne, Hepworth, y Cohen, en el año 2000, concluyeron que los niños programados a una CMA presentaban una conducta de mayor alerta que los niños que eran candidatos a una cirugía con ingreso. Los autores teorizaron que los niños candidatos a CMA vivieron el procedimiento quirúrgico como algo que podían controlar. Concluyeron que los niveles medios de la ansiedad antes de la cirugía eran beneficiosos para los niños y tenían la finalidad de adaptación, es decir, buscar activamente explicaciones y perfeccionar los mecanismos adaptativos. Estas habilidades de afrontamiento, a su vez, permitieron a los niños presentar menos dolor y una disminución de la ansiedad <sup>(109)</sup>.

Drotar, en 2002, confirmaba las divulgaciones de los autores clásicos de la psicología pediátrica Melamed y Siegel (1975), Moix (1996). Del mismo modo reconoció la importancia de preparar a los niños para procedimientos quirúrgicos, con el fin de aliviar la tensión existente en la situación del hospital y la cirugía <sup>(110)</sup> <sup>(111)</sup>.

Pierantognetti et al., en 2002, afirmaron en su investigación que la ansiedad preoperatoria no se consideraba una reacción inusual en el paciente. Los estudios realizados por Maranets y Kain, Frazier, Christian et al., Vileikyte, Stirling et al., Munafò y Stevenson entre los años 1999 a 2007 plantearon que un nivel preoperatorio elevado de ansiedad aumentaba los riesgos asociados con la cirugía. Estos últimos incluían la morbilidad y la mortalidad, retraso en la cicatrización de heridas, estancias hospitalarias más prolongadas, así como la necesidad de más anestesia y analgésicos después de la cirugía <sup>(112)</sup> <sup>(113)</sup>.

La cirugía y la hospitalización durante la infancia pueden tener consecuencias a largo plazo, estas fueron las conclusiones del trabajo de Saul, en 2002, relacionándolas con los deterioros en la auto-regulación de la actividad motora gruesa <sup>(114)</sup>.

En el año 2003 Felder-Puig y colaboradores desarrollaron y elaboraron un libro infantil de preparación quirúrgica. Este libro lo probaron con 160 madres y niños (2-10 años). Las madres recibieron el libro cuando se presentaron para una visita pre-operatoria del niño antes de la fecha prevista de la cirugía, este grupo de madres presentaron menos ansiedad antes de la cirugía y participaron más en el cuidado de sus hijos que las madres que no lo recibieron. Los resultados también demostraron que los niños del grupo experimental mostraron menos ansiedad que los del grupo control <sup>(115)</sup>.

Los resultados de la investigación, en 2003, de LeRoy y colaboradores concluyeron que el estrés en la cirugía puede producir en los niños cambios psicológicos, emocionales, cognitivos, conductuales y de relaciones interpersonales <sup>(116)</sup>. Estos investigadores recomendaron hacer una evaluación precisa del niño y sus condiciones psicosociales, el nivel de desarrollo y el estilo de afrontamiento; la comprensión del niño y su familia acerca del procedimiento médico a realizar; la experiencia previa de la hospitalización. Teniendo en cuenta los síntomas emocionales, cognitivos y físicos; temores en los procedimientos generales y específicos; composición de la familia (incluyendo los factores lingüísticos, culturales y religiosos. Newburger et al., 2003 afirmaron deterioros del funcionamiento cognitivo a largo plazo después de la cirugía <sup>(117)</sup>.

Li y Lam, en 2003, estudiaron los efectos de la cirugía en los niveles de ansiedad de los niños antes de ésta, los resultados mostraron que los niños con altos niveles de ansiedad fueron los menos cooperativos durante la inducción anestésica. En base en sus hallazgos, los autores sugirieron que era necesaria alguna forma de preparación para reducir la ansiedad relacionada con la cirugía <sup>(32)</sup>.

Según Watson y Visram, en el año 2003, los programas de preparación preoperatorias podían abarcar la información narrada o escrita, visita al hospital, videos informativos, utilización de técnicas con muñecas, técnicas de relajación o dramatización en la que participaban los niños simulando el médico o el paciente (118).

Rice y Broome, en el 2004, citados por Li (68) pusieron de relieve la falta de comprensión sobre el comportamiento emocional de los niños. Junto con la experiencia limitada en el uso de herramientas de medición adaptadas a estos, dificultaba la evaluación preoperatoria de la intervención dirigida a mejorar la capacidad de los niños para hacer frente a la cirugía (119).

En un estudio sobre los efectos de la preparación preoperatoria en el comportamiento de los niños antes y después de la cirugía, realizado por Castro, Silva y Ribeiro, en 2004, concluyeron que los temores hacen que los niños respondan negativamente a los eventos quirúrgicos y contribuyan a problemas de comportamiento después de la hospitalización. Estas respuestas incluyeron pánico, agitación y resistencia activa a los procedimientos por lo que fue necesaria la sujeción física. Todas estas manifestaciones precisaron un fuerte control de los cuidadores y/o un largo período de recuperación después de la cirugía (120) .

Fukuchi et al., en 2005, señalaron que un programa preoperatorio adecuado disminuiría el nivel de ansiedad, estrés quirúrgico y la posibilidad de secuelas postoperatorias (121).

La preparación infantil para gestionar la ansiedad fue el objeto de la investigación realizada por Yamada y Bevilacqua, en el año 2005. Plantearon la importancia de ofrecer un espacio para que el niño se familiarice y pueda representar situaciones que experimentará en el proceso quirúrgico: contacto con instrumentos médicos y simulación de vivencias del hospital a través de diversos juguetes. Es importante dar un tiempo para que el niño pueda formular preguntas (122).

En el año 2005 H.C.W. Li y Violeta López describieron el malestar psicológico como un fenómeno multidimensional que incluye componentes conductuales, subjetivos y fisiológicos. Los niños con altos niveles de ansiedad preoperatoria manifestaron comportamientos emocionales más negativos durante la inducción de la anestesia. Aquellos con emociones más negativas o altos niveles de ansiedad tenían el pulso más rápido y una mayor presión arterial media. Las respuestas emocionales infantiles a la cirugía deben ser entendidas como un fenómeno multidimensional <sup>(123)</sup>.

Los investigadores Lipp y Lucarelli, en 2005, afirmaron que el estrés infantil es similar al de los adultos y puede tener graves consecuencias si es excesivo. La reacción del niño a eventos que requieran una adaptación incluye cambios psicológicos, físicos y químicos <sup>(124)</sup>.

Según el estudio de Crepaldi, Rabuske y Gabarra, en 2006, la preparación psicológica pre-quirúrgica de los niños y de los padres fue igual de importante. Ya que les permitió un grado de control sobre la situación desconocida como es la cirugía, que generalmente se siente y se percibe como un momento de vulnerabilidad y riesgo <sup>(125)</sup>.

El paciente pediátrico no posee una madurez psicológica y no comprende los beneficios de su intervención quirúrgica. Estos miedos pueden ser desarrollados con conductas negativas en un momento post operatorio y en la recuperación <sup>(60)</sup>. McGraw concluye que es esencial establecer una relación bidireccional entre los enfermeros y los pacientes para poder educar a los niños y a sus familiares <sup>(126)</sup>.

La participación infantil en actividades de educación sanitaria sobre procesos médicos mediante juegos fueron las investigaciones de Costa Coutinho y Ferreira en el año 2006. Éstos concluyeron que la participación en juegos educativos sanitarios aumentó la adquisición de un repertorio conductual pediátrico más activo en relación con el hospital <sup>(127)</sup>.

Crepaldi et al., en 2006, señalaron que la visita a la sala de operaciones también puede ser un recurso para la preparación quirúrgica pediátrica, más allá de la descripción y la información sobre dónde y que se le hará. Se utilizaron cuentos infantiles, actividades y ejercicios de respiración que ayudaron a que el niño se centrara en otras actividades y le ayudara a disminuir la ansiedad <sup>(125)</sup>.

En el año 2008, Alcantara Bess, citado por Volpato <sup>(120)</sup> afirmaba que la preparación debe cubrir el pre/peri/post operatorio, inmediato y remoto. Sería preferible que el niño fuese preparado por sus padres, pero los progenitores prefirieron que la preparación la realice el equipo de salud. Las reacciones postoperatorias fueron el factor más importante en la determinación de una buena recuperación psicológica <sup>(128)</sup>.

Los mecanismos fisiológicos que se activan en respuesta a la ansiedad que implica una intervención quirúrgica fueron las investigaciones realizadas por Ramos et al., en 2008. Afirmaron que se movilizan los recursos fisiológicos para responder a la situación como reacción o respuesta al estrés, que incluye el sistema nervioso central (SNC), el sistema endocrino y el sistema inmunológico. La respuesta al estrés psicológico puede afectar a los procesos fisiológicos y/o patrones de comportamiento que influyen en los resultados de salud mostrando que la recuperación es más difícil en los pacientes con un nivel de ansiedad superior <sup>(129)</sup>.

La predicción de la ansiedad preoperatoria en niños en el año 2009 fue el estudio realizado por Caitlin Thompson y colaboradores. Confirmaron que es un fenómeno frecuente y puede poner a los niños en riesgo de experimentar cambios de comportamiento y de conductas maladaptativas después de la operación. Éstas últimas incluyeron ansiedad generalizada, llantos nocturnos, enuresis, ansiedad de separación y rabietas. La observación de la ansiedad de sus hijos en el día de la intervención por parte de los padres fue importante, ya que pudo determinar las intervenciones sanitarias posteriores <sup>(130)</sup>.

En el estudio de Hollie A.Adams, publicado en 2011, se planteaba que las respuestas a la ansiedad de los pacientes pediátricos suelen ser más observables que las de los adultos. Se detectó que los niños rehusaban hablar, contestar preguntas, evitaban tener contacto visual, lloraban o incluso gritaban y preguntaban por sus padres cuando había una cara desconocida. Se concluyó que era efectivo en los niños realizar en el periodo preoperativo, un “trato” o un trabajo educativo con el personal sanitario y con ello experimentaban menos problemas conductuales después de la cirugía. Una enfermera preoperativa se encargaba del estrés emocional y de los niveles de ansiedad del niño y de su familia antes y después de la cirugía tomando las medidas adecuadas para reducir la ansiedad infantil y que el proceso fuera efectivo de manera positiva (131).

En el año 2013 Martin centraba su trabajo en Estados Unidos creando un “Comfort Kit” para los niños hospitalizados. Este kit incluía marionetas, muñecos de peluche, muñecas, puzzles de piezas grandes y caleidoscopios con las cuales se podía representar el procedimiento que el pequeño va a experimentar y poder representar los sentimientos que el niño no sabe verbalizar favoreciendo la disminución de la ansiedad (132).

En la mayoría de los casos los padres son los cuidadores de los niños hospitalizados y su estado emocional, sus preocupaciones y creencias pueden repercutir en la reacción del niño en el proceso de hospitalización. Montoya, en 2002, realizó una investigación con los niños hospitalizados y sus cuidadores en la unidad de CMA del Hospital General Universitario de Valencia, en relación con la información, la atención del personal sanitario, la infraestructura del hospital y la unidad pediátrica. Concluyó que el mayor nivel de estrés y ansiedad de los cuidadores sucede el día anterior y el mismo día de la intervención, por tanto, sugiere incluir en los programas de preparación a los padres y la familia como apoyo y modelo para el afrontamiento de la situación por parte del niño y como estrategia para que la familia supere la preocupación y el miedo a una intervención quirúrgica (133).

Diversos estudios han demostrado que muchos niños presentan ansiedad en el momento pre-quirúrgico. La inducción anestésica aparece como la experiencia más estresante de todos los procedimientos a los cuales está sometido el niño en el período preoperatorio. La ansiedad preoperatoria y el miedo están asociados con comportamientos negativos postoperatorios a largo término <sup>(54)</sup> <sup>(134)</sup>. Por lo tanto, es imperativo para las enfermeras desarrollar intervenciones preoperatorias que minimicen la ansiedad y mejoren la capacidad de los niños para afrontar la cirugía <sup>(135)</sup>.

### 3.4 Presencia de los padres

En un medio extraño, como es el hospital, los padres para sus hijos representan la seguridad, así como los progenitores se sienten más seguros y tranquilos si están presentes en los diferentes procedimientos que les realizan <sup>(79)</sup>.

El malestar de los padres se incrementa de forma obvia en la preparación preoperatoria y el tratamiento post operativo de sus hijos. Es importante haber percibido las posibles conductas de ansiedad de los padres en el momento de la cirugía y los factores asociados a su discomfort. Los progenitores son cruciales para preparar y apoyar a sus hijos. La calidad de la información previa a la admisión y al alta, así como el proceso de apoyo, tendrán un impacto en las experiencias del cuidado del niño y de sus padres junto con la capacidad de ambos para afrontar la situación. Para facilitar el afrontamiento, la Agencia para la Política y la Investigación de la Salud (AHCPH) recomienda que los padres estén con sus hijos antes, durante y después de los procedimientos médicos <sup>(136)</sup>.

El hecho que ambos (padres e hijos) estén menos ansiosos incrementa la satisfacción sobre el cuidado de los progenitores hacia el hijo, también favorece unas interacciones afectivas tranquilas e incrementa la colaboración con el personal sanitario <sup>(137)</sup>.

En los últimos años, los procedimientos de CMA pediátrica han mejorado y avanzado mucho y se están realizando cada vez más en todo el mundo. La introducción de la cirugía de día ha aumentado la responsabilidad de los padres con respecto al cuidado de su hijo durante los períodos pre y postoperatorios. En un estudio de Ellerton y Merriam para describir la evaluación de un programa psicoeducativo previo a la admisión para preparar a los niños y sus familias psicológicamente para la CMA, encontraron que la mayoría de los padres tenían dificultad para aceptar el papel de “ayuda” a sus hijos y también para manejar esta experiencia estresante (138).

Mishel concluyó que los padres cuyos hijos eran candidatos a cirugía en las unidades de CMA estaban más ansiosos que los padres cuyos hijos estaban programados a cirugía con ingreso, lo que obligó a los niños a pasar la noche en el centro hospitalario (139). La mayoría de la preparación preoperatoria se centra en la información procedimental para los padres, sus necesidades psicológicas rara vez han sido tomadas en consideración (140).

El niño se contagia de las emociones que percibe a su alrededor tanto de forma verbal como no verbal. Comprobar que los adultos sienten miedo o angustia les hace sentir lo mismo. Existe una relación directa entre la ansiedad materna y los trastornos emocionales en los niños (141).

Los estudios de Reese en 2002 han demostrado que los adultos tienen un papel influyente en el desarrollo de los recuerdos autobiográficos de los niños. La manera en que los padres hablaron con sus hijos sobre el procedimiento quirúrgico con posterioridad podría estar relacionado con su recuerdo (142).

Los padres refieren sentimientos de impotencia y el deseo de estar presentes para consolar a su hijo, pero no están seguros de cómo ayudar con mayor eficacia dando como resultado la ansiedad de los padres y la angustia debido a la falta de conocimiento. Estas emociones pueden reducirse aumentando su sensación de control, al servir como distracción atencional y contribuir a los esfuerzos de

afrontamiento del niño en vez de no poder hacer nada más que ver a su hijo soportar un procedimiento doloroso <sup>(96)</sup>.

McCann y Kain, 2001 plantearon la prevención de la ansiedad preoperatoria en la infancia permitiendo la presencia parental durante la inducción anestésica del niño. Los resultados observados de las actitudes de los padres, y de las actitudes de los profesionales, permitiendo esta presencia en la inducción anestésica sugirieron que la mayoría de los padres prefirieron estar presentes durante este procedimiento inductivo. Los progenitores sintieron que su presencia fue beneficiosa para su hijo. La presencia de los padres en la inducción anestésica es un debate abierto en la actualidad y polémico. La mayoría de hospitales no tienen una política formal sobre la presencia en el momento de la inducción anestésica <sup>(143)</sup>.

Es muy importante orientar y/o crear protocolos de actuación pre-quirúrgica incidiendo en el aspecto psicológico y formativo del niño y sus padres antes de la intervención, proporcionando información del proceso al que será sometido, ofreciendo apoyo psicológico y técnicas de afrontamiento. La psicoprofilaxis quirúrgica mediante la resolución de dudas e inquietudes mejora la calidad de los cuidados que se les proporciona. Estos protocolos posibilitan al profesional de enfermería tener un documento escrito para ponerlo en práctica, siempre dentro de los límites propios del marco teórico-práctico de la profesión <sup>(144)</sup>.

Es imprescindible permitir a los padres su presencia en la reanimación postquirúrgica URPA (Unidad de Reanimación Post-Anestésica), tan pronto como el niño esté despierto. La enfermera preoperatoria debe ser honesta con el paciente pediátrico para establecer una relación de confianza. Un niño bien preparado tendrá menos miedo de lo desconocido y confiará en las personas que respondan a sus preguntas <sup>(145)</sup>. Es necesario insistir en que se debe permitir a los padres estar en todo momento con su hijo, y los profesionales deben integrarlos para favorecer la recuperación del niño <sup>(146)</sup>.

Algunos programas se basan en aliviar o aligerar la ansiedad de los padres que tal vez se proyecta/traspasa a los niños o que afecta a los padres en sus habilidades/estrategias emocionales para ayudar a los niños a su adaptación en el hospital (37). Los padres tienen altas expectativas con respecto a la información y a la atención de su hijo (147) (148), y quieren información preoperatoria sobre procedimientos y riesgos en el funcionamiento. Un mejor conocimiento puede disminuir su ansiedad con respecto a la atención quirúrgica del niño (149). Con información específica preoperatoria, la ansiedad de los progenitores (150) puede ser reducida y sus habilidades de autocuidado aumentadas para que los padres puedan ayudar al niño a hacer frente y ser capaz de cooperar con los profesionales (151) (152).

La ansiedad del padre y/o madre crea siempre en el niño una respuesta de ansiedad extrema, incluso de pánico, independientemente del acontecimiento que la desencadene. La seguridad infantil no depende de su capacidad de protegerse, sino de la seguridad de los padres. Se afirma que a padres y/o madres más ansiosos corresponden niños con un componente ansioso mayor que aquellos en que sus progenitores han demostrado un nivel más bajo de ansiedad. Disminuir el nivel de ansiedad de los padres dará una mejor respuesta del niño durante todo el proceso quirúrgico (96). En relación con los factores de miedo infantil detectados por los padres y la percepción de estrés en los niños, sugieren la posible transferencia de emociones entre padres e hijos (26).

A continuación se presenta la Tabla 6 con un resumen de los estudios ordenados cronológicamente realizados por otros autores como Mainer (153) y revisiones publicadas en otros estudios (92) sobre la presencia de los padres (193-200) relacionados con la ansiedad quirúrgica y la influencia de su presencia en la inducción anestésica infantil.

Tabla 6. Estudios cronológicos sobre la presencia de los padres relacionados con la ansiedad quirúrgica y la presencia de los padres en la inducción anestésica infantil: (Fuente: elaboración propia).

Año de Publicación y Autores	Tipo de Estudio	Fenómeno de Estudio	Participoantes	Resultados del Estudio
1970: Wolfer y Davis	Estudio cualitativo	Efectos en la ansiedad postoperatoria infantil y vuelta a la actividad normal	90 niños de 8 a 17 años candidatos a cirugía traumatológica	Los niños de padres menos ansiosos tienen mayor comprensión sobre la cirugía, un comportamiento más calmado y mejor adaptación <sup>(154)</sup> .
1983: Hanallah et al.	Estudio cuantitativo	Relación entre la pre medicación anestésica y la presencia de los padres en la inducción anestésica	124 padres divididos en dos grupos (n=62) con niños de 4 a 10 años candidatos a CMA	Disminución de pre medicación infantil gracias a la presencia parental. Padres con niveles menores de ansiedad y mayor satisfacción si participan durante la fase de inducción y recuperación postquirúrgica <sup>(155)</sup> .
1983: Jay et al.	Estudio cuantitativo	Los efectos de la imaginación/distracción relacionados con la ansiedad de los padres en relación con la ansiedad de los hijos.	42 niños de 2 a 10 años sometidos a procedimientos médicos dolorosos	Los hijos de padres muy ansiosos son más temerosos y no cooperan durante y después del tratamiento u hospitalización <sup>(156)</sup> <sup>(157)</sup> .
1984 Ross y Ross;	Estudio cuantitativo	Beneficios de la presencia paterna durante procesos invasivos.	994 niños en edad escolar candidatos a procedimientos quirúrgicos	La presencia de los padres durante los procedimientos invasivos de sus hijos es beneficiosa para la reducción de la ansiedad de ambos <sup>(157)</sup> <sup>(158)</sup> <sup>(159)</sup> .
1989: Bauchner et al.	Estudio cuantitativo	Estudiaron la preferencia de los padres y los hijos a estar juntos	Niños en proceso de la inducción anestésica	La mayoría de los padres prefieren estar presentes durante la inducción

		en relación con la disminución de la ansiedad con tratamientos no farmacológicos.		anestésica de su hijo y sienten que su presencia es beneficiosa para el niño <sup>(157)</sup> .
1989: González et al;	Estudio mixto	La ansiedad del proceso de separación inducción anestésica basándose en las respuestas fisiológicas y conductuales	47 niños de 13 meses a 7 años	La presencia de los padres favorece la eliminación de la ansiedad de separación <sup>(160) (65) (153)</sup> .
1990: Henderson et al.	Estudio cuantitativo	Presencia de los padres en la inducción anestésica.	Datos de encuestas (n= 154)	Preferencia de los padres a estar presentes en la inducción anestésica <sup>(161)</sup> .
1990: Mann, et al	Estudio cuantitativo	Relación de la ansiedad infantil con el apoyo de los padres en procedimientos dolorosos.	23 niños de en edad escolar	El comportamiento de los padres sirve para modular la angustia de un niño durante los procedimientos médicos <sup>(162)</sup> .
1992: Murphy	Estudio de revisión	Presencia de los padres en la inducción anestésica relacionado con su actitud.		El cumplimiento y la percepción de los padres del derecho a estar presentes <sup>(61)</sup> . Aumento de la percepción de calidad, satisfacción y una disminución de ansiedad paternal. Implicaciones legales de la presencia paternal en la OR <sup>(153)</sup> .
1993: Weekes	Estudio mixto	Relación de la ansiedad y el contacto físico de los niños con sus padres durante procedimientos dolorosos.	20 niños de 11 a 19 años enfermos crónicos	El contacto físico (sostener la mano) de un padre con su hijo en procesos dolorosos ayuda en la reducción de la ansiedad <sup>(163)</sup> .

1994: levers et al	Estudio mixto	La vivencia de ansiedad de los padres y la efectividad del apoyo a sus hijos como regulador de ansiedad.	154 padres de niños candidatos a cirugía con ingreso	La efectividad de algunos padres apoyando a sus hijos puede ser comprometida ya que ellos mismos están emocionalmente involucrados en ese evento <sup>(164)</sup> .
1994: Fielding	Estudio cuantitativo	El estrés y los sentimientos que experimentaron los padres cuando sus hijos fueron sometidos a cirugía.	307 niños de 2 a 10 años con intervención quirúrgica con ingreso	La falta de comprensión acerca de los próximos procedimientos, la falta de familiaridad con el entorno hospitalario y la incertidumbre son los principales factores que contribuyen al estrés de los padres <sup>(165)</sup> .
1995 Naber et al;	Estudio observacional	Relacionar el miedo y estrés de los niños con el dolor en y el comportamiento de estrés de los padres antes y después de técnicas de relajación y visualización.	17 niños de 4 a 18 años niños oncológicos sometidos a punción lumbar	La angustia de los niños y la ansiedad de los padres se reducen cuando los padres reciben orientación sobre la atención positiva y la cercanía física con su hijo <sup>(166)</sup> .
1996: Haima-Cohen et al;	Estudio cuantitativo	Efectos del acompañamiento paterno en el niño y pautas de tratamiento no farmacológico.	57 padres que acompañaban a la punción lumbar de sus hijos	Plantean que favorece el incremento de la cooperación del niño y el aumento de la satisfacción paterna. El acompañamiento en todo momento a sus hijos mejora la satisfacción de los padres <sup>(167)</sup> .
1996 Bauchner et al.	Estudio mixto	El efecto de la presencia de los padres con el dolor y la	431 padres de niños de 0 a 3 años	La presencia de los padres no disminuyó el dolor infantil per

		ansiedad infantil relacionada con la satisfacción del padre.		mejoró la vivencia de ansiedad de los niños <sup>(168)</sup> .
1996: Litman et al;	Estudio cuantitativo	El conocimiento de los padres en el momento pre quirúrgico de sus hijos.	600 padres de 417 niños Entre 2 meses y 16 años.	Los padres estaban menos ansiosos si su hijo ya había experimentado una cirugía previa. Altos niveles de ansiedad pueden perjudicar al padre para seguir adecuadamente las pautas postoperatorias <sup>(169)</sup> .
1996: Pederson	Estudio observacional	El efecto del uso de la distracción, relajación en niños con leucemia y sus padres, en el momento pre y post intervención.	8 niños de 6 a 14 años	La promoción del “uso” de los padres en la distracción y la relajación hacen que los niños cooperan más <sup>(170)</sup> .
1997: Kain et al.	Estudio cuantitativo	Relación entre la ansiedad de los padres y los hijos y su vinculación al dolor	63 niños de 2 a 10 años y sus padres	Asociación positiva entre ansiedad de los padres y los niños dando lugar a mayor tiempo de recuperación, mayor nivel de dolor, mayor uso de narcóticos y también más tiempo en la duración de la hospitalización <sup>(101)</sup> <sup>(171)</sup> .
1997: Polaino-Lorente, et al.	Estudio cuantitativo	Validez de la escala de estrés PSS (parental stressor scale)	Padres con hijos ingresados en la UCI pediátrica	No recomiendan su uso <sup>(172)</sup> .
1997: Kain, Wang et al.	Estudio cuantitativo	El efecto de la información escrita y el apoyo educativo en el período preoperatorio relacionado con la ansiedad.	334 niños candidatos a cirugía y 47 padres	Reducción de la ansiedad en los padres al recibir la información por escrito y el apoyo educativo en el período preoperatorio <sup>(99)</sup> .

1997: Lerman	Estudio cuantitativo	La presencia de los progenitores durante la recuperación post anestésica infantil.	103 padres de niños candidatos a CMA.	Los padres necesitan una información completa sobre la recuperación post anestésica infantil <sup>(149)</sup> .
1998: Shirley et al	Estudio cuantitativo	Ansiedad de los padres antes de una operación pediátrica programada	100 padres de niños menores de 13 años candidatos a cirugía programada	Los padres necesitan poder ayudar a sus hijos en momentos dolorosos y complicados <sup>(173)</sup> .
1999: Montgomery et al	Estudio de revisión	Ansiedad de los padres relacionada con la comprensión de la información quirúrgica.		Padres psicológicamente estresados están menos preparados para entender las informaciones detalladas <sup>(174)</sup> .
2000: Kain, Mayes et al.	Estudio cuantitativo	La presencia de los progenitores durante la inducción anestésica infantil.	60 niños de 3 a 10 años	Mejora la satisfacción de los padres con la atención médica si pueden estar con sus hijos <sup>(65)</sup> .
2000: Lindsen et al.	Estudio mixto	La relación entre la ansiedad y comportamiento de los niños durante procedimientos médicos dolorosos	55 niños de 4 a 6 años y sus padres	El coaching directo por parte de los padres sobre el uso de técnicas de distracción aumenta el nivel de afrontamiento del niño. La asociación de la intranquilidad de los padres con el aumento de la angustia infantil y la necesidad de restricciones físicas <sup>(175)</sup> <sup>(176)</sup> .
2001: McCann y Kain	Estudio de revisión	La presencia de los progenitores durante la inducción anestésica infantil.		Los beneficios de la presencia parental relacionados con la ansiedad infantil durante la inducción anestésica <sup>(143)</sup> <sup>(153)</sup> .

2002: Kain, Caldwell-Andrews et al.	Estudio cuantitativo	Los efectos fisiológicos de los padres que están presentes durante la inducción anestésica de sus hijos.	84 niños de 1 a 6 años	Incremento de la frecuencia cardíaca y cortisol, no hay anomalías en ECG <sup>(177)</sup> .
2003: Hug et al;	Estudio cuantitativo	Conductas de ansiedad de los padres de niños candidatos a CMA.	1490 padres	El nivel de estrés en la cirugía de los niños va relacionado con el de los padres debido a la dependencia emocional <sup>(164) (178)</sup> .
2003: Piira et al	Estudio de revisión	Rol de los padres para gestionar la ansiedad infantil prequirúrgica.		Si los padres tienen una conducta tranquila tiene en su hijo un efecto positivo <sup>(179)</sup> .
2005: Spencer et al.	Estudio mixto	El nivel de educación de los padres relacionado como un factor significativo en la reducción de los niveles de ansiedad.	40 padres que recibieron información detallada sobre la anestesia de sus hijos.	La preferencia de los padres a estar presentes durante los procedimientos médicos dolorosos (la reanimación postquirúrgica) <sup>(180)</sup> .
2006: Fernández-Castillo et al.	Estudio cualitativo	La vinculación de la percepción de miedo, ansiedad o estrés entre padres e hijos en las experiencias hospitalización infantil.	85 niños de edades entre 4 y 16 años y sus padres	Las estrategias de afrontamiento de estrés está más desarrollada en niños mayores y adolescentes <sup>(34) (33)</sup> .
2007: Kain et al.	Estudio cuantitativo	Las emociones vividas por los padres al acompañar a los niños en el proceso quirúrgico.	408 niños de 3 a 6 años candidatos a cirugía	Los programas preoperatorios son efectivos en la reducción de la ansiedad preoperatoria <sup>(39)</sup>
2007: Wright	Estudio de revisión	Estrategias de prevención de la ansiedad preoperatoria infantil.		Aumento de la cooperación del niño si sus padres están presentes <sup>(61)</sup> .

2007: Li	Estudio cuantitativo	La relación entre el estado de ansiedad de los padres y el estado de ansiedad de sus hijos	203 niños de 7 a 12 años	La participaron de los padres en la preparación psicoeducativa preoperatoria de su hijo para la cirugía presentaron niveles menores de ansiedad <sup>(181)</sup> .
2010: Mainer	Estudio cuantitativo	Efectos de la presencia paterna en procesos médicos infantiles	1796 niños de 10 a 17 años y sus padres	El acompañamiento de los padres y su confort fue de ayuda pero no determinante para la disminución de la ansiedad <sup>(153)</sup> . La presencia paterna dentro del quirófano incrementa el trabajo del personal sanitario que deben cuidar también al padre al mismo tiempo que al niño <sup>(153)</sup> .
2011: Vagnoli et al.	Estudio cuantitativo	Estudio de la ansiedad infantil relacionada con su edad.	60 niños de 3 a 6 años	La correlación entre la ansiedad del niño y los padres, los niños más pequeños eran los que tenían padres más ansiosos <sup>(182)</sup> .

Tabla 6. Estudios cronológicos sobre la presencia de los padres relacionados con la ansiedad quirúrgica y la presencia de los padres en la inducción anestésica infantil. (Fuente: elaboración propia).

En diferentes estudios se han identificado altos niveles de ansiedad en los padres de los niños programados para cirugía electiva (47) y la transmisión del estado de ansiedad al niño (21). Este hecho puede tener implicaciones negativas no solo en el momento de la operación sino después de la cirugía y en la hospitalización, particularmente en los niños más pequeños (138). El 80% de padres cuyos hijos fueron sometidos a una cirugía optaron por estar presentes durante la inducción anestésica (61). En esta línea se ha observado un aumento de la autorización a los progenitores en las instituciones sanitarias en EUA a estar presentes durante la inducción anestésica desde el año 1995 (153). La combinación de información y la presencia parental durante la inducción anestésica puede ayudar al niño en la vivencia de la ansiedad (183).

Cada vez se toma más conciencia del énfasis en la preparación psicológica del niño y sus padres antes de realizar una cirugía para poder reducir los comportamientos post-operatorios negativos y las consecuencias a largo término (184). Varios estudios muestran que la ansiedad de los padres está directamente correlacionada con la ansiedad preoperatoria de sus (79) (96). Algunos de los factores que se han estudiado como predictivos de aparición de la ansiedad de los padres son la edad, la escolaridad, la ocupación, el estado civil, el tipo de personalidad, la preocupación relacionada con la anestesia y la cirugía, o las anteriores experiencias hospitalarias. El resultado del estudio de F. Rangel Ávila en el 2010 afirma que la presencia de la familia desempeña papel importante en la experiencia del niño de corta edad sometido a cirugía (185).

La experiencia quirúrgica puede ser traumática para las familias de pacientes pediátricos, ya que los padres se enfrentan a sus propios temores/ansiedades sobre el bienestar de su hijo. Permitir a las familias tomar un papel activo en la preparación de sus hijos les ayuda a dominar esta nueva experiencia y disminuir los niveles de estrés (43).

Una familia centrada en el comportamiento preoperatorio tienen un efecto reductor en: la ansiedad en los niños antes de la cirugía, la incidencia de delirio

post operatorio, la estancia en recuperación y el consumo de analgésicos. La intervención preoperatoria puede influir en los resultados con interesantes posibilidades para el desarrollo de nuevas estrategias en el post operatorio <sup>(186)</sup>. Ciertos momentos son particularmente difíciles para los niños, estos puntos de tensión incluyen venopunción, la separación de los padres y la inducción anestésica. Estos son los principales factores que ponen a los niños en situación de riesgo de ansiedad preoperatoria. Los otros factores que afectan a los niveles de ansiedad son: el nivel de ansiedad de la madre, edad del niño, calidad de los anteriores encuentros médicos, personalidad y el número de hermanos. La familia desempeña un papel importante en la experiencia de un niño de corta edad sometido a cirugía <sup>(185)</sup>.

### **3.4.1 El que espera desespera**

Históricamente, Davis en 1966, citado por Robert <sup>(187)</sup> fue uno de los primeros autores de atención de la salud que describió la espera en términos de una sala de espera. A principios de los años 70, Copp <sup>(188)</sup> concluyó que el tiempo pasado en la sala de espera era una oportunidad para enseñar a afrontar o resolver problemas de salud a una audiencia formada por pacientes y familias. No fue sino hasta finales de los 70 y los 80 que los investigadores de enfermería Chartier & Coutu-Wakulczyk <sup>(189)</sup>; Molter, <sup>(190)</sup> comenzaron a abordar las necesidades de la familia y el estrés mientras esperaban.

Pontikara citado por Robert <sup>(187)</sup> afirmaba que los miembros de la familia son los que presentaban elevados niveles de ansiedad en el entorno hospitalario. Esta ansiedad según Vandecreek <sup>(191)</sup> aparecía en los miembros de la familia mientras estaban esperando durante procesos médicos complejos como es la cirugía. Los familiares coincidieron en que sintieron miedo <sup>(192)</sup>. Según diferentes autores, citados por Sanford, la espera fue considerada como el aspecto más estresante de la experiencia de hospitalización durante una cirugía <sup>(43)</sup>.

Se ha demostrado que “esperar” en la sala de espera durante la cirugía de un paciente es muy estresante para la familia. Según Plowfield y Trimm si se consideraba que la espera era más larga de lo que habían imaginado, los métodos de afrontamiento se activaban, como orar o confiar en Dios, pensar positivamente en la situación o buscar apoyo. El tiempo de espera fue considerado "bueno" si fue menor que el tiempo esperado (43) (193).

Investigaciones anteriores realizadas por Raleigh, Chavey, citadas por Leske (194) han documentado que las intervenciones psicoeducacionales redujeron la ansiedad de los miembros de la familia (195). Reider (196) publicó que los miembros de la familia que recibieron estas intervenciones mostraron menos miedo y más cooperación en momentos de estrés (197) (198).

Sanford (43) plantea que las reacciones experimentadas por la familia durante la espera de la cirugía fueron: ansiedad, miedo, desesperanza, impotencia, soledad, falta de poder, frustración, incertidumbre, aumento de la frecuencia cardíaca, incremento de la presión arterial, nerviosismo, reacciones de "pánico o miedo", incapacidad para concentrarse e inquietud. Estos hallazgos apoyan la hipótesis sobre las intensas reacciones de estrés psicológico y fisiológico que pueden experimentar los familiares mientras esperan (199) (147).

La descripción del proceso de espera de la familia durante la cirugía incluye no sólo los efectos de la espera, sino también todo lo que transpira durante esta experiencia. Generalmente los miembros de la familia tratan de mantener un equilibrio entre los sentimientos y pensamientos negativos y positivos desde el momento en que fueron separados del paciente hasta su reencuentro después de la cirugía. La conducta de la familia en espera suele moverse en cuatro dominios: centrarse en el paciente, pasar el tiempo, la interacción de pensamientos-sentimientos, y dar y/o recibir apoyo (43).

En el estudio de S. Scrimin et al. (164) relacionaba la ansiedad de los padres según el tipo de cirugía a la cual estaban siendo sometidos los niños; ya que el apoyo que

necesitaron los padres es diferente en los niños sometidos a una gran cirugía que los niños programados a una CMA. Los padres de los niños los cuales fueron candidatos de una cirugía mayor necesitaron una especial atención porque fue el grupo de más riesgo para desarrollar grandes niveles de ansiedad y acusar los síntomas del estrés durante la espera. Por este motivo, los profesionales de la salud deberían ofrecer un mayor apoyo e informar a ambos padres de forma repetitiva hasta asegurarse que han entendido la información. Además los padres de los niños que están programados a una cirugía mayor deberían tener la opción de poder consultar a un psicólogo. Es importante según Kayak <sup>(200)</sup> y Scrimin <sup>(164)</sup> que el personal sanitario se asegure de la comprensión de la información sobre los cuidados en el período post operatorio ya que es crucial, y dicha información se debería dar a todos los padres de forma detallada.

Paavilainen, Seppänen y Åstedt-Kurki citados por Sanford <sup>(43)</sup> indicaron que la atención enfocada en la familia es una función importante de las enfermeras perioperatorias. Dado que los miembros de la familia se centran en el paciente en primer lugar, las enfermeras deberían reconocer las necesidades de la familia en espera. Entre las que se destacan: permitir que los seres queridos estén un tiempo con el paciente antes de la cirugía y mantener a los familiares informados durante todo el proceso quirúrgico. Esto debería aumentar la comunicación entre las enfermeras perioperatorias y los miembros de la familia en espera <sup>(164)</sup>.

Crumb publicó que en un hospital de Des Moines, Iowa (EUA) utilizaban diversos métodos para disminuir la ansiedad de la espera como fue crear la figura de un portavoz, el cuál transmitía mensajes por ordenador a la familia durante toda la experiencia de la cirugía. La enfermera iba enviando “tweets” informando sobre el procedimiento y respondiendo a las preguntas de los familiares <sup>(147)</sup>.

El liderazgo del personal de enfermería en el desarrollo de políticas hospitalarias para el diseño de salas de espera y la gestión basada en la teoría de la espera podría dar lugar a la disminución de la ansiedad y el estrés para las familias. Entender la experiencia común de esperar durante un procedimiento quirúrgico

puede ayudar a las enfermeras a brindar mejor atención al paciente, a la familia y a todo el grupo presente en la sala de espera (43).

El personal sanitario, según Leske, debería ofrecer a los padres un mayor apoyo con el objetivo de dar más información sobre la evolución de su hijo y clarificar aspectos que los padres tal vez no hayan comprendido totalmente. Para los que necesiten una sensación de control sobre la evolución de sus hijos se les podría encargar pequeñas tareas como por ejemplo medir la temperatura de sus hijos. El hecho de poder realizar algún tipo de intervención sobre su hijo incrementa la sensación de control dentro del entorno hospitalario. Hay otro tipo de padres que necesitan un papel más afectivo, un papel más reconfortante y no tan activo en el cuidado de su hijo. El personal sanitario debe cubrir la necesidad de comunicación y de ayuda adecuada a la evolución del niño. De esta manera madres y padres tendrían una mejor comprensión del mensaje y podrían escoger qué papel es más importante para ellos: el instrumental-ayudador o el afectivo-apoyador (201).

Reider en 1994 afirmaba que si el grado de ansiedad de los familiares es demasiado alto, la información e indicaciones recibidas por el personal sanitario no es efectiva y tampoco pueden responder, si es necesario, a preguntas (196). Estudios previos relacionados con los miembros de la familia que han sido informados con tiempo suficiente sobre el estado de su familiar, sobre como progresa la intervención y la evolución de su ser querido han presentado una reducción de ansiedad durante el procedimiento quirúrgico. Esta provisión de información en la sala de espera sería positiva para los familiares así como también lo sería para aumentar la percepción de calidad del hospital. Todo ello fomentaría el grado de satisfacción de los progenitores hacia el personal sanitario (147).

El estudio de Jane S.Leske (202) plantea que después de informar a las familias sobre el progreso intraoperatorio ocurre que: sus sentimientos son más tranquilos, aprecian más los cuidados de los miembros del personal sanitario (197), incrementa la sensación de control de la familia con ello hay reducción del estrés y de la ansiedad (203) (204).

### **3.5 El niño en el proceso quirúrgico**

Las respuestas de los niños no fueron motivo de preocupación de los cuidadores e investigadores durante mucho tiempo ya que se consideraba que los niños al ser pequeños no recordarían las experiencias dolorosas o traumáticas. La ansiedad va relacionada muchas veces con el dolor experimentado en procedimientos hospitalarios. Investigaciones anteriores hablan de la exteriorización del dolor de los niños, que empieza desde el nacimiento <sup>(205)</sup>. Es muy importante que los pequeños puedan entender el para qué de su dolor. La vivencia y expresión de experiencias dolorosas condicionará el comportamiento y la conducta del niño delante de una intervención quirúrgica.

#### **3.5.1 Las etapas de desarrollo del niño**

El niño durante su infancia pasa por diferentes etapas. Estas determinan su manera de relacionarse, de interaccionar y/o reaccionar con el entorno, su forma de jugar y la manera de interpretar las cosas.

Es muy importante que la enfermera conozca en qué etapa se encuentra el niño para poder planificar los cuidados de enfermería adecuados a cada situación, para ello requerirá de una evaluación física y psicológica valorando el nivel de desarrollo para adaptar lo máximo posible las condiciones hospitalarias a la vivencia del niño <sup>(206)</sup>.

A continuación se plantea la Tabla 7 con las consideraciones de desarrollo para los niños hospitalizados en base a las etapas de desarrollo escritas por Piaget <sup>(207)</sup>.

<b>Etapas</b> <b>sensomotriz: 0-2 años</b>	<b>Etapas preoperacional:</b> <b>2-7 años</b>	<b>Operaciones concretas</b> <b>7-12 años</b>	<b>Operación Formal de 8 años a adolescentes</b>
Inteligencia sensomotriz, sus avances cognitivos se basan en las informaciones que recibe a través de los sentidos y el movimiento	Inteligencia intuitiva, capta la realidad mediante esquemas representativos. El juego adquiere su máxima importancia (juego simbólico) para empezar a introducirse en la sociedad adulta.	El juego en esta etapa sigue teniendo su importancia pero toma otras connotaciones propias del sujeto más adulto. El juego con reglas, el juego compartido con el grupo.	Capacidad para utilizar la lógica, analizar. Pueden realizar hipótesis sobre algo que no tienen aprendido de forma concreta.
<b>Desarrollo:</b> fase oral, limitada capacidad de comunicación, confianza.	<b>Desarrollo:</b> cognición sensorio motriz, limitada capacidad de comunicar y razonar, curiosidad.	<b>Desarrollo:</b> conocimientos lingüísticos, pensamiento mágico, culpabilidad.	<b>Desarrollo:</b> cognición concreta, desarrollo competencias lingüísticas, concepto de tiempo, la preocupación por la imagen corporal.
<b>Estresantes:</b> ansiedad de separación, ansiedad frente a extraños.	<b>Estresantes:</b> ansiedad de separación, ansiedad ante un extraño, la falta de ambiente familiar y rutinas	<b>Estresantes:</b> ansiedad de separación, el miedo al dolor, la hospitalización vista como un castigo.	<b>Estresantes:</b> Miedo a la mutilación y el dolor, hospitalización vista como un castigo, el miedo a la muerte.
<b>Intervención de enfermería:</b> objeto familiar para el niño en la sala de operaciones, permitir contacto con los padres.	<b>Intervención de enfermería:</b> objeto familiar para el niño en la sala de operaciones, mantener su atención, permitir contacto con los padres, explicaciones de las maniobras.	<b>Intervención de enfermería:</b> objeto familiar para el niño en la sala de operaciones, alentar a los niños a tomar decisiones y participar, explicar los procedimientos, permitir al niño la expresión de sentimientos	<b>Intervención de enfermería:</b> objeto familiar, animar a los niños a tomar decisiones y participar, explicar los procedimientos, permitir la expresión de sentimientos

Tabla 7: Etapas del desarrollo infantil en la hospitalización (Fuente: elaboración pro

### 3.5.2 El juego y el niño

El juego es imprescindible en todas las etapas de la infancia, y se puede considerar como una de las actividades más importante de los niños. Clásicamente se habla de un niño sano, en el aspecto físico, mental y emocional, cuando juega espontáneamente. En la vida de un niño, el juego es fundamental, ya que es la forma de relacionarse con lo que le rodea, de expresar sus preocupaciones y de explorar. El juego adecuado a la edad del niño sirve para hacer una gran labor en la educación sanitaria y la disminución de la angustia (208).

El niño siente la necesidad de jugar. Podemos sostener la idea del juego como motor del desarrollo en los primeros años de vida, siendo este un medio ideal para favorecer el desarrollo tanto físico, intelectual, afectivo como social. El niño necesita la acción, el manejar objetos, relacionarse con otros niños, y esto lo encuentra en el juego. *"El juego ayudará en el crecimiento del cerebro y como consecuencia condicionará el desarrollo del individuo"* (UNESCO 1968) (209). Jugar es un medio ideal para el desarrollo del aprendizaje, de la expresión, de la comunicación consigo mismo, con los otros, con los objetos, en definitiva con el mundo que le rodea. Contribuyendo al desarrollo integral de la persona, las actividades lúdicas están sujetas a cambio evolutivos propios de cada edad: las actividades sensoromotoras en el primer año de vida, el juego simbólico como espectador entre el egocentrismo y la salida de éste, el juego reglado como aceptación de unas normas sociales, etc. (40).

El hospital debe procurar, en la medida de sus posibilidades, cubrir aquellas facetas que puedan suponer factores iatrogénicos derivados de su estancia en él. Y en este sentido el privar, o no posibilitar, la actividad lúdica en la infancia sería negativo para el desarrollo integral del niño hospitalizado. Hay que tener en cuenta: los cambios evolutivos, las etapas por las que pasa en el juego en la infancia, las enfermedades y sus principales indicaciones terapéuticas.

Ante esta realidad, los hospitales han ido implementando progresivamente un proceso de humanización, con cambios en los sistemas de visita de los padres, creación de espacios especialmente dedicados a los niños hospitalizados. Estos espacios los forman: salas de juego, ludotecas, escuelas en el hospital para no interrumpir el proceso de escolarización durante largas estancias hospitalarias. Los “colegios” en las instituciones sanitarias permiten un cierto seguimiento escolar y sobre todo promueven la importancia del juego como elemento terapéutico cuando el niño está ante una situación traumática, como es el ingreso. Hay quien incluso propone el juego como elemento dentro de la planificación general de la atención ya que proporciona un cuidado integral y es una herramienta importante de comunicación. El juego cumpliría varias funciones en este sentido:

- a) estimular al niño a cooperar con los procedimientos entre el personal sanitario y los familiares.
- b) ayudar a estructurar el tiempo en el hospital.
- c) proporcionar sensación de “normalidad” ayudando a disminuir sensaciones estresantes.
- d) contribuir a mantener los niveles educativos adquiridos, si se utilizan juegos y juguetes que tengan una función didáctica (210).

Según Azevedo et al., la necesidad de jugar no debe ser eliminada cuando los niños se enferman o son hospitalizados, el juego tiene un papel muy importante, para que puedan sentirse más seguros en un ambiente extraño. La visita al hospital también debe incluirse en los programas de preparación pre-quirúrgicos (211) .

La evidencia empírica sobre la intervención preoperatoria del juego terapéutico es más efectiva para minimizar el nivel de ansiedad de los niños y disminuir las respuestas emocionales negativas de los niños a la cirugía que el enfoque de preparación de la información (181).

### 3.5.2.1. Antecedentes históricos del juego en el niño

La actividad lúdica es inherente a la naturaleza infantil. Esta debe contribuir al desarrollo armónico al que tiene derecho el niño; para poder intervenir en este campo debemos conocer las facetas o períodos evolutivos por el que pasa el niño desde su nacimiento hasta la pubertad. El concepto de juego ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. A continuación se plantea la Tabla 8 la evolución del concepto del juego infantil basadas en la revisión hechas por Pena <sup>(208)</sup> y Lorenzo cirugía <sup>(40)</sup>.

Autor y Año de Publicación	Resultados del Estudio
Aristóteles (384-322 aC)	Planteaba la necesidad de que los niños jueguen a las actividades que tendrán en la vida adulta.
Lazarus (1853)	Consideraba el juego una actividad que servía para descansar y restablecer energías consumidas. Se considera pseudoactividad.
Spencer (1897)	Planteó la teoría del exceso de energía considerando el juego como una manera de descargar energías excedentes.
Stanley Hall (1906)	Consideró la teoría de la recapitulación, con una influencia darwiniana, para él, el juego es una reproducción del hombre a través de la historia.
Gross (1902)	Se basa en la teoría de la anticipación funcional, plantea el juego como una actividad fundamental en la infancia, un pre-ejercicio de las actividades de la vida adulta. Es el primer autor a plantear como una actividad fundamental en la infancia, hasta entonces había sido considerado como una pseudoactividad. Se empieza a darle una importancia vital, como mecanismo de aprendizaje.
Levieux-Anglin y Sawyer (1993) Becher & Sing (1997)	Aumento en el uso del juego terapéutico para preparar a los niños para hacer frente al estrés de la hospitalización
Vessey y Mahon (1990) Doverty (1992) Frankenfield (1996) O'Connor & Drennan (2003) Pan et al (2004)	Demuestran la utilidad de los juegos terapéuticos en un entorno hospitalario <sup>(212)</sup> .

Tabla 8: La evaluación del concepto del juego infantil (Fuente: elaboración propia).

Por medio de la actividad lúdica el niño expresa sus deseos del inconsciente y pueden revivir sus experiencias traumáticas, dominando los eventos y dando

soluciones a los conflictos. El juego en la última edad preescolar es de reconstrucción de la realidad vivida (211). La cirugía puede ser emocionalmente devastadora para los niños, pueden tener un efecto profundo en su salud física y psicológica. Estudios previos de Ellerton y Merriam (138) Li y Lam 2003 (32) y Brennan (147) han revelado que los procedimientos quirúrgicos menores, incluso podrían dar lugar a una considerable ansiedad experimentada por los niños. De hecho, las necesidades de salud fisiológica y psicológica de los niños son significativamente diferentes de las de los adultos.

### **3.5.3 Juego y desarrollo afectivo**

El juego es perfecto para abordar la ansiedad producida por factores externos (experiencias traumáticas) como por factores internos (impulsos agresivos). Se considera un instrumento de control de las emociones y de aprendizaje en la solución de conflictos. Favorece el desarrollo de la expresión y la creatividad, contribuyendo al proceso de identificación del adulto. El juego es un lenguaje de expresión a través del cual el niño proyecta sus deseos y sentimientos organizando así su personalidad que evoluciona desde el yo egocéntrico al yo diferenciado.

El juego simbólico es muy importante como forma de exteriorizar sentimientos. Los juegos de construcción o de conocimiento del entorno (Ej: toboganes) sirven para representar conductas que vividas en colectivo provocan contagio emocional. Este juego está relacionado con la vida, el trabajo y la actividad del adulto, existiendo una gran correlación entre los juegos infantiles y la vida en sociedad (208).

El juego para el niño hospitalizado es muy importante ya que le proporciona diversión y relajación, le ayuda a sentirse más seguro en un ambiente extraño y a reducir el estrés de la separación. Constituye un medio de liberación de tensiones y de expresión de sentimientos. El juego es indispensable para el bienestar mental, emocional y social. Jugando se relaciona con el mundo, construyendo su futuro, desarrollando su afectividad y potenciando su capacidad intelectual. Éste favorece

su sociabilidad ejercitando su motricidad corporal, liberando su creatividad, conociendo su cuerpo y su entorno. El juego tiene un papel determinante para el desarrollo del lenguaje. Fomenta el aprendizaje mediante posibilidades y limitaciones. Este aprendizaje se basa en la experimentación, en la autoestima, en la observación, en la adquisición de valores y normas sociales. Los juguetes son instrumentos auxiliares del juego. Deben ajustarse a la edad de cada niño y responder a sus intereses. Deben ser atractivos, higiénicos y evitar que sean demasiado elaborados ya que anulan la imaginación y la creatividad (213).

### **3.5.3.1 Condiciones ambientales-estructurales para el juego**

Estas condiciones varían según la edad del niño y la etapa de desarrollo en la que se encuentra. La enfermera debe valorar en que momento de desarrollo cognitivo, conductual y operacional se encuentra el pequeño para poder adecuar las condiciones ambientales-estructurales con el juego más adecuado a cada etapa:

- Recién nacidos y lactantes: no necesitan espacios amplios ya que la actividad motora está limitada casi en la manipulación de objetos ligeros y pequeños desplazamientos.
- Niños de 6-8 meses a 2 años: hay gran actividad motora y manipulativa. Los toboganes, colchonetas etc. serán los compañeros de juego preferidos.
- Niños de 2-6 años: es la etapa del juego simbólico. El niño empieza a valorar la presencia del compañero de juegos. Al principio es típico ver a un grupo de niños jugando en el mismo espacio pero cada uno por separado (juego paralelo). A medida que avanza la edad comparten más las situaciones de juego y es precisamente en esta etapa cuando vemos la necesidad que tienen de otros niños para llevar a cabo las actividades lúdicas.
- Niños 6-7 años y mayores: Los juegos de mesa y juegos intelectuales son los más adecuados.

A continuación se presenta la Tabla (9) métodos de distracción y juego adecuados a la edad del niño.

Edad del Paciente	Métodos de distracción/Juegos adecuados
Neonatos y niños hasta un año	Móviles, espejos, chupetes, sonajeros, mantitas, muñecos suaves, música, presencia de los padres, contacto piel con piel con la madre/padre, tenerlos en brazos, mecerlos.
Infantil desde 1 año a los 3 años	Molinillos de viento, burbujas, bloques de construcción, libros de tela, pelotas de plástico, cucharas de plástico, y juegos de cucú- tatas (Peek-a-boo games)
Pre-escolar de 3 a 6 años	Puzles, libros, muñecos, muñecos de peluches suaves, muñecas, figuras animadas, trenes, coches, camiones, caleidoscopios.
Edad escolar 6 a 12 años	Muñecos de peluche suaves, libros, muñecas, figuras animadas, muñecas, puzles, lápices para colorear, plastilina para moldear, pegatinas, juegos electrónicos, videos, música, cantar, contar.
Adolescentes de 12 hasta 18 años	Juegos de ordenador, tabletas, juegos con aparatos multimedia, terapia con animales de compañía "Pet Therapy", películas.

Tabla (9) métodos de distracción y juegos adecuados a la edad del niño. (Fuente: Martin. Using Distraction Techniques with Children:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24141591>)

### 3.6 Rol de enfermería en cuidado del niño en la fase preoperatoria

Los niños y niñas en fase preoperatoria se enfrentan a una realidad aterradora que desencadena estados de estrés y acompaña el deterioro emocional, fisiológico y cognitivo. Las condiciones emocionales tales como miedo y ansiedad están a menudo presentes. Según Suriano es difícil caracterizar estos estados debido a la variable del comportamiento y la dificultad de identificarlos (214). La falta de control

sobre los próximos procedimientos según MacKeith es una de las principales fuentes de estrés o ansiedad para los niños sometidos a cirugía (22).

Fernández Suriano et al. (214) realizaron un estudio con el objetivo de identificar diagnósticos de enfermería relevantes en el período perioperatorio, sus conclusiones proponen intervenciones de enfermería para cada diagnóstico que permitan proporcionar al paciente quirúrgico atención sistemática y holística. En los diferentes estudios de Scarlatti (215), Suriano (216) y Schneider (217) observaron que los diagnósticos de enfermería más frecuentes, en las tres fases pre-intra-post operatoria, fueron el miedo y la ansiedad. La cirugía representa un evento desconocido en la vida del niño porque es un acontecimiento inesperado, los autores creen que las enfermeras son el personal sanitario que están mejor preparados para abordar los diagnósticos de miedo y ansiedad pudiendo mejorar la calidad de la asistencia enfermera perioperatoria y ofreciendo seguridad (214).

Según aparece en la literatura, son varios los entornos en los que se ha demostrado la importancia de una intervención enfermera (218) en el preoperatorio para disminuir la ansiedad de los pacientes (214) (219). Erikson y Piaget (84) observaron que el juego era esencial para el crecimiento y desarrollo normal de los pequeños, una expresión de su comprensión sobre el mundo y una oportunidad para que ellos desarrollaran el dominio de sí mismos y del medio ambiente. El juego ha sido reconocido durante mucho tiempo por muchos autores como Bolig (220) , Kuhns (221) Piserchia (222) siendo un elemento vital en la intervención psicológica para ayudar a los niños a soportar el estrés de la hospitalización (84).

Florence Erickson, una pionera en el estudio del juego terapéutico con niños hospitalizados, creía que el juego era una parte integral de la vida de los niños. En su estudio para explorar las reacciones infantiles en edad preescolar a la experiencia hospitalaria, confirmó la hipótesis de la capacidad de los niños para abordar sentimientos sobre sus experiencias en el hospital mediante el juego proyectivo con un equipo clínico. Ella demostró los beneficios de usar el juego con

muñecos para la preparación de niños preescolares hospitalizados para candidatos a procedimientos médicos invasivos <sup>(84)</sup>.

E.Chirveches Pérez et al. investigaron sobre la eficacia de la visita preoperatoria de enfermería (VPE) en la recuperación del paciente quirúrgico en el Hospital de Vic, en el 2003. La finalidad era valorar la eficacia de la visita preoperatoria de enfermería, describir el efecto que produce en los pacientes a nivel psíquico (ansiedad), físico (dolor) y protocolarla para informar a los pacientes sobre aspectos relevantes de la intervención. Los pacientes del grupo de intervención presentaron menos ansiedad que el grupo de control. Esta investigación ratificó que dar información adicional a los pacientes antes de ser intervenidos quirúrgicamente disminuía el nivel de ansiedad situacional y que de alguna manera esta disminución podía verse reflejada en la evolución clínica postoperatoria. Las intervenciones de enfermería además de disminuir la ansiedad del paciente aumentaban el nivel de calidad de los cuidados aportados y, a la vez, mejoraron la calidad asistencial del centro <sup>(223)</sup> .

El médico en la consulta previa puede haber informado debidamente del proceso fisiopatológico, así como el anestesista de los riesgos y ventajas de un tipo u otro de anestesia, pero en la mayoría de los casos existe un vacío de información en los elementos antes reseñados. La visita preoperatoria de enfermería viene a paliar este tipo de lagunas <sup>(32)</sup> .

### **3.6.1 Preparación psicológica**

Los estudios de LeVieux-Anglin <sup>(90)</sup>, Squires <sup>(95)</sup> plantean que los niños son más vulnerables al estrés de la cirugía debido a: su limitación cognitiva, la falta de autocontrol, la dependencia de otros, así como a la limitada experiencia personal y de conocimiento del sistema de atención médica <sup>(181)</sup>.

Macreith, citado por Edwison, afirma que la falta de control sobre los próximos procedimientos es una de las principales fuentes de estrés o ansiedad para los niños sometidos a cirugía <sup>(84)</sup>.

El hecho de que los niños no comprendan las razones de la cirugía según Brennan <sup>(96)</sup> puede aumentar su ansiedad, miedo, enfado, incertidumbre y sentimientos de impotencia. Por lo tanto, la preparación preoperatoria para minimizar la ansiedad de los niños y reforzar sus mecanismos de afrontamiento es imprescindible.

Jaaniste et al. plantea que los candidatos a cirugía infantil necesitan preparación específica (y no general) para que puedan evaluar con precisión una situación. Recomendó que se proporcionase a los niños información clara y apropiada a su desarrollo (lo que se hará) y sensorial (lo que el niño experimentará) para ayudar a moldear sus expectativas <sup>(224)</sup> .

La preparación psicológica es un proceso de comunicación y precisa un desarrollo adecuado de la información, la identificación de posibles factores estresantes, así como estrategias de afrontamiento. Estos programas de apoyo ayudan a reducir trastornos emocionales en los niños hospitalizados. Uno de estos programas son los desarrollados por Child Life que ayudan y fomentan la expresión infantil de sus pensamientos. En la preparación de los procedimientos con los niños y las familias, los miembros de lo que piensan <sup>(225)</sup>.

Los juegos utilizados por la enfermera para la preparación psicológica del niño quirúrgico deben ser adecuados a su edad y nivel de desarrollo ya que la atención de los niños y los procesos de afrontamiento se basan en habilidades cognitivas para comprender las situaciones estresantes encontradas <sup>(226)</sup>. Según Moix, citado por Derrickson, cuando estamos informando de todo el proceso quirúrgico al niño no es aconsejable utilizar frases como "no te pasará nada" o "no te hará daño". Si engañamos al niño, nunca más confiará y estará constantemente en tensión. Las personas no podemos procesar, de forma consciente, dos informaciones al mismo tiempo, no podemos prestar atención a dos estímulos diferentes paralelamente

en el mismo instante. Partiendo de esta evidencia es conveniente entrenar a los niños a distraerse, a prestar atención a algo distinto y el juego es la herramienta ideal para el niño <sup>(227)</sup>.

Mediante el juego, los niños son capaces de concentrar su atención en los aspectos concretos de la experiencia quirúrgica, como los detalles sobre la recuperación, y favorecer el retorno a sus actividades habituales anteriores a la operación quirúrgica. Las intervenciones diseñadas para proporcionar información objetiva, adecuada y concreta ayudan a dirigir la atención de los niños en lo que pueden hacer para facilitar su recuperación <sup>(226)</sup>

### **3.6.2 Apoyo a la familia**

La presencia de los miembros de la familia y su participación en el cuidado del paciente tiene un importante efecto positivo en la adaptación del niño a la experiencia quirúrgica. Los padres y otros miembros de la familia pueden estar sumamente preocupados por el niño y esta ansiedad se puede transmitir fácilmente al pequeño. Dentro del Child Life Program, usado como ejemplo, ayudan a los padres a mantener sus funciones mediante la promoción de los cuidados de su hijo, establecen sesiones de juego y comparten estrategias para el consuelo de los niños durante los procedimientos médicos. Enseñan a los progenitores cómo usar la distracción y el posicionamiento para el confort del niño así como la combinación de intervenciones para obtener como resultado un menor temor o angustia <sup>(228)</sup>.

En España se han realizado ya algunas experiencias en la preparación psicológica para la cirugía en pediatría pero todavía estamos muy lejos de una completa incorporación de programas preparatorios en nuestros hospitales <sup>(146) (229)</sup>.

### **3.7 El juego como programa terapéutico:**

El juego terapéutico según LeVieux-Anglin <sup>(90)</sup> es un conjunto de actividades estructuradas diseñadas en función de la edad, el desarrollo cognitivo. Estas

actividades van relacionadas con la salud para promover el bienestar psicofisiológico de los niños hospitalizados, teniendo como objetivo facilitar y promover conductas de adaptación. Armstrong <sup>(230)</sup>, estudió el juego como programa terapéutico en situaciones estresantes o amenazantes cuando los niños se enfrentan a procedimientos médicos. Vessey aplicó el juego terapéutico infantil en ambientes desconocidos para los pequeños para trabajar la ansiedad <sup>(231)</sup>.

Los programas terapéuticos están adecuados a la edad del niño para explicar de forma clara y comprensible cuál será el proceso que seguirán el día de su intervención quirúrgica. Según la edad del pequeño se empleará un lenguaje específico así como unas herramientas metodológicas adecuadas. En 1976, Adams afirmó que los programas de juego infantil fomentaban la expresión de las situaciones estresantes, los sentimientos de ansiedad, la mejora del sentido del control, la conducta adaptativa y la cooperación con el tratamiento médico <sup>(232)</sup>.

El estudio de Edwison basado en la intervención de juego terapéutico preoperatorio en niños en edad escolar sometidos a CMA afirmaba que los niños del grupo experimental tuvieron puntuaciones de estado de ansiedad significativamente menores en períodos pre y postoperatorio, y mostraron menos emociones negativas durante la inducción anestésica <sup>(84)</sup>.

En 1980 sólo el 16% de los hospitales pediátricos americanos enseñaban las estrategias de afrontamiento y en 1996 casi la mitad de los hospitales trabajaban con ellas. Enseñar a los niños habilidades que les permitan aprender a estar calmados en momentos de estrés puede ser útil en el momento de la cirugía en cuestión y también para posteriores cirugías. En cambio, el uso de un sedante sólo puede ser útil durante un período de tiempo limitado <sup>(66)</sup>.

Los tratamientos no farmacológicos deberían ser las herramientas básicas para disminuir la ansiedad en las intervenciones quirúrgicas. Una revisión sistemática sobre el tema realizada por Yip et al. <sup>(233)</sup> concluía que la presencia de los padres durante la inducción anestésica de los niños no ha sido demostrada

científicamente como reductor o predictor de la ansiedad, ni tampoco se había observado una mayor cooperación de los niños. En cambio, el juego terapéutico (clowns doctor, hipnosis, estimulación sensorial, y videojuegos entre otros) ayudaban la reducción de la ansiedad de los niños y fomentaban su cooperación durante la inducción anestésica.

Reconociendo la importancia de las intervenciones no farmacológicas, Powers publicó varios protocolos de naturaleza cognitivo-conductual donde la gran mayoría incluía la distracción <sup>(234)</sup>. Esta última ha sido identificada como la técnica más efectiva para niños de edad preescolar y menores de edad según Blount, Piira, & Cohen <sup>(179)</sup>.

Los resultados de las investigaciones para disminuir la ansiedad con tratamientos no farmacológicos concluyeron que los padres y los hijos prefieren permanecer juntos durante el proceso de la inducción de anestesia <sup>(157)</sup>. Utilizar el juego como programa terapéutico ayuda al niño a reducir la ansiedad.

Muchos de estos juegos terapéuticos se hacen de manera intuitiva sin haber creado un protocolo. Hay un trabajo empático detrás de este tipo de tratamientos. En el estudio de Martín et al “Provider-Tailored Intervention for Perioperative Stress” planteaba unas herramientas para los anestesiistas con la finalidad de incrementar los comportamientos o conductas que favorecerían la disminución de la ansiedad de los niños en la inducción anestésica <sup>(235)</sup>.

La investigación de la ansiedad pediátrica y el desarrollo de programas educativos adaptados para fomentar la reducción de la ansiedad planteados Felder-Puig <sup>(115)</sup>, Hatava <sup>(108)</sup>, Smith & Callery <sup>(236)</sup> y Justus <sup>(72)</sup>. Determinaron el uso del juego terapéutico adecuado a la edad y desarrollo de los niños:

- En edad preescolar y en edad escolar: juego médico, el recorrido del área quirúrgica, y libros con fotos, libros infantiles y espectáculos de títeres para ayudar a los niños a sentirse cómodos con el entorno preoperatorio.

- Adolescentes: películas quirúrgicas, juegos de mesa, ejercicios de relajación y materiales psicoeducativos relacionados con el mantenimiento de la mayor independencia posible <sup>(47)</sup>.

Los estudios internacionales planteados en la investigación de Wennström <sup>(38)</sup> coinciden en que la preparación preoperatoria y el apoyo postoperatorio son beneficiosos para los niños, así mismo O'Conner-Von <sup>(237)</sup> afirma que también hay una creciente implantación de guías clínicas en la CMA para mejorar las prácticas preparatorias.

La enfermera pediátrica es la persona ideal para realizar la enseñanza de las técnicas de educación sanitaria, evaluar su aplicación y la implicación de los padres en este proceso, proporcionando retroalimentación en todo momento mediante el diálogo perioperatorio (PD). La capacidad del niño para beneficiarse de la información dependerá en parte de la experiencia previa con el procedimiento y su capacidad de cooperación <sup>(238)</sup>.

Entre las responsabilidades de la enfermera pediátrica se incluyen la educación sanitaria, la coordinación del proceso así como saber captar en todo momento la atención del niño quirúrgico apoyando a los padres en la práctica de estas técnicas <sup>(238)</sup>. Los programas terapéuticos están diseñados específicamente para los niños, de forma que se les explica con un lenguaje adecuado y con herramientas óptimas a su edad todo el circuito quirúrgico. Esta información se da en presencia de sus padres, resolviendo también sus dudas y haciéndoles partícipes del programa. En un programa preparatorio los retrasos deben tenerse en cuenta y las intervenciones se pueden planificar en consecuencia.

A continuación, la Tabla (10) muestra los dos tipos de herramientas (las farmacológicas y las no farmacológicas) que se utilizan en la actualidad para el afrontamiento de la ansiedad en el proceso quirúrgico pediátrico.

Farmacológico	No farmacológico
La premedicación anestésica habitual es el midazolam 0,5mg/Kg V.O, o intra-nasal: benzodiazepina que es ansiolítica y presenta propiedades amnésicas.	Programas terapéuticos educativos apropiados para la edad del niño y educación preoperatoria a la familia: - familiarizar con el entorno quirúrgico, hospitalario, y con el personal de enfermería <sup>(239)</sup> . - informar y apoyar en todo el proceso quirúrgico y sobre las sensaciones que va a experimentar <sup>(1)</sup> .
Reduce la amnesia anterógrada en menos de 10 minutos, incrementa la satisfacción de los padres <sup>(240)</sup> .	Trabajar el momento de separación de los padres durante el período quirúrgico. Fomentar la presencia de los padres. Acompañar al niño.
Favorece las condiciones fisiológicas de relajación muscular para la inserción de la máscara laríngea <sup>(171)</sup> .	Juegos de rol, kit de preparación pre-quirúrgica, música, acupuntura, hipnoterapia, payasos, técnicas de distracción etc.
Cambios en el tiempo de despertar, en los tiempos de eliminación del cuerpo, aparición de delirios, comportamientos perturbados postquirúrgicos <sup>(241)</sup> .	Relación empática: Sostener la mano, ser amable con los niños pequeños y sus padres <sup>(242)</sup> . Sonreír, mostrar cercanía <sup>(243)</sup> . Diálogo perioperatorio
Método utilizado en CMA, para favorecer la optimización de los tiempos quirúrgicos y permitir una mayor eficiencia en la utilización de los quirófanos <sup>(171)</sup> .	El juego terapéutico: establecer la confianza entre el niño y la enfermera. Minimizar los comportamientos emocionales negativos en pacientes pediátricos cuando se somete al procedimiento hospitalarios <sup>(145)</sup> .
Disminución de la ansiedad, incremento de la cooperación durante la inducción anestésica, reducción la respuesta negativa de comportamiento postoperatorio en los niños <sup>(244)</sup> .	Acompañar al niño antes, durante y después de su proceso quirúrgico. Sobre todo en los momentos que los padres no pueden estar presentes <sup>(130)</sup> .
Complicaciones: como retrasos en emergencias, retrasos en recuperación, incremento de incidencia de conductas de mala adaptación, cambios de conducta post quirúrgica y amnesia <sup>(92)</sup> .	Los retrasos deben tenerse en cuenta planificando y programando juegos terapéuticos para la espera.

La Tabla (10): Herramientas farmacológicas y no farmacológicas para el afrontamiento de la ansiedad en el proceso quirúrgico en niños. (Fuente: Elaboración propia).

El diálogo perioperatorio (PD) según von Post es un modelo de trabajo que se describe como "*aquellas acciones y actividades de enfermería realizadas en las fases pre-intra-post operatorias del procedimiento quirúrgico*" (245). El valor de estar involucrado en un PD es que el niño, y los padres tienen una enfermera de referencia como una "cara conocida" que está presente en todo el proceso (38).

Según Lindberg, citado por Wenströmm, el diálogo perioperatorio con la enfermera permite que aumente la capacidad del niño para soportar emociones angustiosas, así como para facilitar la confianza interpersonal durante el procedimiento quirúrgico (38).

Es muy importante reorientar y/o crear protocolos de actuación pre-quirúrgica incidiendo en la psicoprofilaxis para poder ir solucionando dudas e inquietudes, con lo que mejoraremos la calidad de los cuidados (144).

Se ha demostrado que los programas preoperatorios alivian la ansiedad y aumentan la satisfacción entre los pacientes pediátricos. Hatava, Olsson y Lagerkranser desarrollaron un programa de preparación psicológica para niños usuarios de CMA, los hallazgos sugirieron que los programas que incluían libros infantiles podrían reducir la ansiedad (47).

Justus et al. evaluaron la efectividad de la reducción de la ansiedad preoperatoria del programa "Meet Me at Mount Sinai" (MMAMS) en el Hospital Infantil Mount Sinai, usaron un enfoque multidisciplinario ofreciendo actividades pre-quirúrgicas a los niños y sus familias, disminuyendo así la ansiedad preoperatoria (72).

Las sesiones de preparación son flexibles para satisfacer las necesidades del niño. Si el niño parece desinteresado o angustiado con la información que se le da, la sesión se modifica. Algunos padres han solicitado que no se prepare a su hijo con anticipación (242).

OBJETIVOS	JUEGO TERAPÉUTICO	
<b>Promover el desarrollo.</b>	La creación de obras de arte utilizando materiales de la atención de la salud (tiras de vendaje, depresor de la lengua, jeringas) (62).	Juegos de rol: jugar a médicos", explorando equipos médicos, el uso de juegos o rompecabezas que representan los temas médicos (62).
<b>Presentar la información:</b> - <u>sensorial</u> se anticipa como se sentirá en determinadas situaciones que son de "rutina" por el personal sanitario pero desconocidas en los niños (142) - <u>proceso</u> : información sobre la atención pre y postoperatoria (92)	Cuentos, teatros de marionetas, vídeos, videos informativos, folletos quirúrgicos, contacto telefónico (72).	Kit médico: catéteres, tallas estériles, alcohol. Ofrecer una muñeca de tela para que el niño utilice y no utilizar su propia muñeca, a menos que él o ella la ofrezca (47). Aplicación de electrodos de ECG pulsioxímetro, manguitos de presión arterial, máscaras de anestesia y catéteres intravenosos (246).
<b>Ensayar estrategias de afrontamiento</b>	Visita a la sala quirúrgica y "tocar" los aparatos aumenta la familiaridad de los niños con el medio (184). Realizar el trayecto que se hará el día del hospital dando al niño un libro informativo para colorear (en casa), cintas de vídeo apropiadas a la edad, una mascarilla de papel y polainas (28).	Escuchar su música favorita, indicar la preparación de un archivo con sus canciones (247).
<b>Trabajar sentimientos</b>	Permitir al niño llevar un objeto de transición en la sala de operaciones y aplicar vendajes similares a sus animales de peluche o muñecas (29).	El humor a través del uso de payasos profesionales (248).
<b>Apoyar la participación de la familia</b>	El álbum de fotos de quirófano y un vídeo explicativo para ayudar a los padres en su preparación. Favorecer la presencia de los padres.	Muchos padres toman la iniciativa y cantan la canción favorita del niño o le cuentan su historia preferida, ellos conocen a sus hijos y puede proporcionar el apoyo continuado (242).
<b>Establecer una comunicación adecuada</b>	Los niños a menudo tienen sugerencias muy útiles (249) (242).	El conocimiento de que los niños necesitan a sus padres más en los momentos de estrés (29).

Tabla 11: Principales objetivos del juego terapéutico. (Fuente: Elaboración propia).

En Estados Unidos y en Canadá se ha creado unos programas específicos para los niños y sus familias formados por unos monitores que trabajan de forma multidisciplinar con el resto de profesionales, son los programas Child Life. Estos programas se han convertido en el estándar de los trabajos pediátricos para gestionar las emociones y los ámbitos psicosociales facilitando la adaptación y el ajuste de niños y familias en tres áreas:

- 1) Favorecer las experiencias proporcionando herramientas de juego.
- 2) Presentación de forma apropiada de la información sobre eventos y procedimientos.
- 3) Establecer relaciones terapéuticas con niños y padres para apoyar y fomentar la participación de familia en el cuidado de cada niño.

La enfermera debe informar de forma simple, con términos neutros, evitar las palabras o frases que connotan cosas diferentes y ser conscientes de los mensajes no verbales <sup>(142)</sup>.

En la Tabla 12 se muestran los beneficios de la educación preoperatoria que son:

<b>Beneficios Educación Preoperatoria</b>	<b>Métodos de distracción/Juegos adecuados</b>
Reducir el riesgo de desarrollar complicaciones postoperatorias.	Circuitos educativos quirúrgicos.
Reducir la demanda de fármacos para el dolor.	Molinillos de viento, burbujas, bloques de construcción, libros de tela, pelotas de plástico, cucharas de plástico, y juegos de cucú- tatas (Peek-a-boo games).
Mejora de la satisfacción de los pacientes.	Puzles, libros, muñecos, muñecos de peluches suaves, muñecas, figuras animadas, trenes, coches, camiones, caleidoscopios.
Fomentar la sensación de control del proceso quirúrgico.	Muñecos de peluche suaves, libros, muñecas, figuras animadas, muñecas, puzles, lápices para colorear, plastilina para moldear, pegatinas, juegos electrónicos, videos, música, cantar, contar.

Tabla 12 beneficios de la educación preoperatoria. (Fuente: Elaboración propia)

### 3.7.1 Técnicas de dispersión de la atención o de distracción

LaMontange, 1993 utilizó en sus estudios combinaciones de distracción con imágenes y/o la relajación. Los resultados mostraron que los niños desarrollaron estrategias emocionales que fueron eficaces a nivel de disminución de la ansiedad (250).

En la Tabla 13 se muestran varias técnicas basadas en la distracción propuestas por Moix (251):

Ejercicios de respiración.	Centrar la atención en objetos de la habitación
Fomentar rol activo del niño	Actividad verbal
Relajación	Presencia de los padres
Entrenamiento a los padres	Reducir el tiempo de espera

Tabla 13: Técnicas basadas en la distracción propuestas por Moix. (Fuente: Elaboración propia)

A través de pequeñas instrucciones la enfermera pediátrica (APN) ayudará a los padres a elegir el juego terapéutico más apropiadas para el desarrollo de su hijo, informando de cuáles serán los próximos procedimientos y qué tipos de reacciones cabe esperar para conseguir aumentar la confianza del niño y mejorar la eficacia de las técnicas de distracción (238).

En la Tabla 14 se muestran las técnicas de distracción utilizadas en niños y adolescentes en el circuito quirúrgico:

Niños	Adolescentes
Soplar burbujas, soplar las velas en una tarta de cumpleaños, inflar un neumático, inflar un globo.	Respiración rítmica, inflar un globo, las afirmaciones positivas.
Escuchar música, realización de técnicas de relajación dirigidas, la imaginación.	Escuchar música, realización de técnicas de relajación dirigidas, la imaginación.
Películas, contar, cantar, leer un cuento, un caleidoscopio, dibujos animados, juegos, el humor, uso de burbujas de jabón, juguetes. Toy Box, trucos de magia, "magical premed" (la premedicación mágica), "party blowers".	Películas, contar, cantar, escuchar música, leer, dibujos animados, juegos, o el humor y bromas, los libros, hipnosis, olores en la máscara de inducción.
Multisensoriales, interactivos y variables para que involucren al niño a tener una respuesta motora y cognitiva activa (252).	Videojuegos, gafas de realidad virtual coaching de enfermería, el coaching de los padres.

Tabla 14: Técnicas de distracción en niños y adolescentes. (Fuente: Elaboración propia)

El uso de las técnicas de distracción para niños mediante el juego terapéutico demostró reducir la ansiedad intraoperatoria de los niños sometidos a cirugías y facilitaba la administración de anestesia (68). Según Broome (253) , si los padres aprenden las técnicas de distracción y relajación las pueden reforzar de forma mucho más efectiva (182) .

Al poder utilizar los niños estas técnicas para controlar la ansiedad asociada/relacionada con los procedimientos médicos, les permite aprender e integrar estas habilidades de afrontamiento dejando de prestar atención a todo lo que sucede a su alrededor en el momento pre-quirúrgico inmediato (238).

La disminución de la ansiedad mediante técnicas de distracción con el juego terapéutico según Mc Carth & Kleiber (254) marcará las futuras vivencias sanitarias por parte del niño. La distracción puede ser según Kleiber y Harper (255) de dos formas: de forma activa y de forma pasiva. De forma pasiva sería redirigiendo la atención del niño y de forma activa sería involucrando al niño con una tarea. Para trabajar de una forma efectiva es básico considerar la edad del niño, el nivel de desarrollo, las habilidades cognitivas y de comunicación y la cultura. El uso de la distracción puede reducir el tiempo y el personal necesario para un procedimiento y, en comparación con el uso de algunos analgésicos, puede ahorrar costos (256).

Las técnicas de distracción mediante el juego terapéutico producen una situación de beneficio mutuo para los niños, las familias y los profesionales de la salud cuando se utilizan adecuadamente para obtener cooperación para un resultado exitoso (257).

### **3.7.2 Tellington Touch (TTouch) y masajes**

Esta técnica fue desarrollada por la maestra ecuestre Linda Tellington-Jones, se describe como un suave masaje. Esta forma de cuidado/contacto consta de cuatro componentes. Una actitud mental de apertura; toque físico específico con las

manos y los dedos; un sistema selectivo y subjetivo de tacto que utiliza presión ligera a moderada; y la conciencia del control de la respiración.

En primer lugar, sirve como un estímulo contextual que puede modificar la intensidad del estímulo focal nocivo. En segundo lugar, TTouch puede mejorar el sistema regulador, aumentando así la efectividad de las respuestas adaptativas (258).

El TTouch es una forma de tacto apacible, que cuida, se puede utilizar como juego terapéutico cuando se le plantea al niño como “si fuéramos a amasar alguna zona de su cuerpo”, o simplemente tener el contacto piel con piel para que se sienta cuidado.

El contacto humano-humano es una intervención fundamental de enfermería según Morse (259).

Los masajes se han ofrecido a muchos niños, especialmente los recién nacidos. Masaje como terapia se utiliza cada vez más para reducir la ansiedad y el dolor en los niños con enfermedades crónicas o procesos hospitalarios. Los beneficios incluyen el alivio del dolor y la relajación (242).

### **3.7.3 Relajación**

Moix en 1996 afirmaba que la relajación puede potenciar la distracción y también se puede utilizar como una técnica por sí misma (251). Esta técnica funciona bien en combinación con música relajante. Se puede realizar en los niños más mayores enseñándolos a respirar con un ritmo lento para relajar los diferentes grupos musculares y en los más pequeños soplando lentamente velas de cumpleaños imaginarias (242).

Estos programas deben llevarse a cabo en un período de tiempo muy corto, debido al ritmo quirúrgico.

La Tabla 15 muestra los siguientes pasos de la relajación progresiva enumerados por Poster <sup>(260)</sup>:

Actividades preparatorias	Componentes claves
Preparar el ambiente.	Instruir al niño (cerrar los ojos, etc.).
Preparar al niño.	Enseñar al niño a tensar y relajar partes del cuerpo.
Preparar al enfermero/a.	Emplear un lenguaje familiar.

Tabla 15: Pasos de la relajación. (Fuente: Elaboración propia)

Según los estudios de Peterson <sup>(261)</sup> resulta muy apropiado, en niños menores de siete u ocho años, realizar el juego terapéutico denominado robot-muñeco de trapo creado por Kendall y Braswell <sup>(262)</sup>. Consiste en actuar primero como un robot (rígido, tenso y andando sin doblar las extremidades), y después como un muñeco de trapo (flexible, relajado y flácido). El grado de relajación se evalúa levantando el brazo del niño y dejándolo caer. En algunos casos se enseña este juego terapéutico en casa los días previos al ingreso, mientras que en otros se aprende el día antes de la hospitalización.

### 3.7.4 Juego de roles o modelado

Este juego terapéutico implica que la enfermera describe los roles durante la preparación para que el niño esté familiarizado con lo que le va a suceder y refuerza la conducta deseada durante el procedimiento.

Esta técnica aumenta la probabilidad de un comportamiento positivo repetido, por ejemplo, "me gusta mucho la forma en que está sujetando el brazo." Las conductas del niño sirven de modelo para los padres que estarán presentes durante el procedimiento y a veces pueden sentirse abrumados u optar por no ser un participante en los juegos terapéuticos. Es en este momento donde podemos animar a los padres a sentarse junto a sus hijos y mantener un contacto con ellos <sup>(242)</sup>.

### 3.7.5 Música

El uso de la música como herramienta terapéutica en diversos hospitales se ha investigado desde el siglo XX, McCaffery argumentó que la música es "una de las técnicas sensoriales más eficaces para la distracción" y tiene gran valor en reducir la ansiedad y promover la relajación (263).

La música relaja fácilmente a los niños de todas las edades, ya sea el tipo de música seleccionada por el niño o sonidos como cantos de pájaros, las olas del mar o incluso un latido del corazón pueden ser muy relajante para los bebés pequeños (242). Joy Christensen en su estudio plantea el uso de un reproductor de CD con música de relajación conjuntamente con libros pop-up, varitas de colores, y las burbujas como juegos terapéuticos pediátricos (238).

La musicoterapia se está empleando como técnica para mejorar el estado emocional de los niños hospitalizados. La National Association for Music Therapy (NAMT) la define como la consecución de objetivos terapéuticos, contribuyendo al mantenimiento e incremento de la salud física y mental. La musicoterapia en el ámbito hospitalario ayuda a reducir la tensión, brinda una sensación confortable en el niño y facilita la expresión de sentimientos. En la actualidad, la musicoterapia está siendo empleada con rigurosidad científica y metodológica, hecho que permite según Serradas, que el niño hospitalizado interactúe de forma activa cuando juega y canta; de forma receptiva, cuando escucha; y de forma receptivo-activa cuando es de apoyo de otras actividades o ejercicios (26).

Las limitaciones de tiempo en las unidades de CMA excluyen la mayoría de los juegos terapéuticos, excepto la música, que puede ser auto administrada. El estudio, realizado por Cooke Marie et al. (48), ha demostrado que los candidatos a CMA que escucharon su elección de música mientras esperaban redujeron los niveles de ansiedad, mejorando así su comodidad y bienestar general. La música tiene el beneficio añadido de promover la autonomía y el autocuidado, ya que los niños pueden comenzar o cesar la música según lo deseado.

### 3.7.6 Dibujos

Dibujar en casa antes de la intervención y durante el preoperatorio es un juego terapéutico que proporciona una distracción al niño y permite a la enfermera obtener conocimientos sobre las posibles emociones o temores que no son fáciles de expresar verbalmente. De esta forma se favorece la comprensión de las preocupaciones de los niños para poder ofrecer garantías, cambiar las ideas erróneas, y dar apoyo estableciendo una relación positiva preoperatoria <sup>(142)</sup>. Clatworthy afirma que es una técnica proyectiva en la práctica clínica <sup>(48)</sup>.

Los pioneros en este campo fueron Koppitz <sup>(264)</sup>, Di Leo <sup>(265)</sup>. Éstos han demostrado que la calidad y el contenido de un dibujo revelan el auto concepto, la ansiedad, las actitudes y los conflictos del niño mediante tres principios. Los cuáles subyacen en el análisis de los dibujos infantiles de figuras humanas de los niños: cómo dibuja un niño, qué persona dibuja y qué dice el pequeño. Puura <sup>(266)</sup> utilizó el dibujo como juego terapéutico y evaluó con la Child Drawing Scale (CD: H) el nivel de ansiedad en los niños operados de adenoidectomía. Uno de los principales hallazgos fue que los niños que necesitaban premedicación sedativa fueron identificados con esta herramienta <sup>(48)</sup>.

Según Arrington <sup>(267)</sup>, Högger <sup>(268)</sup> el arte o la creación artística como juego terapéutico sirven como un relajante, fomentando la aceptación del proceso y trabajando su resistencia emocional. En el estudio de Wennstron <sup>(38)</sup> se destaca el trabajo de Driessnack <sup>(269)</sup> que afirmaba la gran utilidad del dibujo como juego terapéutico complementado con las estrategias estandarizadas utilizadas en los hospitales.

### 3.7.7 El diálogo perioperativo (PD)

Es un juego terapéutico en que el niño y su familia tienen una enfermera referencia, que acompaña al pequeño en todo el procedimiento. Con la que se encuentran el día de la cirugía (ya han hablado con anterioridad), facilitando la

confianza del menor. EL PD permite afrontar con una sensación de control el proceso perioperativo (270).

Según Lindberg está diseñado para obtener continuidad de la atención y diálogo durante todo el procedimiento para tener un impacto positivo en la confianza, el bienestar y la recuperación del niño (271) .

Los diálogos PD crean condiciones de conocimiento y de continuidad en la evaluación de la enfermera quirúrgica mediante las interacciones interpersonales, las negociaciones de confianza, y las lealtades mutuas entre la enfermera y el niño. Los términos utilizados en (PD) suelen ser “lo que vamos a hacer”, “lo que haremos”.

Los resultados de Barrio et al. en un estudio realizado en 1998 basado en el PD de la enfermera (pre/intra/post quirúrgico) confirmaron que disminuyó significativamente el grado de ansiedad que presentaba en el preoperatorio, facilitando afrontar la intervención quirúrgica y sin efectos perjudiciales postoperatorios (272).

### **3.7.8 Folleto informativo**

Joy Christensen et al. (238) plantearon el uso de esta herramienta juntamente con la utilización de los juegos terapéuticos de distracción y relajación utilizando a los padres como entrenadores. La literatura revisada por Broome apoya que las técnicas como la distracción y la relajación son potencialmente más eficaces cuando la información ha sido aprendida y reforzada por los padres. Ya que favorece el aumento del repertorio de habilidades de afrontamiento y la promoción de experiencias positivas de los niños (253).

Los folletos informativos pueden ir acompañados de fotografías:

-representando la secuencia de eventos y un recorrido por la zona pre-intra-post operatoria y la URPA.

-mostrando el equipo de un quirófano describiendo los nombres de los principales instrumentos que el niño verá mientras está despierto.

### **3.7.9 Pompas de jabón**

Los resultados en el estudio de Simona Caprilli et al <sup>(182)</sup> confirman la efectividad del uso de burbujas de jabón como juego terapéutico de distracción para reducir la angustia y el temor de los niños en procesos hospitalarios angustiantes incluso en ausencia de dolor ya que creen que el dolor se producirá.

El uso de burbujas de jabón influye positivamente en la respuesta psicológica de los niños al dolor percibido o imaginario, además son económicas y fáciles de hacer.

### **3.7.10 The Clowns, los payasos**

En pediatría, el humor terapéutico está cada vez más presente a través de los payasos. Los “Clowns Doctors” comenzaron a trabajar en hospitales en 1986 bajo un programa llamado “the Big Apple Circus Clown Care Unit” iniciado por Michael Christensen en Nueva York (EUA), y en la actualidad están activos en muchos países de todo el mundo <sup>(273)</sup>.

Los payasos utilizan diferentes juegos terapéuticos (trucos de magia, gags, música, juegos, marionetas, juegos de palabras, pompas de jabón, etc), es como si el niño estableciera una alianza con los payasos y eso es le diera la oportunidad de tomar el control sobre su experiencia quirúrgica <sup>(274)</sup>.

En el estudio de Laura Vagnoli se afirma que la presencia de payasos durante la inducción de la anestesia, junto con la presencia de uno de los padres del niño, fue una intervención eficaz para controlar la ansiedad durante el período preoperatorio <sup>(275)</sup>. Estos resultados corroboran estudios previos que demuestran la efectividad de los payasos en el afrontamiento de la ansiedad en las instalaciones pediátricas <sup>(92)</sup>.

Entre los grupos destacados se encuentra Payasos sin Fronteras, La Sonrisa Médica, la Doctora Clown, la Red Bolarroja y asociaciones como la Internacional Society for Humor Studies (ISHS), la Asociación Americana para el Humor Terapéutico (AATH), la American Humor Studies Association, La sociedad Japonesa del Humor, la Asociación Francesa para el Desarrollo de las Investigaciones de la Risa y el Humor, entre otras.

El poder curativo de la risa, según Lupiani <sup>(276)</sup>, es una intervención que promueve la salud y el bienestar, reafirmando el valor amortiguador y protector del humor, tanto en los niños como en el personal sanitario.

### **3.7.11 Autoverbalizaciones/Autoinstrucciones:**

El procedimiento habitual consiste, según Ruiz, en implementar por un lado nuevas autoverbalizaciones concretas o reglas que le sirvan al niño de guía durante el afrontamiento de situaciones estresantes. Y por otro, en eliminar, incrementar o adaptar las autoverbalizaciones automáticas del niño al enfrentarse a los estresores. Melamed <sup>(85)</sup> señala que las autoafirmaciones positivas previenen la escalada de respuestas de estrés que desemboca en pensamientos catastróficos. Según Meichenbaum <sup>(277)</sup>, utilizar autoverbalizaciones de apoyo, es decir, frases o mensajes que pretenden infundir valor al niño («puedo manejar la situación»), o minimizar el carácter aversivo de la situación («pronto habrá pasado todo») ayuda al niño a gestionar la ansiedad de forma positiva en los procesos quirúrgicos.

## JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO



## 4 Justificación del estudio

Como se ha podido observar, la ansiedad infantil frente a una intervención quirúrgica se plantea en diversos estudios así como la necesidad de establecer pautas de actuación para intentar disminuirla.

Por este motivo se creyó interesante crear unas herramientas para trabajar la ansiedad infantil, que no fueran únicamente de aplicación en el hospital. Investigaciones consultadas han publicado que el niño y su familia no pueden asimilar e integrar toda la información en un único momento y de forma rápida. Esta forma de informar se ha demostrado ineficaz y a veces genera mayor fuente de estrés. Bajo estas premisas se consideró importante que las herramientas del taller terapéutico tuvieran su base hospitalaria y fueran iniciadas en la institución sanitaria. Se valoró la posibilidad de una continuación domiciliaria con la colaboración de los padres. Por lo tanto debían ser unas herramientas de bajo coste y fácil manejo.

Estudios anteriores se han centrado en la ansiedad del niño en el momento de inducción anestésica y en la ansiedad infantil en el momento de separación de los padres en la entrada en la sala quirúrgica. En esta investigación se planteó evaluar de un modo más amplio todo el proceso quirúrgico, no únicamente en la zona de quirófanos. El ratio de acción de este trabajo incluye desde la sala de espera de la consulta de cirugía pediátrica hasta la finalización del proceso en la habitación en planta.

A lo largo de esta investigación se ha mostrado de gran utilidad el diálogo perioperatorio, ya que fomenta la sensación de control pediátrico en el proceso sanitario y crea un clima de complicidad entre el niño y la enfermera. Tal y como hemos mostrado, el diálogo perioperatorio (PD) estuvo presente en todo

momento durante las diferentes etapas de este estudio y reforzó las herramientas del taller terapéutico.

Así mismo, se pretendió evaluar la relación existente entre la aplicación del taller terapéutico con la ansiedad existente en todo el proceso del bloque quirúrgico.

## HIPÓTESIS Y OBJETIVOS



## **5 Hipótesis y Objetivos**

### **5.1 Hipótesis**

La vivencia quirúrgica del niño puede ser positiva mediante el juego terapéutico, el acompañamiento y el PD en su estancia hospitalaria uniendo este trabajo con un refuerzo domiciliario fomentando la disminución de la ansiedad.

### **5.2 Objetivos generales**

Los objetivos generales de este trabajo son

- Valorar la vivencia de ansiedad de los niños delante de una intervención quirúrgica.
- Relacionar el nivel de ansiedad de los niños con la información recibida en el hospital.
- Valorar la utilidad de un taller terapéutico hospitalario.
- Analizar la utilidad del trabajo domiciliario bajo las indicaciones de trabajo hospitalario.
- Analizar la vivencia de estrés de los padres y de los niños en el trabajo domiciliario.

### **5.3 Objetivos específicos**

- Detectar los sentimientos e inquietudes de los niños durante el proceso quirúrgico.
- Crear un libro para abordar los sentimientos que expresan los niños en toda la trayectoria quirúrgica.
- Implementar el material didáctico a niños y padres en el proceso quirúrgico.

- Enseñar cómo debe ser utilizado el material didáctico entregado a la familia en el domicilio.
- Crear un taller terapéutico dónde mediante juegos, técnicas de distracción (entre otros procedimientos) se trabajan los sentimientos e inquietudes de los niños y de sus familias.
- Trabajar los conceptos que deben ser reforzados e integrados por el niño con la ayuda de su familia en el domicilio.
- Valorar el nivel de conocimiento de los niños sobre el proceso quirúrgico.

## MARCO METODOLÓGICO



## **6 Marco Metodológico**

### **6.1 Introducción**

La ansiedad de los niños delante de una intervención quirúrgica programada afecta al niño de una forma holística, ya que tiene consecuencias físicas, emocionales y psíquicas. Basándose en estos conceptos se diseñó este trabajo. El estudio se realizó en dos etapas:

La primera etapa fue crear la carta de presentación del proyecto y de consentimiento de las familias para participar en este estudio. Valorar a los niños mediante la escala observacional CEMS y conocer a los padres. La creación y realización de la obra literaria “Marie war in Krankenhaus” presentada y aceptada para su implementación por el jefe de Cirugía Pediátrica del Florence Nightingale Krankenhaus de Düsseldorf (Alemania). La creación del taller terapéutico con la implementación del libro creado así como de las diferentes herramientas estudiadas de educación sanitaria. La implementación del taller terapéutico, del libro y los cuestionarios ad hoc creados para este estudio con la finalidad de conocer el contexto familiar.

La segunda etapa fue la exhaustiva recopilación de datos de la vivencia de ansiedad quirúrgica infantil en cada fase de este estudio para poder elaborar este trabajo.

### **6.2 Diseño del estudio**

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, longitudinal de carácter cuantitativo, en el período de tiempo comprendido desde el 1 de setiembre del 2014 hasta el 4 de julio de 2016, llevado a cabo en el área quirúrgica del Hospital Florence Nightingale Krankenhaus de Düsseldorf.

Este estudio se diseñó en dos etapas. A su vez la primera etapa consta de tres fases, la primera es el diseño, presentación del estudio y creación obra literaria. La segunda fase es el diseño del taller terapéutico y materiales didácticos. Y la tercera la adaptación de las herramientas de evaluación, unificando todo el material a la lengua alemana.

La segunda etapa (etapa II) se divide en dos días, el día que se le comunica al niño y a su familia que es candidato a cirugía pediátrica (día 1) y el día de la intervención quirúrgica (día 2). El día 1 contiene cuatro fases, la primera fase es en la sala de espera antes de entrar a la consulta de cirugía, la segunda fase dentro de la consulta de cirugía mientras lo visitan y lo exploran, la tercera a la salida de la consulta y la cuarta fase después de realizar un taller educativo sanitario individualizado.

El día 2 contiene dos fases, la quinta fase que es en el momento preoperatorio sin sedación y la sexta fase en el postoperatorio inmediato en la habitación (consciente, orientado e ingesta tolerada).

En cada una de las fases de la Etapa II se estudió la ansiedad infantil mediante la escala de valoración de la ansiedad observacional CEMS. A continuación la Tabla 16 resume los pasos del diseño del estudio.

Etapa I	Fase I	Diseño y presentación del estudio y creación obra literaria.	
	Fase II	Diseño del taller terapéutico y materiales didácticos.	
	Fase III	Adaptación de las herramientas de evaluación.	
Etapa II	Día 1 Comunicación de Diagnóstico quirúrgico	Fase I	En la sala de espera antes de entrar a la consulta de Cirugía.
		Fase II	Dentro de la consulta de cirugía mientras lo visitan y lo exploran.
		Fase III	Salida de la Consulta de Cirugía.
		Fase IV	Después de realizar un taller educativo sanitario individualizado.
	Día 2 Intervención quirúrgica	Fase V	En el momento preoperatorio sin sedación (habitación-Sala Pre anestesia).
		Fase VI	Postoperatorio inmediato en la habitación (consciente, orientado e ingesta tolerada).

Tabla 16. Pasos de diseño del estudio (Fuente: elaboración propia).

### 6.2.1. Etapa I

En esta etapa se realizan los trámites burocráticos en Alemania para poder empezar el estudio de investigación de enfermería en un país donde esta disciplina no es carrera universitaria. Se elabora la memoria del estudio, la creación y diseño del taller terapéutico así como la obra literaria. Se prepara la forma y el contenido de las diferentes herramientas de evaluación.

A continuación la Tabla 17 resume los pasos de creación de la Etapa 1 del estudio.

FASE I	Diseño y presentación del estudio y creación obra literaria.
FASE II	Diseño del taller terapéutico y materiales didácticos.
FASE III	Adaptación de las herramientas de evaluación.

Tabla 17. Pasos de creación de la Etapa 1 del estudio (Fuente: elaboración propia).

#### 6.2.1.1. Fase I: Diseño y presentación del estudio y creación obra literaria

Tras presentar toda la documentación pertinente durante año (2013-2014) el comité de bioética y la dirección del hospital evaluaron y aceptaron esta investigación requisito imprescindible para que el Florence Nightingale Krankenhaus (FNK) permitiera realizar este estudio. Una vez autorizada la investigación se creó la carta de presentación del proyecto, y de consentimiento de las familias (Anexo 1).

Broering afirma que en varias áreas de las ciencias humanas que tienen contacto con los niños en el proceso de ser sometidos a procedimientos quirúrgicos hay un consenso de que es necesaria algún tipo de intervención <sup>(45)</sup>. Bajo esta premisa se elaboró la creación de la obra literaria “Marie war in Krankenhaus” la cual fue presentada, valorada y aceptada para su implementación por el jefe de Cirugía Pediátrica.

Este libro consta de varias partes, una de ella contiene fotografías de las personas (Anexo 11), las instalaciones, las salas y herramientas que el niño verá en todo el proceso hospitalario. El hospital desde fuera, la secretaria junto con el personal que trabaja en él, la sala de espera de la consulta de cirugía pediátrica, el interior

de las consultas, los cirujanos y enfermeras, los pasillos de quirófanos, la sala quirúrgica, la sala de reanimación, las áreas de ingreso, las habitaciones, las salas de juego, los pasillos del hospital con los diferentes juegos psicomotores y de estimulación que han insertado en las paredes. Todas las diferentes áreas del hospital que va a ver el día de su intervención quirúrgica.

“Marie war im Krankenhaus” está elaborada para que el niño pueda desarrollar un trabajo activo/pasivo, en función de su carácter o estado emocional en el que se encuentre. El trabajo activo se basa en que el niño lea (si ya tiene la lectoescritura adquirida), mire los dibujos y las fotografías ilustradas en la publicación. El trabajo pasivo es que un familiar lea el contenido del libro y el pequeño escuche las explicaciones y aclaraciones de quién le está leyendo la publicación. En ambos casos el adulto debe ayudarle a realizar las interpretaciones de las ilustraciones que muestran las diferentes áreas del hospital. Así como a integrar las diferentes partes del libro que están enfocadas a reforzar diferentes emociones y sentimientos ya trabajadas en el hospital, colorear las áreas destinadas para ello, y realizar las diferentes actividades propuestas en el libro. La idea de la creación de este cuento es que permita al pequeño integrar todo lo planteado en la institución sanitaria. Reforzando las explicaciones en casa y trabajando los nuevos conceptos que pudieran surgir (Anexo 12).

La mayoría de los niños de hoy en día están muy familiarizados con las nuevas tecnologías, a veces a unas edades muy tempranas. Existen algunas familias que restringen el uso de dichas herramientas o incluso que no son partidarias de las mismas. Hay unos primeros estudios de Álvaro Bilbao que las relacionan incluso con deficiencias de la atención (278). Por ese motivo se necesitaba crear una herramienta de trabajo adecuada a todas las edades, cercana, fácilmente transportable y de bajo coste. Las nuevas tecnologías es una muy buena opción pero preferimos utilizar una herramienta universal en la que todo niño/a haya tenido acceso desde su primer año de vida. Al mismo tiempo era importante no cuestionar ningún criterio educativo paternal en cuanto al uso de las nuevas

tecnologías asegurando que todo niño que participaba en el estudio tendría acceso a la herramienta de trabajo creada específicamente para este. En cuanto a los costes es mucho más factible realizar una publicación en papel que crear otro tipo de herramienta didáctica utilizando las nuevas tecnologías que encarecía mucho el proceso. Un libro es muy fácil de transportar, de guardar y se puede reutilizar haciendo responsable al niño de su uso. Haciéndolo aún más partícipe del proceso de educación sanitaria.

Otro factor importante en la creación del material didáctico de uso domiciliario fue la importancia de tener una herramienta de doble trabajo y que involucrara a la familia a colaborar en la integración y desarrollo de la misma. Una herramienta que permitiera una dinámica a veces activa y otras pasiva. Esta obra iba acompañada de una guía didáctica paterna/materna para que pudieran reforzar en casa todos los conocimientos dados en el hospital, integrar la información del proceso y favorecer al niño la expresión de sus sentimientos.

El objetivo de esta guía es que el niño relacione lo que ve en el libro con su propio entorno, para poder hablar de cómo se siente ante un proceso quirúrgico. En función de la edad del niño, se pueden hacer diferentes lecturas, siendo la lectura más descriptiva, nombrando los objetos y personajes de cada dibujo o siguiendo el hilo de la historia. Al leer el libro, los niños desarrollarán un sentimiento de empatía hacia Marie (Anexo 12).

### **6.2.1.2 Fase II: diseño del taller terapéutico y materiales didácticos**

En este ciclo se realizó el diseño de un taller terapéutico con la implementación del libro creado así como de las diferentes herramientas estudiadas de educación sanitaria. El diseño y la estructuración del taller terapéutico se adecuaron a la edad, desarrollo y carácter de cada niño. Todos los niños se llevaron un libro, dos mascarillas quirúrgicas y dos gorros quirúrgicos (ambos desechables). A los padres se les entregó una guía didáctica para profundizar en el domicilio el trabajo iniciado en el hospital.

El diseño del taller terapéutico incluía diferentes juegos terapéuticos adecuados al carácter del pequeño previendo que a veces el niño trabajaría de forma activa o pasiva. La ubicación de este taller fue en una pequeña sala de espera infantil adyacente a la consulta de Cirugía donde no había más niños que pudieran interferir en la aplicación de los diferentes juegos terapéuticos que conformaban el taller educacional quirúrgico.

En la creación se tuvo en cuenta el trabajo en el ámbito domiciliario. Es muy importante el trabajo en el hospital, pero la mayoría de las veces los niños/as no retienen todo lo que se les ha explicado, e incluso se les plantean dudas en casa. Por eso es tan importante un trabajo continuado y conjunto desde casa, donde el niño/a se siente seguro y cómodo para poder explorar y preguntar con total libertad y confianza.

### **6.2.1.3 Fase III: adaptación de las herramientas de evaluación**

En este ciclo se elaboraron los dos cuestionarios cerrados ad hoc exclusivos para el estudio con la finalidad de poder analizar el contexto de la familia que participa en este estudio de los niños y sus padres como herramienta de apoyo para valorar la ansiedad de los niños. Los cuestionarios son dos, el primero está formado por 24 preguntas y se aplicaba el día 1 en la Fase 3 (salida de la consulta), y el segundo por 9 preguntas aplicándose el día 2 en la Fase 6 (postoperatorio inmediato en la habitación) (Anexo 4) .

Se solicitó la autorización al dr. Li, creador de la escala CEMS, para su uso. Se tradujo la escala CEMS al alemán y se sintetizó en un cuadro para poder agilizar las anotaciones de valoración observacional de la ansiedad en cada una de las fases de este estudio (Anexo 8).

Las adaptaciones de las herramientas de evaluación fueron sugeridas, valoradas y consensuadas por los tutores de esta investigación. Estas modificaciones fueron diseñadas para favorecer el ritmo de trabajo del circuito quirúrgico y dieron como

resultado la obtención de los datos necesarios para la elaboración de este trabajo como se muestra a continuación en la Etapa II.

### 6.2.2 Etapa II

En esta etapa están las diferentes fases de recogida de datos sobre la vivencia de la ansiedad pediátrica que se realizaron en dos días diferentes. A continuación la Tabla 18 resume las fases de recogida de datos del estudio.

Día 1 Comunicación de Diagnóstico quirúrgico	Fase 1	En la sala de espera antes de entrar a la consulta de Cirugía.
	Fase 2	Dentro de la consulta de cirugía mientras visitan y exploran al niño.
	Fase 3	Salida de la Consulta de Cirugía.
	Fase 4	Después de realizar un taller educativo sanitario individualizado.
Día 2 Intervención quirúrgica	Fase 5	En el momento preoperatorio sin sedación (habitación-Sala Pre anestesia).
	Fase 6	Postoperatorio inmediato en la habitación (consciente, orientado e ingesta tolerada).

Tabla 18 Pasos de recogida de datos del estudio. (Fuente: Elaboración propia).

### 6.3 Ámbito o campo de estudio

El estudio se llevó a cabo en la Kinderklinik (Hospital de Niños) del Florence Nightingale Krankenhaus (FNK) de Düsseldorf (Alemania) fundado en 1836. Fue en los años 1850-51 que la enfermera inglesa Florence Nightingale trabajó en

prácticas y más tarde se convirtió en la pionera de la enfermería moderna. Hoy en día se debe a ella el nombre del hospital.

Este complejo hospitalario está formado por 24 clínicas, entre ellas la clínica de niños (Kinderklinik). La unidad de cirugía pediátrica que realiza anualmente 560 intervenciones quirúrgicas. Esta institución sanitaria pertenece a la Diakonie que es una asociación fundada por la iglesia evangélica y es un centro sanitario, educativo y de investigación vinculado a la universidad Henrich Heiner de Düsseldorf<sup>4</sup>.

## 6.4 Población y muestra

El estudio de 333 niños se realiza en dos grupos, grupo control y grupo experimental, con diagnósticos quirúrgicos programados de cirugía pediátrica incluyendo áreas de traumatología, dermatología, visceral, urología, otorrinolaringología y cirugía plástica. A continuación en la Tabla 19 engloba los criterios de inclusión/exclusión para este estudio.

Criterios inclusión	Criterios exclusión
Niños de edades comprendidas de 1 a 13 años. Intervenidos en el FNK. Familias y niños residentes en Alemania. Familias y niños residentes alemanoparlantes.	Familias monoparentales. Niños derivados de otros hospitales para una intervención. Turismo quirúrgico pediátrico. Padres de menores de 18 años y mayores de 60 años. Familias y niños refugiados. Padres y niños con patologías crónicas de base físicas y psicológicas.

Tabla 19: Criterios Inclusión/Exclusión. (Fuente: Elaboración propia)

Los niños refugiados que eran candidatos de cirugía programada eran excluidos de este estudio por presentar una situación vulnerable especial.

<sup>4</sup> Para más información sobre el centro se puede consultar en la siguiente URL: <http://www.florence-nightingale-krankenhaus.de/de/unser-krankenhaus/unser-krankenhaus/geschichte.html>.

## 6.5 Instrumentos de recogida de datos

Los motivos de la elección de la utilización de las medidas observacionales o de comportamiento fueron basadas en un estudio detallado de los diferentes métodos de medición de la ansiedad infantil (Observacionales o comportamiento; Autoevaluación o autoinforme; Fisiológicas) y que no se redujeran únicamente al momento de inducción anestésica en quirófano. El criterio fundamental fue que, que se pudieran aplicar en todo el proceso quirúrgico y hospitalario. Las medidas observacionales o de comportamiento fueron las escogidas ya que tienen varias ventajas.

Una de ellas es usar la observación del comportamiento directo, según Fawcett, que no se ve afectada por la capacidad limitada para tomar exámenes de los niños o su afán de complacer a los adultos (279). Cuando los niños se enfrentan a procedimientos médicos estresantes, sus comportamientos emocionales son fácilmente observables y se exhiben con bastante claridad.

Según Pretzlik & Sylvia, Merrell (280) y Li entre otros autores sostienen que la forma más directa, deseable, práctica y apropiada para evaluar el comportamiento del niño, es a través de la observación natural. Las respuestas emocionales de los niños a la cirugía deben ser entendidas como un fenómeno multidimensional, incluyendo el comportamiento, subjetivo, y los componentes fisiológicos (68).

Hay varias limitaciones en utilizar y realizar los cuestionarios de autoevaluación con los niños para medir la ansiedad, particularmente en el período preoperatorio. La primera es que el niño debe tener adquirido un buen nivel de comprensión lectora para poder rellenarlo; los niños más pequeños no pueden responder. La segunda es que el cuestionario de autoevaluación necesita más tiempo para completarse y esto enlentece el proceso quirúrgico (66). La medida de autoevaluación mediante dibujos está limitada a los niños más pequeños y se aplican en situaciones donde el tiempo es escaso. Ese tipo de cuestionarios de

requieren que el niño marque qué cara es la que refleja la emoción que está sintiendo en ese instante <sup>(66)</sup>.

Estudios previos de Wolfer y Visintainer, LaMontagne revelaron que el uso de instrumentos de autoevaluación interrumpe el procedimiento y distrae a los niños. Estas técnicas de recopilación de información pueden exacerbar la ansiedad y otras emociones negativas, lo que afecta de manera inapropiada el comportamiento del niño <sup>(68)</sup>.

Con todas estas premisas el instrumento de recogida de datos seleccionados para esta investigación fue una escala observacional. La escala CEMS o escala de manifestación emocional fue desarrollada por Li y López en 2005, basada en las teorías, conceptos y hallazgos de diferentes autores (Edelbrock, Garber, Kendall et al., Kazdin) conocidos colectivamente por su trabajo sobre el desarrollo infantil. Las propiedades psicométricas de la CEMS se han probado empíricamente. Se mostró adecuada entre los calificadores fiabilidad, consistencia interna, validez de contenido de alto, y una excelente validez convergente (Anexo 9).

La CEMS se desarrolló mediante la clasificación de los comportamientos emocionales observables en cinco categorías, incluyendo la expresión facial, la vocalización, la actividad, la interacción y el nivel de la cooperación. Cada categoría se compone de cinco conductas observables diferentes, valoradas por el nivel y la intensidad. La puntuación CEMS se obtiene mediante la revisión de las descripciones del comportamiento de cada categoría y la selección del número (1-5), que representa más de cerca el comportamiento observado <sup>(135)</sup>.

Esta escala consiste en una lista detallada de los elementos de comportamiento, basada en una búsqueda sistemática de la literatura sobre el comportamiento emocional de los niños que sufren de estrés por procedimientos médicos. Las 5 dimensiones de la CEMS hacen que sea una herramienta para medir la ansiedad y documentar la respuesta emocional del niño así como determinar la efectividad de las intervenciones preoperatorias <sup>(281)</sup>. Según C. Pérez, en su evaluación de las

escalas empleadas para determinar la ansiedad y el comportamiento del niño durante la inducción de la anestesia afirma que: “la CEMS tiene una ventaja adicional ya que estima la ansiedad del niño antes y después de la intervención estratégica propuesta”. Algunos autores como Kain <sup>(282)</sup> y Norman <sup>(283)</sup> consideran que puede aumentar la potencia estadística del estudio. Según George y Mallery la fiabilidad se relaciona con el hecho de que el instrumento de medición produzca los mismos resultados cada vez que sea administrado a la misma persona y en las mismas circunstancias <sup>(284)</sup>.

Por otra parte, la CEMS se explica en detalle con una definición operacional, de modo que un observador tendrá criterios claros para la evaluación. Esta escala de propiedades psicométricas se mostró adecuada entre los calificadores fiabilidad y validez. Con una validez de contenido evaluado metodológicamente por seis enfermeras expertas en una escala con 4 opciones (desde 1=no relevante a 4=muy relevante) con un índice de validez de contenido (CVI)=95% representada con un Coeficiente de correlación de Pearson: 0,76 <sup>(284)</sup>. Su fiabilidad interobservadores la realizaron dos enfermeras expertas que evaluaron la escala al mismo tiempo. Obtuvo un Coeficiente de correlación interclase (ICC): 0,96 de acuerdo con los criterios de Landis y Koch <sup>(285)</sup> es una concordancia casi perfecta e indican que el estimador de punto es confiable. La CEMS tiene una Consistencia interna presentando correlaciones entre los ítems con un Coeficiente Alpha de Cronbach 0,92 (siendo el valor superior a 0,70 indica una fiabilidad de la escala alta y según George Mallery excelente al ser >9) <sup>(286)</sup>.

Esta escala al comparar los mismos instrumentos que cuantifican el mismo constructo los resultados presenta una excelente validez convergente así como de constructo y contenido, con gran utilidad debido a su sencillez en el formato, la claridad de las preguntas <sup>(281)</sup> <sup>(284)</sup>, (Anexo 9).

## 6.5. Variables

En este trabajo se crearon dos cuestionarios ad hoc (anexo 2) exclusivos para este estudio para conocer el contexto de la familia como herramienta de apoyo de los niños que participaron de este proyecto. Los cuestionarios fueron aplicados en la Fase 4 y Fase 6 para abordar las diferentes variables relacionadas con factores sociodemográficos y los relacionados con su estado de ánimo, vivencia y conocimiento de los padres del procedimiento quirúrgico.

### a) Variables resultantes de la participación de los padres:

- Variables demográficas: edad, sexo, número de hijos.

### b) Variables relacionadas con la comunicación del diagnóstico quirúrgico:

- Variables relacionadas con el conocimiento sobre el del circuito quirúrgico: conocimiento de admisión, planta infantil y zona quirúrgica.

- Variables relacionadas con las fuentes de información: formales e informales.

- Variables relacionadas con las fuentes de información: quién le ha informado, cirujano, anestesista, enfermera, otros (investigador), nadie.

- Variables relacionadas con el tiempo de información: antes de la cirugía, durante la cirugía, después de la cirugía, durante todo el proceso.

- Variables relacionadas con el conocimiento del tipo de cirugía: Gran cirugía, Cirugía con ingreso o CMA.

- Variables relacionadas con el tiempo desde la consulta hasta la cirugía: menos de dos semanas, entre 2-4 semanas, más de 4 semanas.

- Variables relacionadas con el tiempo de duración de la operación: lo conoce o no.

- Variables relacionadas con el conocimiento del tipo de intervención que le realizarán a su hijo: conocimiento de las características de la intervención.

- Variables relacionadas con el conocimiento del cirujano que va a operar a su hijo: nombre del cirujano.
- Variables relacionadas con el conocimiento del tipo de anestesia: general balanceada, epidural, local.
- Variables relacionadas con el conocimiento de lo que debe hacer en caso de aparición de efectos secundarios o problemas en el domicilio: conocimiento de que proceso debe realizar, como debe actuar.
- Variables relacionadas con el conocimiento del proceso quirúrgico: Conocimiento de la planta pediátrica o área pediátrica de la CMA.
- Variables relacionadas con el conocimiento del proceso quirúrgico: a quién ha consultado sus dudas: Cirujano, Anestesiista, Enfermera, Otros (investigador), Nadie.
- Variables relacionadas con el cuidado: quién es el cuidador responsable del niño después de la cirugía: padre, madre, abuelos, tíos, otros.
- Variables relacionadas con la vivencia emocional de proceso: estado emocional de la familia frente a la cirugía: tranquilo, angustiado, triste, aliviado, alegre, otros.
- Variables relacionadas con la preocupación después de la operación: se siente o no preocupado por el postoperatorio hospitalario y domiciliario.
- Variables relacionadas la sensación de información del proceso quirúrgico: se siente bien informado y es conocedor de todo el proceso quirúrgico.

c) Variables relacionadas con la intervención quirúrgica

- Variables relacionadas con la sensación de información del proceso quirúrgico: se ha sentido bien informado durante todo el proceso quirúrgico y de los procedimientos realizados.

- Variables relacionadas con el conocimiento de actuación al estar con su hijo en la URPA o sala de despertar post anestésica.
- Variables relacionadas con el conocimiento de las posibles reacciones de la anestesia.
- Variables relacionadas con la sensación de acompañamiento de su hijo: si considera correcto el tiempo que ha estado con su hijo.
- Variables relacionadas con la sensación de acompañamiento por parte del personal sanitario: sentimiento de sentirse bien atendido/a durante su estancia en el área quirúrgica.
- Variables relacionadas con la comunicación con el personal sanitario: se sintió cómodo/a para poder preguntar y expresar sus sentimientos.
- Variables relacionadas con el conocimiento del proceso quirúrgico: la información que le dieron antes de la intervención fue la misma que le dieron durante su estancia hospitalaria.
- Variables relacionadas con el conocimiento del proceso quirúrgico: conocimiento del proceso que debía seguir en el momento de admisión e ingreso del hospital.
- Variables relacionadas con la sensación de seguridad: una vez finalizado con el proceso si ha vivido la experiencia con menos temor.

Las variables de los niños interpretadas mediante la escala CEMS que se aplicaron en cada una de las fases de recogida de datos para este estudio fueron:

a) Variables demográficas: edad, sexo, número de hermanos, lugar que ocupa (mayor/mediano/pequeño).

b) Variables observacionales:

- Variables relacionadas con la expresión facial relacionada con si el niño tiene un estado sonriente la mayoría del tiempo.

- Variables relacionadas con la expresión facial relacionada con si el niño tiene una expresión facial relajada, sonríe y establece un contacto visual con sus padres y el personal sanitario.
- Variables relacionadas con la expresión facial mostrando el niño una expresión neutra.
- Variables relacionadas con la expresión facial del niño con muecas mostrando desaprobación con las mejillas elevadas y comisura bucal en tensión.
- Variables relacionadas con la comunicación relacionada con que el niño no llora y no expresa gemidos de protesta en ningún momento.
- Variables relacionadas con la comunicación relacionada con que el niño tiene los ojos llorosos pero no gime como protesta ni le caen las lágrimas.
- Variables relacionadas con la comunicación relacionada con que el niño gimotea, se queja y tiene expresión de cara llorosa sin llegar a llorar.
- Variables relacionadas con la comunicación relacionada con que el niño muestra el lloro, un lloro con intensidad acompañada de gritos o quejas fuertes.
- Variables relacionadas con la actividad motora relacionada con que el niño tiene una postura o estado posicional relajado sin ningún movimiento innecesario.
- Variables relacionadas con la actividad motora relacionada con que el niño muestra tensión facial y corporal realizando ligeras torsiones del cuerpo para la evitación del procedimiento.
- Variables relacionadas con la actividad motora relacionada con que el niño realiza torsiones de evitación ocasionalmente relacionando movimientos de desplazamiento hacia delante a hacia atrás.
- Variables relacionadas con la actividad motora relacionada con que el niño muestra movimiento continuo para la evitación del procedimiento, con el cuerpo

cambiando de un lado a otro (anteroposterior) o de lado a lado (movimiento lateral).

- Variables relacionadas con la actividad motora relacionada con que el niño muestra un movimiento vigoroso, necesita sujeción o tiene que ser mantenido mediante fijación para el procedimiento.

- Variables relacionadas con la interacción relacionadas con si el niño tiene interacción física/verbal y no hay protesta verbal.

- Variables relacionadas con la interacción relacionadas con si el niño no muestra interacción verbal, pero responde a las instrucciones.

- Variables relacionadas con la interacción relacionada con el niño que no muestra respuesta a las instrucciones o evita la interacción (por ejemplo, vuelve el cuerpo y la cabeza en dirección contraria a la persona que le está hablando).

- Variables relacionadas con la interacción con el niño que evita la interacción y protesta verbalmente.

- Variables relacionadas con la interacción con el niño que muestra fuertes protestas verbales o quejas.

- Variables relacionadas con la cooperación del niño cuando muestra una cooperación completa, incluida la participación activa y la asistencia con el procedimiento.

- Variables relacionadas con la cooperación si el niño obedece instrucciones o sólo participa pasivamente.

- Variables relacionadas con la cooperación si el niño muestra una resistencia leve o de retirada ante cualquier procedimiento.

- Variables relacionadas con la cooperación si el niño muestra una resistencia extrema a cualquier procedimiento o una fuerte evitación de los padres y/o profesional sanitario.
- Variables relacionadas con la cooperación si el niño muestra un comportamiento que interrumpe el procedimiento.

## **6.7 Aspectos éticos y legales**

Este estudio se desarrolló siguiendo las normas nacionales e internacionales sobre aspectos éticos contemplados en la Declaración de Helsinki y Tokio (2013). Los datos recopilados en este estudio junto con la información obtenidos de las historias clínicas han sido trabajados asegurando la confidencialidad para mantener el anonimato de todos los participantes y sus familias. Se garantizó en todo momento la confidencialidad de los sujetos incluidos en el estudio conforme lo que dispone la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (15/1999 del 13 de diciembre, LOPD), así como el RD 1716/2011 para las Historias Clínicas de Pacientes y mediante la codificando de los participantes que sólo conocen los investigadores de este estudio.

Es proyecto fue evaluado y aprobado por el comité de bioética e investigación del Florence Nightingale Krankenhaus de Düsseldorf. Se respetó en todo momento los códigos de buenas prácticas científicas. Todos los participantes de este estudio lo han hecho de forma voluntaria sin recibir ningún tipo de compensación económica. Se creó un documento de información para participar en el estudio y un documento de consentimiento informado el cuál era un requisito indispensable la rúbrica de los padres (como tutores legales) y el consentimiento de los pequeños para participar en el estudio (Anexo 1, Anexo 3).



## RESULTADOS



## 7 Resultados

### 7.1 Introducción

En el estudio participaron 75,4% niños y 24,6% niñas todos candidatos a cirugía programada tanto con ingreso como de CMA. Hay una sobrerrepresentación de niños porque hay un número significativo de orquidopexias, hidroceles y fimosis, además de las intervenciones comunes en ambos sexos. Entre estas últimas integran esta investigación: fracturas de mano, fracturas de brazo, fracturas de pierna, fracturas de pie, hipospadias, labios leporinos, pectus excavatum, pectus carinatum, hemangiomas, dermoquistes, nevus, reconstrucción de orejas, abscesos, panaritium, otoplastias entre otras. Como protección de datos de los participantes hemos decidido no detallar la proporción de cada especialidad de las operaciones considerando que el conocimiento del diagnóstico no influye al estado de ánimo de los niños al no ser conocedores de la complejidad/gravedad de su intervención.

Los participantes se dividieron en dos grupos muestrales, n=166 (grupo control), n=167 (grupo experimental). Al primer grupo de niños junto con sus padres no se les dió ninguna información adicional más que la estandarizada en el hospital. Al segundo grupo de niños y padres se les facilitó más información mediante la intervención/aplicación del taller terapéutico, la entrega de libro “Marie war in Krankenhaus” y el acompañamiento del proceso.

El 62,5% de los niños que participaron en el estudio tienen hermanos frente a un 37,5% son hijos únicos. Los niños que tienen hermanos el 70,3% son los hermanos mayores, el 3,9% son hermanos medianos en familias de 3 o 4 hermanos, (únicamente participó en este estudio una familia con 5 hijos) y el 29,7% son hermanos pequeños. La media de la edad del niño/a es de 5,58 años (Gráfico 1).

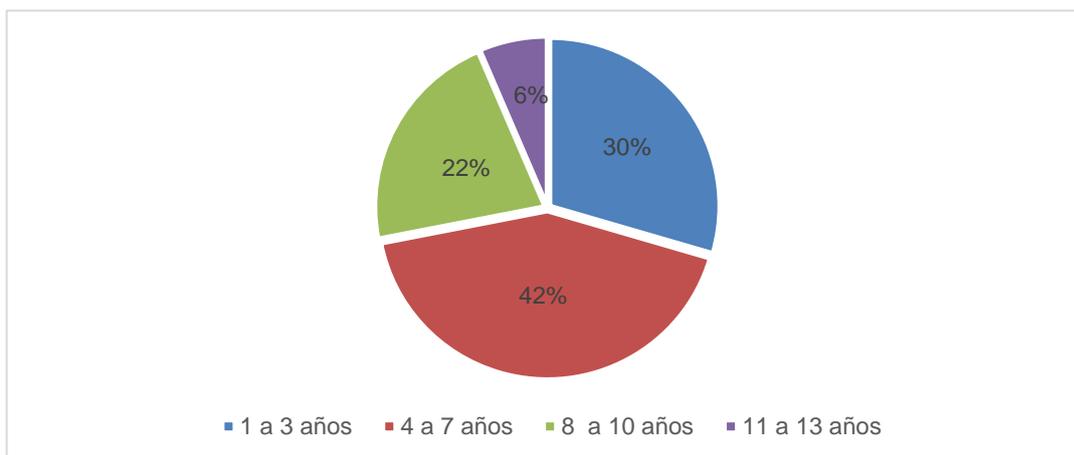


Gráfico 1: Distribución de edades del total de niños. (Fuente: Elaboración propia)

El 74,2% de niños no habían tenido ninguna intervención quirúrgica anterior, es decir, esta era su primera vivencia del proceso quirúrgico. Sin embargo el 25,8% ya habían sido operados con anterioridad, estos niños eran candidatos a cirugía por segunda vez, no hubo ningún niño que experimentara su tercera o cuarta experiencia quirúrgica. El 28,8% había sido ingresado en un hospital con anterioridad frente al 71,2% no habían sido ingresados nunca en un hospital, con excepción del momento de su nacimiento, por lo tanto esta era su primera vivencia de estancia hospitalaria. La media de días de hospitalización es de 16 días (con una desviación típica  $s=11,23$  y un coeficiente de variación  $G.V.=70,16\%$ ).

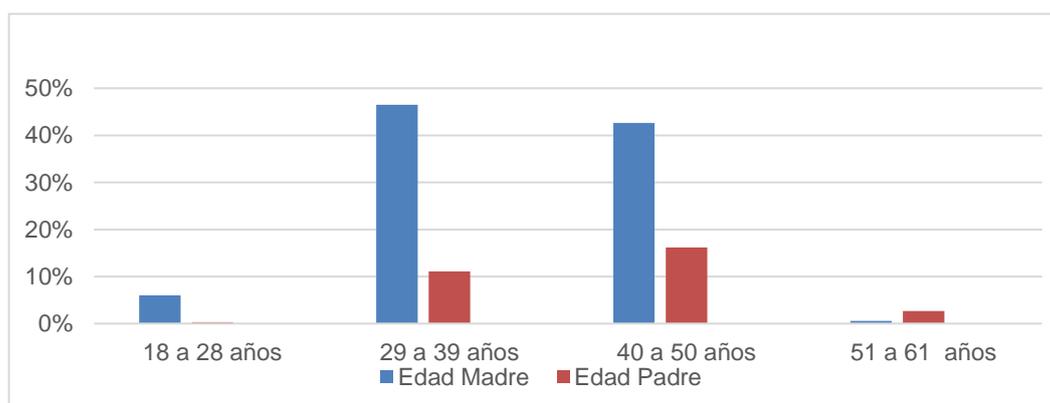


Gráfico 2: Distribución de edades del total de los padres. (Fuente: Elaboración propia)

El 94,3% de los progenitores de las familias que participaron en el estudio fueron madres y, el 30,9% fueron padres. El 24,6% fueron ambos progenitores los que

respondieron a las preguntas planteadas. En la mayoría de los casos la interlocución es de la madre, con una media de edad materna de 38 años y del padre de 42 años (Gráfico 2).

En este estudio hay 103 padres como interlocutores de este grupo el 24,6% son ambos los interlocutores donde la madre también estaba presente. El papel de la madre es mayoritario en este estudio (94,3%) siendo ellas las que acompañaban a los niños en la visita al cirujano pediátrico e iniciando con el pequeño el proceso quirúrgico. El 99,1% de los niños no están sometidos a una gran operación (extracorpóreas, trasplantes) sino que son candidatos a operaciones ordinarias. Las intervenciones más comunes son: hernias umbilicales/inguinales/epigástricas, estenosis esofágicas, orquidopexias, hidroceles, fimosis, fracturas de mano, fracturas de brazo, fracturas de pierna, fracturas de pie, hipospadias, labios leporinos, pectus excavatum, pectus carinatum, hemangiomas, dermoquistes, nevus, otoplastias, abscesos, panaritium, otoplastias. Las intervenciones quirúrgicas pueden ser con ingreso hospitalario o cirugía de día (CMA), el 59,8% son intervenciones con ingreso y el 39,6% son CMA. La estancia hospitalaria se muestra a continuación en el Gráfico 3.

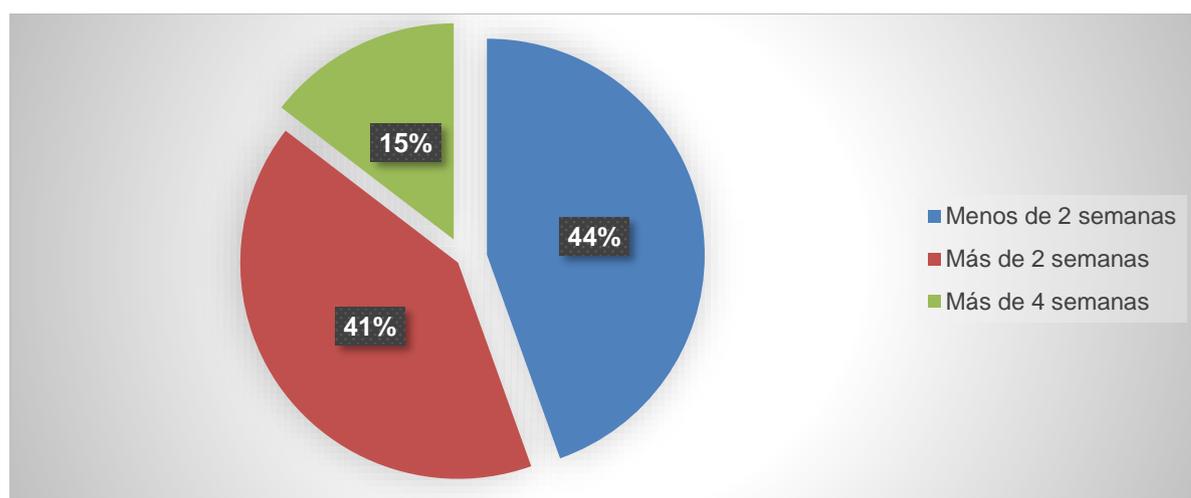


Gráfico 3: Distribución de la estancia hospitalaria. (Fuente: Elaboración propia)

La media de estancia en el hospital es de 16 días (con una desviación típica  $s=11,23$  y un coeficiente de variación  $G.V.=70,16\%$ ), (Gráfico: 3).

Los padres afirman en un 93% recibir información por parte de la institución hospitalaria, siendo el 6,6% el que tiene nociones, frente a un 0,3% que es desconocedor. El 73% de los progenitores conocen el nombre del cirujano que ha visitado a su hijo (que será el que realizará la intervención quirúrgica) y el 22,5% conocen el nombre del anestesista. El 75,4% de los padres tienen información sobre cuál es el circuito que sigue su hijo en el proceso operatorio. Esta información ha sido facilitada en el 92,8% de los casos por el cirujano, en el 21,1% por el anestesista, en el 15,6% por la enfermera, en el 52,3% de los casos por la investigadora y únicamente hay un 2% que afirma no haber recibido ninguna información. Es decir, el 36,9% reciben información por un miembro del hospital, el 45,9% tienen dos informantes, el 41% por tres informantes y el 15% por cuatro (cirujano, anestesista, enfermera e investigadora). La información del proceso quirúrgico dada a los padres puede ser antes, durante y/o después de la operación. El 95,2% de los padres reciben la información antes de la intervención quirúrgica, el 2,1% son informados durante todo el proceso desde el principio hasta el final y el 2,7% son informados únicamente en el momento quirúrgico. Siendo el cirujano en el 69,4% de las veces el que facilita la información, el 15,9% el anestesista, el 17,7% el personal de enfermería y el 53,5% es la investigadora la persona informadora del proceso que experimentará su pequeño en el proceso quirúrgico. Un 12,6% afirma no haber sido informado. El 95,5% afirma ser conocedor de la intervención quirúrgica de su hijo. Los padres muestran mayoritariamente sentimientos de tranquilidad, angustia e intranquilidad.



Gráfico 4: Distribución de los sentimientos del total de los padres. (Fuente: Elaboración propia).

## 7.2. Etapa I:

En esta primera etapa se llevó a cabo el diseño del taller terapéutico y la creación de la obra literaria “Marie war im Krankenhaus” (Anexo 12).

El taller se desarrolló en diferentes partes, el orden de las cuales se iban variando en función de las preferencias e intereses del pequeño. Se mantuvo en todas ellas el diálogo perioperatorio (PD). El PD es un tipo de diálogo diseñado para mantener una conversación así como la atención continuada del niño. El resultado fue favorecer una sensación de confianza en el pequeño y tener una vivencia positiva del proceso quirúrgico.

Las partes del taller fueron: presentación, introducción y narración del cuento, implementación de lo aprendido mediante las herramientas que se disponían en el taller, juego didáctico, resolución de dudas, conclusión y despedida.

La narración consistió en la historia creada para esta intervención terapéutica “Marie war im Krankenhaus”. Esta obra es un libro infantil de 28 páginas tamaño DIN A-5 que fue diseñada por la investigadora y posteriormente revisada y consensuada por los tutores de este trabajo. Su diseño fue ideado con la finalidad de trabajar las diferentes emociones y vivencias que los niños (se utilizó con los del grupo control) experimentaron en este proceso. Las principales fueron: ansiedad, miedo, dolor, desprotección, separación de sus padres etc. En el interior de este libro se combinan ilustraciones con fotografías del centro hospitalario y del personal sanitario.

Las ilustraciones fueron creadas por dos enfermeras del hospital Joan XXIII de Tarragona junto con la investigadora e inspiradas en la artista catalana Pilarín Bayés ([www.pilarin.cat](http://www.pilarin.cat)). Para el uso de las fotografías del centro y de las personas que aparecen en las imágenes se solicitó los permisos oportunos para su uso y difusión (Anexo 11).

Los objetivos de este libro, fueron enseñar al niño a vivir esta experiencia así como favorecer la expresión de sus sentimientos y familiarizarlo con el entorno

quirúrgico. Facilitar al pequeño las herramientas de trabajo que le permitieran crear estrategias emocionales para vivir la experiencia quirúrgica de una forma positiva. Del mismo modo, ayudarlo a afrontar posibles futuras visitas médicas sin crear ningún trauma, normalizando la situación como parte del proceso de la vida.

Los resultados obtenidos fueron una mayor comprensión del niño sobre su operación quirúrgica; el conocimiento mediante fotografías del medio hospitalario y del personal que interactuaría con el pequeño; la verbalización y afrontamiento de los miedos infantiles; y la normalización del proceso quirúrgico.

La comprensión del niño de su intervención quirúrgica fomentó su aprendizaje del “para qué” de su paso por el quirófano y evitaron las posibles “historias fantásticas” que los niños pueden elaborar mentalmente cuando no entienden los procedimientos.

El conocimiento del lugar y del personal que trabaja en él favoreció la sensación de control de la situación del pequeño.

Las relaciones de complicidad y/o de confianza que establecieron los niños y la investigadora permitieron la verbalización y afrontamiento de los miedos infantiles. Así como trabajar los miedos mediante “trucos” para afrontarlos (por ejemplo: en el mismo instante de la venopunción apretarse fuerte la oreja para que duela menos el pinchazo).

La “normalización” del proceso quirúrgico infantil fue muy útil para desdramatizar la situación y que el niño integrara que cada día se operaban en el FNK muchos niños con el mismo diagnóstico. Éstos niños se los encontraría en las salas del juego de la Station 3 y la Station 5 del hospital e incluso podrían jugar juntos.

El juego didáctico variaba en función de la dinámica que adquiría el taller, siendo el niño partícipe de una forma activa o pasiva. Un ejemplo de dinámica activa es que el niño con el gorro verde de quirófano colocado en la cabeza hacía de doctor y explicaba a la investigadora lo que iba a hacer para “reparar la pupa”. Así mismo

un ejemplo de dinámica pasiva fue aprender a hacer respiraciones profundas para la preparación de la venopunción; el pequeño realizaba largas respiraciones utilizando las pompas de jabón para ver si eran efectivas.

Los resultados del diseño del taller terapéutico y de los materiales didácticos utilizados nos ayudaron a marcar los tiempos de trabajo educativos, respetando el ritmo, la edad, el nivel de desarrollo y carácter del niño.

Para poder participar del taller terapéutico fue necesario la elaboración de un consentimiento informado para la aceptación de la participación en este proyecto (Anexo 3). Este documento se dirigió a los padres ya que al ser un estudio con menores fueron sus padres o tutores legales los que autorizaron la participación. Se les explicó a los padres con detenimiento en qué consistía esta investigación y se les garantizó el anonimato de sus hijos así como de todos los datos que se obtuviesen en el estudio de campo. Una vez firmado el consentimiento informado se le preguntó al niño si quería jugar a “aprender operar como los doctores”. Todos los niños aceptaron participar en esta investigación sin ningún tipo de resistencia.

Al finalizar el taller se le entregó al niño la obra literaria y a sus padres la guía didáctica para que pudieran trabajarla en profundidad en el ámbito domiciliario. Los niños tenían “deberes” para hacer en casa para venir preparados para el día de la operación. Esta tarea la debían traer el día que ingresara y entregársela a la investigadora. De esta forma se podía comprobar si el pequeño y su familia habían trabajado el documento en el ámbito domiciliario. Como resultado todos los niños y sus familias trajeron la obra trabajada y el muñeco de transición preparado con las indicaciones que se les dio en el taller terapéutico para poder entrar en quirófano.

Los resultados de esta etapa sirvieron de base para la obtención de los datos necesarios para la elaboración de este trabajo como se muestra a continuación en la Etapa II.

### 7.3. Etapa II:

En este estudio se estuvo presente como observador en la consulta de cirugía pediátrica de 1090 niños. De estos cumplían los requisitos quirúrgicos y los criterios de inclusión para el estudio una muestra de 333 (n=333), el 59,46%. Es decir 757 niños fueron descartados por no cumplir los criterios de inclusión en el estudio. Teniendo en cuenta que al año se realizan 560 intervenciones quirúrgicas pediátricas en el Hospital pediátrico del FNK seleccionamos una muestra (n=333) para la elaboración de este estudio. De esta muestra el 75,4% fueron niños y el 24,6% niñas. Basándonos en los criterios de exclusión e inclusión de este estudio se dividió la muestra en dos grupos de niños, el grupo experimental (n=167) el 51% fueron niños y 46,3% niñas; y el grupo control (n=166) el 49% fueron niños y 53,7% niñas. Se realizó un proceso de seguimiento en dos días y en 6 fases, en cada momento se estudia la expresión facial, la comunicación con sus padres y el personal sanitario, la actividad motora, la interacción con sus padres y miembros del hospital, la cooperación con los profesionales sanitarios y sus padres en los diferentes procedimientos. Los resultados se presentarán de acorde al día y la fase determinada del estudio.

Los valores relacionados con la valoración del niño fueron en parámetros estadísticos del 1 al 5, siendo el valor 5 el más positivo (menor ansiedad) y el valor 1 el más negativo, es decir, el que expresa mayor grado de ansiedad.

Se efectuó un análisis univariante con el fin de comparar la ansiedad de los niños quirúrgicos candidatos a taller terapéutico en el hospital y trabajo domiciliario con la ansiedad de los niños con circuito hospitalario estándar. Se agruparon a los niños en 5 valores, siendo el valor 5 el nivel de no ansiedad y el valor 1 el nivel de máxima ansiedad. La descripción de los parámetros conductuales descritos en cada uno de los valores fueron basados en los criterios de la escala observacional CEMS.

En el valor 1: la expresión facial del niño es con muecas mostrando desaprobación tiene las mejillas elevadas y la comisura bucal en tensión. La comunicación se

muestra mediante el llanto con un lloro intenso acompañado de gritos o quejas fuertes. La actividad motora con este valor muestra un movimiento vigoroso, necesita sujeción o tiene que ser mantenido mediante fijación para el procedimiento; la interacción del niño fue con una muestra de fuertes protestas verbales o quejas; la cooperación del niño fue nula, su comportamiento hizo que se interrumpiera el procedimiento.

En el valor 2: la expresión facial del niño es una expresión neutra; la comunicación es con los ojos llorosos pero no gime como protesta ni le caen las lágrimas. La actividad motora relacionada muestra movimiento continuo para la evitación del procedimiento, cambiando de posición mediante un balanceo antero-posterior o lateralizado. La interacción del niño es de evitación y con protestas verbales, la cooperación del pequeño es de una resistencia extrema a cualquier procedimiento o una fuerte evitación de los padres y/o profesional sanitario.

En el valor 3: el niño muestra una expresión facial neutra siendo su comunicación mediante el gimoteo, se queja y tiene expresión de cara llorosa sin llegar a llorar. La actividad motora presenta torsiones de evitación ocasionales relacionándose con movimientos de desplazamiento hacia delante y hacia atrás. La interacción del niño es sin respuesta a las instrucciones o es de evitación (por ejemplo, gira el cuerpo y la cabeza en dirección contraria a la persona que le está hablando), muestra una resistencia leve o de retirada ante cualquier procedimiento.

En el valor 4: el niño tiene una expresión facial relajada, sonrío y establece un contacto visual con el personal sanitario y los padres. La comunicación refleja que el niño tiene los ojos llorosos pero no gime como protesta ni le caen las lágrimas. El niño no muestra interacción verbal, pero responde a las instrucciones. La cooperación del niño es obedeciendo instrucciones mediante participación pasiva.

En el valor 5: el niño tiene una expresión facial sonriente la mayoría del tiempo, la comunicación del niño es sin lloro y no expresa gemidos de protesta en ningún momento. La postura o estado posicional es relajado sin ningún movimiento

innecesario. El niño tiene interacción física y verbal sin protestas. Muestra una cooperación completa, incluida la participación activa y la colaboración con el procedimiento.

### **7.3.1. Resultados Fase 1: En la sala de espera antes de entrar en la consulta de cirugía.**

La mayoría de los niños en esta fase presentaron comportamientos alegres, comunicativos y colaboradores. Establecieron interacción con sus padres y el personal sanitario. La sala de espera pediátrica es una zona amplia y luminosa en la cual los niños disponen de libros y cuentos adecuados a diferentes edades. También podían entretenerse con juguetes multisensoriales, juegos de psicomotricidad motora fina y gruesa como circuitos de bolas (entre otros). Caleidoscopios, coches, peluches así como una pantalla de TV donde podían únicamente ver dibujos animados. Debido a este entorno se observó a los niños sin un estado de ansiedad elevado, de hecho había niños que no querían entrar en la consulta no por miedo sino porque querían continuar jugando allí.

El 7,5% de los niños (n=25) presentaron una conducta de ansiedad en la sala de espera, estos eran niños que tenían miedo a las visitas médicas (por experiencia negativas previas con su pediatra, por ejemplo vacunas) y el mero hecho de esperar les hacía sentirse angustiados. Otros niños que venían disgustados por algún motivo externo al hospital. Hubo niños que estaban cansados ya que se les había alterado su rutina (siesta) y no sabían lo que querían ya que no podían dormir y estaban irritados. Algún niño estuvo en la sala de espera con dolor y tuvo una conducta ansiosa (por ejemplo, panaritium).

La mayoría de los niños presentaron un nivel bajo de ansiedad en esta fase siendo el 48,3% de los niños (n=161) los que tuvieron valor 5, el 26,7% (n=89) valor 4, el 17,4% (n=58) valor 3, el 5,4% (n=18) valor 2 y valor 1 (n=7) el 2,1%.

### **7.3.2. Resultados Fase 2: Dentro de la consulta de cirugía mientras visitan y exploran al niño.**

En este momento es en el cuál el niño es explorado por el cirujano, a veces realizando maniobras dolorosas o molestas. Otras veces la exploración fue en la zona genital de los pequeños que afectaba a su conducta debido al pudor de los niños más mayores. En el momento de la exploración el 39,3% (n=131) presentaron valor 5, el 21,9%(n=73) valor4, el 20,4% (n=68) presentan valor 3, el 13,8% (n=46) valor 2, el 3,9% (n= 13) valor 1. De hecho hubo niños que cuando se les tenía que explorar los genitales solicitaban que la enfermera saliera, y se tapaban con una talla para que nadie más a parte del cirujano pudiera ver la zona de exploración. Es en esta fase donde se aplicaron las herramientas de distracción y el diálogo perioperativo (PD) a la muestra experimental.

### **7.3.3. Resultados Fase 3: Salida de la consulta de cirugía.**

Una vez finalizada la exploración y el diagnóstico quirúrgico fue confirmado se observó salir al niño con su familiar acompañante desde la sala de espera al exterior de la consulta pediátrica. Los resultados presentaron un 5,7% de niños menos con valor 5, aumentando en un 2,4% los niños con valor 4 y un 6,3% de niños con valor 3. Disminuyó el porcentaje de los niños que no presentaron ansiedad, afirmando que la mayoría de los pequeños salieron más disgustados de lo que entraron. Esto puede ser debido a que se les había realizado alguna exploración o movilización dolorosa. O bien a sentirse angustiados al tocarle un extraño en zonas que les ocasiona vergüenza. Los niños reaccionaban de forma pudorosa delante del cirujano. Las medias de ansiedad que se obtuvieron en esta fase fueron el 42,6% valor 5 (n=142); 29,1% valor 4 (n=97); 23,7% valor 3 (n=79); 4,2% valor 2 (n=14) hubo un solo caso de un niño que saliera con un nivel elevado de ansiedad (valor 1).

#### **7.3.4 Resultados Fase 4: Después de realizar el taller terapéutico.**

Una vez han salido de la consulta los niños del grupo experimental se trasladaron junto con sus padres a una pequeña sala de espera infantil donde no había más niños ni familiares en la cual se le realizó el taller terapéutico. Los niños del grupo control no participaron de esta parte del estudio ya que siguieron el circuito habitual del hospital.

El niño tuvo dos regalos especiales al finalizar el taller terapéutico y por ser candidato a cirugía. El primero fueron dos gorros de quirófano desechables y dos mascarillas para él y sus padres que se las podían poner antes del segundo regalo. Ya que este último “necesitaba preparación”. El segundo fue el libro “Marie war in Krankenhaus”. Esta obra didáctica permitió poder explicar al niño de forma detallada su proceso quirúrgico y respondiendo a la preguntas que plantean. Al preguntar, los niños verbalizaban alguno/s de sus miedos. Cuando se proporcionó toda la información necesaria se les dió unos “deberes” para hacer en casa. Debían leer cada día el cuento y traerlo el día de la intervención con las diferentes actividades, y juegos realizados.

A los padres se les entregó la guía didáctica para que pudiesen reforzar en el domicilio todos los conceptos trabajados en el taller terapéutico y plantear los nuevos que pudieran surgir en casa (Anexo 13).

Con los niños más pequeños se recomendó a sus padres que jugaran en casa al juego de “operar” disfrazándose con los gorros y las mascarillas que se les proporcionó en el hospital. Es más, si el pequeño quisiera jugar con su peluche o muñeco preferido a operar se le animaría a hacerlo. Otra recomendación a los padres fue que el día de la intervención el pequeño podía venir con su peluche o muñeco preferido equipado con la mascarilla y el gorro, para ayudarle en el momento de la separación. Este muñeco de transición ayuda al niño a sentirse acompañado en el momento de entrada en el quirófano.

Los niños mejoraron su estado de ansiedad una vez finalizada esta fase, no hubo ningún niño con un comportamiento de ansiedad elevada (valor 1). El 63,5% de los niños del grupo de intervención presentaron un valor 5 (n=106), el 28,1% presentaron un valor 4 (n=47), el 7,2% un valor 3 (n=12) y el 1,2% presentaron un valor 2 (n=2).

### 7.3.5 Resultados Fase 5: En el momento preoperatorio sin sedación (habitación-sala pre anestesia).

El día de la intervención quirúrgica los niños ingresaron en la planta de cirugía pediátrica o bien en la CMA pediátrica, dependiendo si es una cirugía de ingreso o ambulatoria. Una vez el niño ya ha realizado el ingreso, va a su habitación y lo preparan para subir a quirófano.

Este es uno de los momentos detectados como de máxima ansiedad en el estudio. Hubo un 19,5% (n=5) de los niños con valor 5, el 27,6%(n=92) de niños con valor 4, el 26,7% (n=69) de los niños presentaron valor 3, los niños con valor 2 fueron el 20,7% (n=69) y el 4,8% de los niños presentaron valor 1 (n=16). Concluyendo este apartado un 19% de niños sin ansiedad (Gráfico 5).

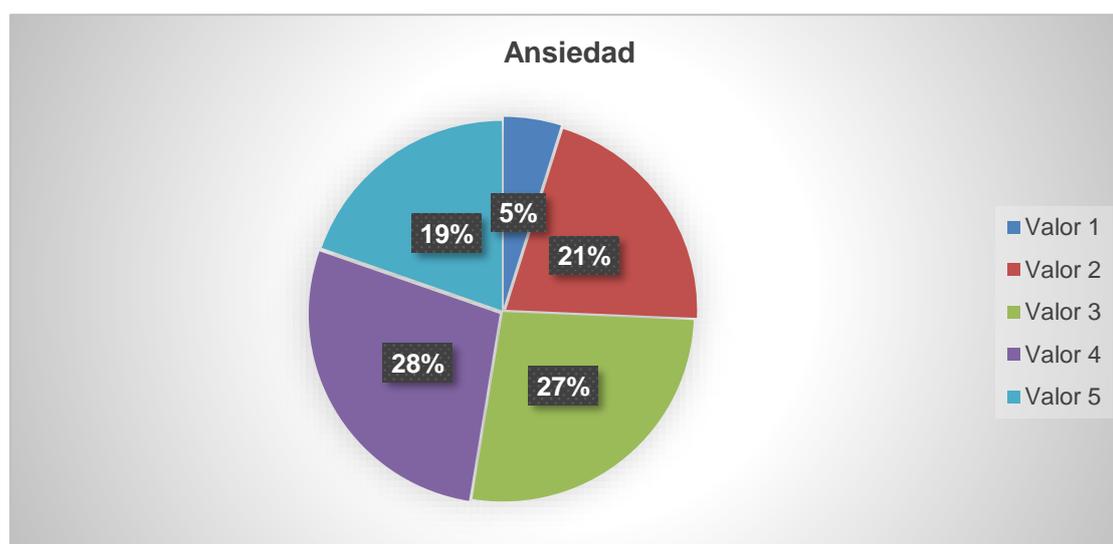


Gráfico 5: Distribución de la ansiedad de los niños en el momento preoperatorio. (Fuente: Elaboración propia)

### **7.3.6 Resultados Fase 6: Postoperatorio inmediato en la habitación (consciente, orientado e ingesta tolerada).**

Una vez el niño ha sido operado, ha pasado por la URPA o sala de despertar fue trasladado a su habitación. Una vez allí cuando estuvo consciente, orientado empezó la ingesta hídrica y alimenticia. Cuando la ingesta fue tolerada se le valoró la ansiedad. Se realizó de esta forma para asegurarnos que se habían eliminado restos de anestesia y evitar los estados de irritabilidad por sed o hambre, y los estados de somnolencia “farmacológicos” debido a que todavía el niño no había eliminado del todo la anestesia.

En este momento los porcentajes de los valores se distribuyeron de la siguiente forma. Niños sin ansiedad valor 5 (n=26) fueron el 7,8%, niños con valor 4 (n=216) el 64,9%, los niños con valor 3 fueron el 22,2% (n=74), los niños con valor 2 fueron el 2,4% de niños (n=8) con valor 1.

Los datos para la elaboración de los resultados de esta fase se recogieron después de que el niño hubo pasado por todo el proceso quirúrgico. En cuál le administraron sedación (midazolam 0,5mg/kg) por vía oral. Le canalizaron una vía periférica, le realizaron la inducción anestésica y una vez dormido le introdujeron una mascarilla laríngea; luego fue intervenido quirúrgicamente y posteriormente se realizó el despertar.

### **7.4 Contrastación de hipótesis.**

La vivencia quirúrgica del niño puede ser positiva mediante el juego terapéutico, el acompañamiento y el refuerzo domiciliario fomentando la disminución de la ansiedad. A partir de ahora se realiza un análisis de contrastación de hipótesis con la prueba T de Student para contrastar la diferencia de las medias en los dos grupos de estudio en cada una de las fases.

### 7.4.1 Fase 1: Comparación medias del grupo control y grupo experimental

La prueba T muestra una diferencia inicial de medias de ansiedad de 0,7, presentando mayor ansiedad los niños del grupo control, es decir, la media de ansiedad de los niños en la sala de espera del grupo control fue mayor 3,79 frente a los niños del grupo de intervención que fue de 4,49.

Los niños del grupo de intervención tuvieron una expresión facial relajada, sonreían y establecían un contacto visual con el personal sanitario y padres; en la comunicación no gemían como protesta ni le caían las lágrimas. Los niños respondían a las instrucciones, tenían interacción física/verbal y no había protestas verbales. La cooperación de los niños fue de forma activa, pasiva (obedeciendo instrucciones) y colaborando con el procedimiento.

Ambos grupos se desarrollaron con comodidad en la sala de espera jugando, leyendo, dibujando o incluso viendo dibujos animados. El grupo de intervención tuvo una primera toma de contacto con la investigadora, hecho que podría influir en un menor estado de ansiedad. Cabe destacar que los niños en esta fase llegaron directamente de la calle a la sala de espera y que muchos estaban muy activos y sorprendidos de todos los objetos que tenían para jugar y que no habían visto con anterioridad.

La homogeneidad de las variables de varianzas en esta fase correspondiente al contraste de Levene ( $F=13,956$ ) y la probabilidad asociada a este estadístico es 0,000, por tanto, concluimos que no existe igualdad de varianzas, es decir, los grupos de los niños presentan niveles diferentes de ansiedad. Esta fase presenta una T de Student ( $t=6,583$ ), un intervalo de Confianza 95% con una significación bilateral. Es decir, se confirma que los niños del grupo de control tienen más ansiedad en la fase preoperatoria que los niños del grupo experimental, se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales y afirmar, con un 95% de confiabilidad, que hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos.

#### **7.4.2. Fase2: Comparación medias del grupo control y grupo experimental**

En el momento de la exploración ambos grupos aumentaron ligeramente la ansiedad teniendo los niños del grupo de control un aumento más discreto que los del grupo de intervención. El grupo control presentaba un nivel de ansiedad de 3,27 frente al grupo de intervención que tuvo 4,27 valorados por la prueba T (tabla 20). Este hecho puede ser debido a que los niños del grupo control presentaran en la sala de espera mayor ansiedad y al entrar en la sala de exploración con las diferentes pruebas y maniobras realizadas en la consulta del cirujano pediátrico este nivel haya aumentado. En esta fase la investigadora continuaba el juego iniciado por el niño en la sala de espera (por ejemplo, el coche de bomberos) y/o utilizaba las diferentes estrategias de distracción adecuadas para el niño y requeridas para cada tiempo de la consulta. Después de ser explorados, y confirmados los diagnósticos quirúrgicos por el cirujano pediátrico los niños salían con sus padres de la consulta.

La prueba de Levene para la igualdad de las varianzas o Prueba Levene=7,849 y la probabilidad asociada a este estadístico es 0,005, por tanto, concluimos que no existe igualdad de varianzas, es decir, los grupos de los niños presentan niveles diferentes de ansiedad, aunque la diferencia entre ellos en esta fase es muy pequeña. La T de Student ( $t=7,972$ ) acompañada de un intervalo de Confianza 95% nos confirma la existencia de una significación bilateral. Es decir, se confirma que los niños del grupo de control tienen más ansiedad en el momento de la exploración que los niños del grupo de intervención, se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales y afirmar, con un 95% de confiabilidad, que hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos.

#### **7.4.3 Fase 3: Comparación medias del grupo control y grupo experimental**

Es en este momento cuando la media del nivel de ansiedad ha aumentado en los dos grupos siendo el aumento del grupo experimental menor que el del grupo

control. El aumento de la media de ansiedad del grupo control es de un 0,46 alcanzando en la salida de la consulta una media de ansiedad 3,73. En cambio el grupo experimental aunque muestra un incremento de ansiedad, los parámetros medios que presenta son de 4,46 a un 0,19 más respecto al momento de exploración. Podemos afirmar que hay una diferencia del aumento de ansiedad en esta fase del 0,27 entre los dos grupos, presentando el grupo experimental valores inferiores en esta fase (tabla 20).

La homogeneidad de las variables de varianzas en esta fase correspondiente al contraste de Levene ( $F$ )= 4,667 y la probabilidad asociada a este estadístico es 0,031, al ser un nivel significativamente menor a 0,05 concluimos que no existe igualdad de varianzas, es decir, los dos grupos de niños presentan niveles diferentes de ansiedad, estos datos se confirman con una T de Student ( $t=7,717$ ), un intervalo de Confianza 95% con una significación bilateral. Es decir, se confirma que los niños del grupo de control tienen más ansiedad en la fase de la salida de la consulta que los niños del grupo experimental, se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales y afirmar, con un 95% de confiabilidad, que hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos.

#### **7.4.4 Fase 4: Comparación medias del grupo control y grupo experimental**

En esta fase no se puede realizar la prueba de T de comparación de medias como hemos realizado en las fases anteriores ya que sólo se recogieron los datos del grupo experimental al ser los únicos participantes. En esta fase es la que se realizaba el taller terapéutico a los niños, se les explicaba la intervención y se les entregaba el libro; a los padres se les entregó la guía didáctica. Los niños del grupo control siguieron el circuito habitual del hospital que no incluía una intervención didáctica.

Los niños del grupo control presentaron una media de ansiedad inferior en la Fase 1, con un ligero incremento del 0,08 respecto a la Fase 3. Aquí el niño ya es

conocedor de que es un candidato al programa quirúrgico, se le plantean miedos y dudas las cuales son aclaradas en el mismo instante, este aumento de ansiedad refleja la preocupación o incertidumbre del niño al afrontar esta nueva situación que hay veces que no entiende.

No se ha podido realizar ninguna prueba de muestras independientes como en las otras dos fases ya que sólo han intervenido los niños del grupo experimental, es decir, en esta fase valoramos la ansiedad de los niños del grupo experimental una vez realizado el taller terapéutico.

#### **7.4.5 Fase 5: Comparación medias del grupo control y grupo experimental**

La prueba T de comparación de medias muestra una diferencia del 1,53 entre los dos grupos. El grupo control presenta una media de ansiedad del 2,58 y el grupo de niños del grupo experimental 4,11, existe una diferencia de medias de 1,53 (tabla 20). Este es el punto de máxima ansiedad del estudio, en el cual se vestía al niño con ropa para ir al quirófano, se le aplicaba la pomada tópica anestésica en los plexos distales de las extremidades superiores y se le trasladaba a la sala de pre anestesia en la zona quirúrgica sin la administración de la sedación pre anestésica (midazolam).

La prueba de Levene para la igualdad de las varianzas o Prueba Levene= 3,453 y la probabilidad asociada a este estadístico es 0,64, por tanto, concluimos que existe igualdad de varianzas, es decir, los dos grupos de los niños presentan ansiedad en el momento pre-quirúrgico.

La homogeneidad de las variables de varianzas en esta Fase correspondiente al contraste de Levene (F)= 3,453, con niveles similares. Estos datos se confirman con una T de Student (t=15,492) apoyándose en un intervalo de Confianza 95% con una significación bilateral. Es decir, se confirma que los niños del grupo de control tienen más ansiedad en el momento preoperatorio que los niños del grupo experimental, se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales y

afirmar, con un 95% de confiabilidad, que hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos.

#### 7.4.6 Fase 6: Comparación medias del grupo control y grupo experimental

Este periodo del estudio se realiza cuando el niño ya está instalado en su habitación en el momento posquirúrgico, está despierto y orientado junto con la realización de la ingesta hídrica y alimentaria efectiva. Ya ha finalizado toda su experiencia en el área quirúrgica y se está recuperando en el hospital.

Las variables de varianzas en esta Fase correspondiente al contraste de Levene ( $F=21,373$ ) y la probabilidad asociada a este estadístico es 0, por tanto, concluimos que no existe igualdad de varianzas, es decir, el grupo control y el grupo experimental no son iguales en cuanto a la ansiedad, estos datos se confirman con una T de Student ( $t=2,067$ ), un intervalo de Confianza 95% con una significación bilateral. Es decir, se confirma que los niños del grupo control tienen más ansiedad en el momento postoperatorio que los niños del grupo de experimental, se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales y afirmar, con un 95% de confiabilidad, que hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos. A continuación la Tabla 20 de análisis de las medias de ansiedad del grupo control y experimental.

FASES ESTUDIO	MEDIAS GRUPO CONTROL (n=166)	MEDIAS GRUPO EXPERIMENTAL (n=167)	DIFERENCIA DE MEDIAS	Prueba T
Fase 1	3,79	4,49	0,7	T=6,583 $\alpha=0,000$
Fase 2	3,27	4,27	1	T=7,977 $\alpha=0,000$
Fase 3	3,73	4,46	0,73	T=7,717 $\alpha=0,000$
Fase 4	NO HAY INTERVENCIÓN	4,54	--	--
Fase 5	2,58	4,11	1,53	T=15,493 $\alpha=0,000$
Fase 6	3,60	3,80	0,20	T=2,067 $\alpha=0,040$

Tabla 20. Análisis de las medias de ansiedad del grupo control y experimental. (Fuente: Elaboración propia)

En el grupo control (n=166) en la Fase 1 respecto a la Fase 2 se mostró que hay una diferencia significativa de las medias de ansiedad del grupo control mostrándose un aumento de ansiedad, de hecho los niños en promedio pasaron del 3,79 a 3,27. En la Fase 1 respecto a la Fase 3 donde la media de ansiedad de los niños pasó de 3,79 a 3,73, en este intervalo existe diferencia con un aumento de la ansiedad pero no es significativa. Este tipo de análisis no se pudo hacer entre la Fase 1 y la Fase 4, siendo la muestra de esta última n=0. En la Fase 1 respecto a la Fase 5 hay una diferencia de las medias del 3,79 pasando al 2,58; demostrando que hay una diferencia significativa del estado de ansiedad de los niños en momento pre quirúrgico siendo más elevado el nivel de ansiedad de los niños en la Fase 5. Si comparamos como último el nivel medio de ansiedad de los niños de la Fase 1 con los niños de la Fase 6, los valores son 3,79 y 3,60 siendo más elevado el estado de la última fase que la del principio del estudio (Tabla 20).

En el grupo experimental (n=167) en la Fase 1 respecto a la Fase 2 se mostró que hay una diferencia significativa mostrándose un aumento de la media de la ansiedad de los niños que pasaron del 4,49 a valores de 4,27. Cuando se realizan las comparaciones de medias de la Fase 1 a la Fase 3 los valores fueron 4,49 a 4,46 y de la Fase 1 respecto a la Fase 4 los valores del 4,49 al 4,54 han mostrado ambas una ligera diferencia de ansiedad (tabla 20). En la comparación de medias de la Fase 1 a las de la Fase 5 los valores fueron de 4,49 a 4,11 demostrando que hay una diferencia significativa del estado de ansiedad de los niños como se muestra a continuación en el Gráfico 6.

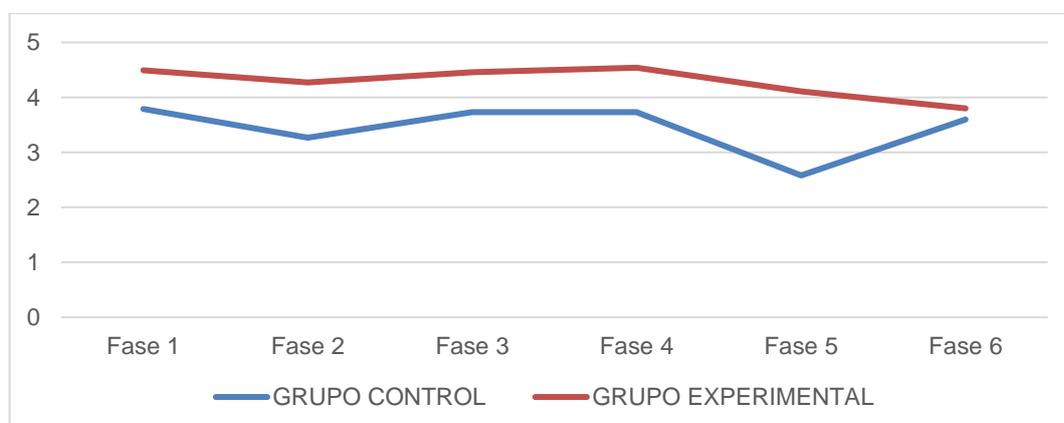


Gráfico 6: Distribución de la ansiedad de los niños del grupo control y grupo experimental. (Fuente: Elaboración propia)

#### **7.4.7 Comparación de las medias de ansiedad de las diferentes fases (para toda la muestra, n=333)**

Se realizaron las pruebas T para muestras relacionadas mediante (T de Student de muestras relacionadas), en los dos grupos para corroborar si existe aumento de ansiedad desde la llegada del niño a la sala de espera infantil del hospital (Fase 1) en cada una de las fases hasta la última fase o finalización del estudio (Fase 6). Todos los resultados se trabajaron con un índice de confianza del 95%.

La comparación de medias de toda la muestra (n=333) en la Fase 1 respecto a la Fase 2 reveló que hay una diferencia significativa mostrándose un aumento de la media de la ansiedad de los niños que pasaron del 4,14 a 3,77 (tabla 21). Los niños del grupo experimental tienen menor nivel de ansiedad que los niños del grupo control, podría relacionarse con la toma de contacto de la investigadora con el niño, iniciando el dialogo PD. El pequeño estaba en la sala de espera con sus padres, allí tiene diferentes juegos y herramientas para distraerse. En este momento la investigadora se presentaba a los padres preguntando si querían formar parte de la investigación (firmando el consentimiento informado), y con su autorización se iniciaba la toma de contacto con el niño. El PD se iniciaba con la presentación de la investigadora integrándose en el juego que estaba realizando el niño, siempre y cuando él lo permitiese. En niños más extrovertido la integración del juego y el contacto ocular y empático fue más rápido que en niños introvertidos. Una vez el juego se estableció (generalmente a los 10-15 minutos) la investigadora se despide con “bis gleich” (hasta ahora) o “bis bald” (hasta pronto) y le explicaba que se volverían a encontrar dentro de la consulta con el doctor que le iba a explorar. Los niños del grupo control no tuvieron ninguna interacción con la investigadora.

Cuando los niños del grupo experimental entraban en la sala consulta de cirugía rápidamente establecían contacto visual con la investigadora, a veces continuaban la conversación iniciada en la sala de espera. Los niños del grupo control no tenían

a nadie de “referencia” dentro de la consulta. Durante la exploración del cirujano se utilizaban diferentes técnicas para distraer la atención del pequeño en caso de que fuese un procedimiento doloroso o bien para fomentar la participación en las demandas del médico (grupo experimental). En el grupo control la investigadora tuvo una actitud únicamente observacional. Este aumento de la ansiedad puede ser debido a la manipulación del médico, a la postura de exploración, a la zona que se explora y/o al dolor, y/o al miedo. Debido a todo ello se puede comprender este aumento de ansiedad significativo respecto a la fase anterior.

FASES ESTUDIO	MEDIAS
Fase 1	4,14
Fase 2	3,77
Fase 3	4,095
Fase 4	NO HAY INTERVENCIÓN (n=166)
Fase 5	3,345
Fase 6	3,70

Tabla 21. Análisis de las medias de ansiedad (n=333)

Como se puede observar, en la Fase 1 en la muestra total (n=333) en la comparación de medias totales la Fase 3 los parámetros van del 4,14 al 4,095 mostrando que la diferencia entre la sala de espera y la salida de la consulta no es significativa. Los niños ya han sido explorados, a veces con maniobras incómodas e incluso dolorosas, ya están vestidos y salen con sus padres de la consulta. Se puede afirmar que ambos grupos no presentan diferencias de ansiedad. (Tabla 21). La comparación de las medias toda la muestra (n=333) entre la Fase 1 y la Fase 4 no se pudo realizar ya que los niños de del grupo control no participaron de esta fase.

Cuando se realiza la comparación de medias de la Fase 1 a la Fase 5 los valores varían de 4,14 a 3,345, mostrando que hay una diferencia significativa incrementando la media de la ansiedad de los niños en la Fase 5, siendo el punto de más ansiedad en todo el estudio. Una vez el niño ya ha realizado el ingreso va iba su habitación. Allí la enfermera de la unidad (planta/CMA) les daba las indicaciones pertinentes a los padres y al niño. Éste se cambiaba poniéndose la

ropa o “camisón” del hospital, se la aplicaba pomada “anestésica” en manos y brazos y se estiraba en la cama esperando a ser trasladado a quirófano.

En el traslado acompañaban al niño el celador y sus padres, atravesaban dos pasillos y subían en un ascensor a la segunda planta (que es donde están ubicados los quirófanos) y entraban a la sala de pre anestesia. Todo este circuito se realizaba sin administrar ningún tipo de sedación al niño. Una vez allí, entraban en el área pre-quirúrgica donde se le administraba la sedación. En los niños del grupo de intervención se comprobaba el trabajo domiciliario y se reforzaban los conceptos. A pesar de ello, también presentan un aumento significativo de la ansiedad. Debido a todo el proceso se puede afirmar que la ansiedad aumenta de forma muy significativa respecto a la fase 1.

Por último si comparamos el nivel medio de ansiedad de los niños de la Fase 1 con los niños de la Fase 6, los valores son 4,14 a 3,7 siendo más elevado el estado de la última fase que la del principio del estudio. En la Fase 6 el niño ha pasado por la sedación, la inserción de vías y/o sondas, drenajes etc., la inducción anestésica, el despertar, la reanimación en la URPA; y se la ha vuelto a trasladar a la habitación donde se recupera. Una vez consciente y orientado, es cuando iniciaba la ingesta hídrica, para valorar la tolerancia. Se puede afirmar que hay un aumento significativo de la ansiedad en la última fase del estudio respecto a la fase de inicio (Tabla 21).

A continuación se presenta la tabla 22 de comparación de medias de ansiedad en la muestra total (n=333), mediante la T de Student.

FASES ESTUDIO	MEDIAS GRUPO CONTROL (n=166)	MEDIAS GRUPO EXPERIMENTAL (n=167)	DIFERENCIA DE MEDIAS	Prueba T
Fase 1	3,79	4,49	0,7	T=6,583 $\alpha=0,000$
Fase 2	3,27	4,27	1	T=7,977 $\alpha=0,000$
Fase 3	3,73	4,46	0,73	T=7,717 $\alpha=0,000$
Fase 4	NO HAY INTERVENCIÓN	4,54	--	--
Fase 5	2,58	4,11	1,53	T=15,493 $\alpha=0,000$
Fase 6	3,60	3,80	0,20	T=2,067 $\alpha=0,040$

Tabla 22. Comparación de medias de ansiedad en la muestra total (n=333). (Fuente: Elaboración propia)

H<sub>0</sub>: Varianzas Iguales/ H<sub>1</sub>: No se ha asumido igualdad de varianzas (Hay diferencia de ansiedad).

#### 7.4.8 Comparación de medias de ansiedad por sexo

Quisimos averiguar si en la muestra existía una diferencia de ansiedad de los niños y las niñas en estudio ya que hay un total de 251 niños y 82 niñas. Aunque el número de niños es superior en total que el de niñas la distribución de los grupos está compensada.

SEXO	GRUPO CONTROL	GRUPO ESPERIMENTAL
HOMBRE	51%	49%
MUJER	46,3%	53,7%

Las medias de ansiedad de los niños y las niñas en las diferentes fases de este proyecto se plantean a continuación en la Tabla 23: Media de ansiedad entre sexos en la muestra total (n=333).

FASES	MEDIA ANSIEDAD NIÑOS	MEDIA ANSIEDAD NIÑAS	DIFERENCIA DE MEDIAS	Prueba T
Fase 1	4,07	4,34	0,27	T=2,436 $\alpha=0,16$
Fase 2	3,67	4,07	0,4	T=2,730 $\alpha=0,07$
Fase 3	4,03	4,29	0,26	T=2,234 $\alpha=0,26$
Fase 4	4,48	4,70	0,22	T=2,226 $\alpha=0,28$
Fase 5	3,28	3,55	0,27	T=1,802 $\alpha=0,72$
Fase 6	3,69	3,72	0,03	T=0,240 $\alpha=0,811$

Tabla 23: Media de ansiedad entre sexos en la muestra total (n=333). (Fuente: Elaboración propia).

En cada una de las fases se realizó el contraste de Levene (F) y la T-student ( $t^2$ ) para poder averiguar la homogeneidad de las variables de varianzas en las diferentes fases de este estudio con un intervalo de Confianza 95%.

A continuación en la Tabla 24 se presenta la prueba  $t^2$  de comparación de medias de ansiedad entre sexos en la muestra total (n=333).

FASES	Contraste de Levene (F)	T-student ( $t^2$ )
Fase 1	6,016	2,436
Fase 2	9,932	2,730
Fase 3	2,274	2,234
Fase 4	10,56	2,226
Fase 5	1,081	1,802
Fase 6	0,26	0,240

Tabla 24. Prueba T: Comparación de medias de ansiedad entre sexos en la muestra total (n=333). (Fuente: Elaboración propia)

$H_0$ : Varianzas Iguales/ $H_1$ : No se ha asumido igualdad de varianzas (Hay diferencia de ansiedad).

Comparando las medias de ansiedad entre sexos en la muestra total (n=333), se ha encontrado una diferencia significativa de ansiedad de los niños respecto a las niñas en la fase 1, en la fase 3 y en la fase 4, es decir, que los niños mostraban más ansiedad en la sala de espera, en la salida de consulta y a la salida del taller terapéutico. Se puede concluir que estas fases no son de máxima ansiedad para la

muestra total, interviniendo de forma más significativa otros factores como podrían ser los emocionales y/o intrínsecos al carácter.

En cambio, en las fase 2, en la fase 5 y en la fase 6, no hay diferencia de ansiedad entre sexos, se podría afirmar que el momento de exploración, el momento preoperatorio inmediato y el postoperatorio son los desencadenantes de conductas de mayor ansiedad en los niños y niñas no habiendo una diferencia significativa por sexo y representando un aumento generalizado de la muestra total sin haber diferencias entre sexos (Tabla 23).

En el grupo control se quiso valorar si existía diferencia de ansiedad por sexo. A continuación en la Tabla 25 se presentan las diferencias de media de ansiedad entre sexos en el grupo control (n=166).

FASES	MEDIA ANSIEDAD NIÑOS	MEDIA ANSIEDAD NIÑAS	DIFERENCIA DE MEDIAS	Prueba T
Fase 1	3,71	4,05	0,34	T=1,691 α=0,93
Fase 2	3,20	3,53	0,33	T=1,447 α=0,15
Fase 3	3,70	3,84	0,14	T=0,821 α=0,413
Fase 4	-	-	-	-
Fase 5	2,50	2,84	0,34	T=2,056 α=0,41
Fase 6	3,61	3,58	0,194	T=0,240 α=0,846

Tabla 25. Diferencias de media de ansiedad entre sexos en el grupo control (n=166). (Fuente: Elaboración propia).

En la media de ansiedad entre sexos en el grupo control, no se han encontrado diferencias significativas de conductas de ansiedad en la fase 1, la fase 2, la fase 3 y la fase 5, dando valores bastante similares. La fase 4 no se pudo valorar ya que no participó ningún niño en el grupo control (n=166).

En la fase 5, el periodo preoperatorio inmediato, sí que existe diferencia de ansiedad entre los niños y las niñas, representándose en una diferencia de media

de 0,34, presentando los niños un valor de ansiedad ligeramente superior al de las niñas. Como se puede observar en la tabla 25.

A continuación se presenta la Tabla 26 de diferencias de ansiedad entre sexos en el grupo control.

FASES	Contraste de Levene (F)	T-student (t <sup>2</sup> )
Fase 1	7,634	1,691
Fase 2	0,659	1,447
Fase 3	1,694	0,821
Fase 4	--	--
Fase 5	0,069	2,056
Fase 6	1,118	0,194

Tabla 26 Diferencias de ansiedad entre sexos en el grupo control. (Fuente: Elaboración propia)

H<sub>0</sub>: Varianzas Iguales/ H<sub>1</sub>: No se ha asumido igualdad de varianzas (Hay diferencia de ansiedad).

En este estudio se realizó la comparación de medias por sexo en el grupo experimental tal y como se detalla a continuación en la Tabla 27.

La comparación de medias de ansiedad entre sexos del grupo experimental no presenta diferencias significativas en la fase 2, la fase 5 y en la fase 6, es decir, los niños y las niñas presentan parámetros de ansiedad similares en los momentos de exploración médica, en el momento preoperatorio inmediato así como el momento en la habitación post operatorio. Los momentos de incremento de ansiedad son representados por valores similares en los dos sexos, sin presentar diferencias significativas entre sexos (Tabla 27)

FASES	MEDIA ANSIEDAD NIÑOS	MEDIA ANSIEDAD NIÑAS	DIFERENCIA DE MEDIAS	PRUEBA T
Fase 1	4,45	4,59	0,14	T=1,146 α=0,255
Fase 2	4,17	4,55	0,38	T=2,087 α=0,38
Fase 3	4,37	4,68	0,31	T=2,824 α=0,06
Fase 4	4,48	4,70	0,22	T=2,226 α=0,28
Fase 5	4,09	4,16	0,07	T=0,444 α=0,658
Fase 6	3,78	3,84	0,06	T=0,395 α=0,693

Tabla 27. Diferencias de media de Ansiedad entre sexos en el grupo experimental. (Fuente: Elaboración propia)

La diferencia de ansiedad entre sexos en el grupo experimental se muestra en la fase 1 (sala de espera), fase 3 (salida de la consulta), fase 4 (finalización del taller terapéutico). Se podría afirmar que estas fases no representan un “peligro” bajo la visión de los niños, es decir, por no sentirse amenazados existe diferencia de ansiedad. Esta diferencia podría venir determinada por el carácter del niño, así como la situación emocional en la que se encuentra en ese momento como se puede observar a continuación en la Tabla 28.

FASES	Contraste de Levene (F)	T-student (t <sup>2</sup> )
Fase 1	3,961	1,146
Fase 2	7,815	2,087
Fase 3	18,479	2,824
Fase 4	10,560	2,226
Fase 5	0,263	0,444
Fase 6	0,180	0,395

Tabla 28. Diferencias de media de Ansiedad entre sexos en el grupo experimental. (Fuente: Elaboración propia)

H<sub>0</sub>: Varianzas Iguales. H<sub>1</sub>: No se ha asumido igualdad de varianzas (Hay diferencia de ansiedad).

En conclusión se puede rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales y afirmar, con un 95% de confiabilidad, que hay diferencias significativas entre las fases 1, la fase 3 y la fase 4, mostrando una disminución de la diferencia de media de la ansiedad en las fases más estresantes.

## DISCUSIÓN



## 8 Discusión

Como se ha comentado a lo largo de este estudio la cirugía puede ser emocionalmente devastadora para los niños teniendo un efecto profundo en su salud física y psicológica. Estudios previos como los realizados por Ellerton & Merriam <sup>(91)</sup>, Li & Lam <sup>(32)</sup> han revelado que incluso los procedimientos quirúrgicos menores podrían dar como resultado una considerable ansiedad experimentada por los niños. Las necesidades fisiológicas y psicológicas de salud de los niños son significativamente diferentes de las de los adultos pudiendo ser la preparación psicológica tan efectiva como la premedicación sedativa <sup>(143)</sup>.

Los investigadores han estudiado los efectos de la ansiedad en el plano físico, realizando mediciones fisiológicas que incluyeron la frecuencia cardíaca, la presión arterial media, la frecuencia respiratoria, el tiempo hasta la primera micción después de la cirugía, la cantidad de la ingesta de líquidos postoperatoria, la necesidad de medicamentos postoperatorios, los niveles de cortisol urinario, y la duración de la hospitalización <sup>(287)</sup>. Llegando a diferentes tipos de conclusiones como medidor fisiológico fiable de la ansiedad, descartando la tensión arterial en el momento pre anestésico y valorando patrones de frecuencia cardíaca en el postoperatorio. Otros estudios confirman que el cortisol es la medición o parámetro más efectivo como indicador fisiológico de estrés <sup>(63) (100) (288)</sup>.

Los enfoques conductuales, han sido investigados con anterioridad para documentar las respuestas emocionales de los niños a la cirugía en estudios previos <sup>(106)</sup> observando que estos parámetros van directamente relacionados con el ámbito psíquico expresándose con una serie de patrones conductuales <sup>(1)</sup>. Psicológicamente, la ansiedad es vivida por el propio sujeto como un estado de ánimo desagradable siendo un reflejo de estados endógenos asociados generalmente con sucesos estresantes externos <sup>(289) (290) (291)</sup>.

Otros estudios se han centrado en el momento de la inducción anestésica. Coincidiendo con el planteamiento de Margolis <sup>(287)</sup> et al. consideramos que para

tener una valoración completa de la ansiedad los tres enfoques deberían ser integrados para poder valorarla de forma holística. Estamos de acuerdo en la misma línea de investigación de la ansiedad que Thompson <sup>(292)</sup>, dándole importancia al conocimiento de los componentes subjetivos como factor crucial para obtener una comprensión más completa de los efectos de la cirugía en niños.

La importancia de la valoración de la ansiedad no se puede centrar únicamente en un momento determinado (inductivo) puesto que el circuito quirúrgico está formado por un gran conjunto de “momentos”. La presente investigación se ha llevado a cabo en 6 fases observando las respuestas psíquicas, físicas y conductuales de cada una, para poder estudiar de forma completa y global la ansiedad quirúrgica pediátrica.

En todas las fases de este estudio la presencia de la madre fue superior a la del padre. Este hecho se debe a varios motivos, el primero, es el papel tradicional de la madre como cuidadora de la familia y de los niños, la cual se ocupa de criar y cuidar a sus hijos y dentro de esos cuidados viene implícito el acompañar a los pequeños a las diferentes visitas médicas, entre ellas la de Cirugía Pediátrica. La segunda, es debido a la baja maternal del estado alemán. El permiso por nacimiento de un hijo de un padre alemán es de 6 meses cobrando el 100% de su salario y el de la madre alemana es más extenso, se le permite a la madre trabajadora estar el primer año de vida de su hijo en casa cobrando el 100% de su salario, el segundo año de vida el Estado le paga el 60% de su salario habitual y el tercer año de vida del menor la madre deja de percibir ayuda por parte del Estado. De hecho, las Kita (Kindertagesstätte) o guarderías en Nord-Rhein Westfalen (NRW) o Renania del Norte-Westfalia y más concretamente en la ciudad de Düsseldorf, que es donde se ha realizado este estudio, a los 3 años de edad son gratuitas. Debido a que se considera que la madre se puede encargar del cuidado de su hijo gracias a que percibe ayudas por parte del Estado. Estos hechos hacen que sea bastante complicado encontrar plazas libres en guarderías para niños menores de esta edad los cuales deben recurrir a guarderías privadas o

Taggesmutter (madres de día), ambas opciones no financiadas por el Estado alemán. La tercera, es que socialmente está muy mal visto que la madre se incorpore al mercado laboral cuándo el niño es pequeño, de hecho las madres que se incorporan al trabajo con niños menores de 3 años se les llama “Rabenmutter” (madre cuervo) ya que se cree que “descuidan” a sus hijos por incorporarse al trabajo teniendo las facilidades del estado para no hacerlo. La cuarta, es que la madre trabajadora está protegida legalmente por el Estado, teniendo muchas facilidades para la conciliación familiar y laboral. Los progenitores pueden disfrutar de bajas maternales o paternales para el cuidado del hijo enfermo que van de 15 a 20 laborales (según el convenio de la empresa) disfrutando del 100% del salario, sin descontar días de baja por enfermedad del progenitor ni días de vacaciones hasta los 15 años de edad dónde el niño ya no es considerado como tal pasando a ser adolescente. No hay estudios concluyentes si es mejor la presencia de la madre o el padre ya que es muy complejo realizar un trabajo de investigación en esta área por varios motivos. Por un lado, va ligado a factores culturales, sociales, emocionales y conductuales. Por otro, no se han encontrado estudios dónde el padre fuera el único acompañante del niño de forma mayoritaria.

Se valoró la vivencia de ansiedad de los niños candidatos a cirugía en cada una de las fases planteadas en este estudio: en la sala de espera, dentro de la consulta de cirugía, en la salida de la consulta, después del taller terapéutico, en el momento preoperatorio, en el momento postoperatorio en la habitación.

En la sala de espera, antes de entrar en la consulta de cirugía, la mayoría de los niños presentaron un nivel bajo de ansiedad. La sala de espera pediátrica de la consulta de cirugía es una zona muy luminosa y con bastante amplitud. Los niños disponen de material de lectura y de juego así como una pantalla de TV donde podían únicamente ver dibujos animados (tal y como se ha descrito con anterioridad). Debido a este entorno se observa al niño sin un estado de ansiedad elevado, de hecho había niños que no querían entrar en la consulta no por miedo sino porque querían continuar jugando allí. Esta sala de espera del centro

hospitalario es un medio con herramientas adecuadas para la distracción, este hecho coincide con el estudio de Sanford sobre cómo se deben adecuar las salas de espera para tener experiencias positivas de espera (43). Cuando la “espera” no se vive como tal de forma intensa, la ansiedad es menor gracias a la distracción y además se experimenta una sensación de control.

La ansiedad dentro de la consulta de cirugía mientras visitaron y exploraron al niño también se estudió. La mayoría de los niños que estuvieron en el grupo experimental no experimentaron conductas de ansiedad elevadas. Estos datos concuerdan con los resultados planteados de los estudios explicados con anterioridad en esta investigación. Los datos obtenidos corroboran la relación directa sobre la eficacia de los métodos de distracción y el diálogo perioperativo (PD) sobre la vivencia de ansiedad. Estos datos comparten la visión de Rudolfsson sobre el PD como herramienta terapéutica que permite afrontar con una sensación de control el proceso perioperativo (270).

El niño estableció un vínculo de confianza mediante el PD con la investigadora. Esta última fue la persona de referencia y de acompañamiento junto con la familia del pequeño. Los resultados fueron concordantes con los del estudio de Cunado sobre la visita enfermera a los pacientes quirúrgicos y la disminución de la vivencia de ansiedad (282).

La función de este acompañamiento de enfermería mediante el taller terapéutico, las técnicas de distracción y el PD se fundamentó en la conclusión del estudio de Salmon. Este trabajo trataba sobre cómo se debía realizar la preparación psicológica infantil para los procedimientos médicos y quirúrgicos. Los dos aspectos fundamentales fueron: la información y la enseñanza de estrategias de afrontamiento eficaces. La finalidad de ambas era favorecer en el niño la gestión de las emociones en los eventos estresantes y la comprensión de los objetivos de los diferentes procedimientos además de la resolución de las dudas (283).

Cuando ya finalizó la exploración por parte del cirujano pediátrico se confirmó el diagnóstico quirúrgico. Una vez confirmado éste último se valoró la ansiedad en la salida de la consulta de cirugía dando como resultado una pequeña diferencia de ansiedad entre la entrada y la salida de la sala de exploraciones. La mayoría de los pequeños salieron más disgustados que cuando entraron aunque los estados de vivencia de ansiedad continuaron siendo bajos. Los niños que no participaron en el estudio pasaron directamente a la fase 5 que fue el día programado de la intervención quirúrgica.

Una vez finalizó la consulta con el cirujano pediátrico los niños del grupo experimental participaron en el taller terapéutico. Estos pequeños mejoraron su estado de ansiedad una vez finalizada esta fase y no hubo ningún niño con un comportamiento de ansiedad elevada. El juego terapéutico de preparación preoperatoria infantil fue la esencia del estudio de Schwartz et al., en 1983, concluyendo la disminución de la ansiedad de los niños (83). Estos datos tuvieron concordancia con los estudios relacionados sobre los beneficios del juego terapéutico planteados a lo largo de toda esta investigación en la vivencia de la ansiedad infantil.

La información dada en el hospital fue reforzada a nivel domiciliario. A los padres se les entregó una guía didáctica de la obra literaria “Marie war im Krankenhaus” para que reforzaran en el domicilio todos los conceptos trabajados que hemos planteado más los nuevos que surgiesen en casa. Este hecho varía frente a la mayoría de los trabajos que se centra en el nivel hospitalario. No se encontraron estudios que se extendieran a nivel domiciliario con resultados concluyentes, debido a la dificultad de evaluación sobre la actuación de la educación sanitaria domiciliaria. Es decir, no se pudo valorar en investigaciones anteriores si se aplicaron las pautas terapéuticas educativas facilitadas en el hospital. Por este motivo, la “comprobación” del refuerzo domiciliario se llevó a cabo en este estudio de cuatro formas. La primera, dando al niño y a su familia como un requisito para la operación quirúrgica el trabajo con las herramientas educativas facilitadas en la

institución sanitaria por parte de la investigadora. Se planteó como si en el colegio le pusiesen “deberes obligatorios” en los niños en edad escolar y en los niños en edad preescolar como unas actividades que debían traer hecho el día que volviese al hospital. Se confirmó que los niños habían entendido los que debían hacer en casa. La segunda forma fue adecuar áreas destinadas para colorear dentro de la obra literaria creada para este estudio, e incluir dos juegos para completarlos en dicha obra. La tercera, fue el día de la intervención. En este día se comprobó de forma visual por parte de la investigadora que el trabajo en el libro didáctico se había realizado y se formularon preguntas sobre los datos trabajados con anterioridad. La cuarta fue el muñeco de transición. Todos los pequeños trajeron su muñeco preferido preparado como se les indicó para que les acompañara dentro del quirófano.

Los 167 niños que participaron en el grupo experimental en este estudio trabajaron el material didáctico en el domicilio de forma adecuada. No hubo ningún niño que viniera con los “deberes” por hacer. Este hecho se podría relacionar con que la sociedad alemana en general es muy disciplinada y muy respetuosa. El personal sanitario tiene un estatus profesional muy respetado y las recomendaciones que provienen de él se cumplen de forma responsable por parte del niño y sus familias. El tiempo que transcurrió en casa hasta el día de la operación fue beneficioso para integrar la información y no hubo ningún niño que participase en este estudio que no hubiese tenido tiempo para integrar los conceptos en casa.

En el traslado a quirófano desde la habitación habían diversos estímulos externos que podían influenciar en la vivencia de ansiedad del niño. Estos factores estresantes del paciente pediátrico en el hospital, fueron estudiados por Ortiz y destacaban las mascarillas y la separación de sus familiares entre otros (26). Todos estos factores se trabajaron con anterioridad para intentar minimizarlos al máximo y favorecer una menor vivencia de la ansiedad quirúrgica infantil.

El momento preoperatorio sin sedación se realizó desde la habitación hasta la sala de pre anestesia y fue el de mayor ansiedad en el estudio. Estos datos no difieren con la mayoría de las investigaciones vistas con anterioridad a lo largo de todo este trabajo, como se muestra en la investigación de Edwison cuyos resultados fueron que los niños que recibieron un programa preparatorio tuvieron significativamente menor ansiedad que los niños que no fueron sometidos a ningún programa educativo terapéutico <sup>(84)</sup>. Estos datos guardan concordancia con los resultados obtenidos con los niños del grupo experimental que participaron en este estudio los cuales tuvieron una vivencia de ansiedad con unos valores medios de ansiedad inferiores que los que no.

Cuando finalizó la operación y el período de despertar en la URPA el niño fue trasladado a su habitación, una vez allí cuando estuvo consciente, orientado y toleró la ingesta hídrica y alimenticia es cuando se realizó la valoración. Los valores de ansiedad disminuyeron respecto a la etapa anterior. Los niños del grupo control presentaron mayor ansiedad en el momento postoperatorio que los niños del grupo de experimental. Betz, en su estudio basado en las publicaciones de varios autores como Kennelly, Méndez, Barrera, y Walworth <sup>(30)</sup> se centró en la preparación preoperatoria en los niños basándose en las reacciones de estrés asociadas con la experiencia quirúrgica, incluida la elaboración de instrumentos y otros tipos de modelos de intervención planteando su eficacia. Este hecho coincide con el presente estudio.

Se valoró si existía una diferencia de ansiedad relacionada con el sexo. Pudimos observar que la media de ansiedad de los niños era superior a las niñas en cada una de las fases del estudio que no eran consideradas “sensibles” (en la sala de espera, en la salida de consulta, en la salida del taller terapéutico). En cambio, se pudo constatar que en el momento de “máxima” ansiedad (preoperatorio inmediato) los niños del grupo control mantuvieron la diferencia de ansiedad respecto a las niñas, siendo mayores los grados de ansiedad en los niños. Sin embargo, los niños del grupo experimental, la diferencia de ansiedad entre niños

y niñas en la fase 5 no fue significativa. Este hecho puede ir relacionado con la intervención de la investigadora, haciendo que la diferencia de media de ansiedad entre niños y niñas sea menor, estando ambos grupos (niños y niñas) del grupo experimental con menos ansiedad que el grupo control. Contrastando con estudios relacionados con el tema se ha observado que en el estudio de Tiedeman y Clatworthy <sup>(10)</sup> encontraron que los niños estaban más ansiosos que las niñas en el momento anterior al ingreso y se mantenía en un nivel continuado a través de la estancia hospitalaria y no disminuía hasta el momento posthospitalario. Las niñas presentaban un aumento de la ansiedad en el momento del ingreso, este nivel iba disminuyendo durante el proceso hospitalario y disminuía de forma notoria en el momento del alta. Los autores atribuyeron las diferencias de expresión de la ansiedad y hacerle frente por sexo.

Chaplin <sup>(293)</sup> en su estudio confirmó que había diferencias de ansiedad entre las niñas y los niños, observando que las niñas tenían un comportamiento más sumiso. Sin embargo, si consideramos como premisa que los niños no “camuflan” o “disfrazan” su expresión de conductas de ansiedad en situaciones que las desencadenan el efecto de represión de la expresión de las emociones en situaciones de máxima ansiedad no deberían ser presentes. Este hecho se plantea en el estudio de Jensen et al. <sup>(270)</sup>, donde encontraron discrepancias en sus hipótesis sobre el modelo conductual entre niños y niñas. Concluyendo que no hay resultados claros en cuánto a este factor y siendo una línea a estudiar en distintas investigaciones.

A pesar de las discrepancias en cuanto al sexo, la comunidad investigadora está de acuerdo en que la ansiedad debe ser abordada no sólo por razones humanitarias, sino también para reducir el trauma psicológico relacionado con la ansiedad <sup>(28)</sup>. En este ámbito existen dos ramas de trabajo, el farmacológico y el no farmacológico. Ya que los resultados de la medición de la ansiedad en una combinación de ambos podrían presentar sesgos debido al fármaco utilizado por elección (midazolam) es una benzodiazepina que tiene efectos hipnóticos,

ansiolíticos, anti convulsionantes, y amnésicos <sup>(92)</sup> que camuflan la respuesta emocional del niño frente a una situación desencadenante de ansiedad.

En la revisión bibliográfica que realizamos hubo resultados contradictorios sobre el uso de midazolam, habiendo defensores de la técnica farmacológica <sup>(92)</sup> <sup>(134)</sup> frente a detractores <sup>(143)</sup> <sup>(294)</sup> <sup>(288)</sup>.

Un número de estudios han comprobado que la utilización de las técnicas psicológicas de preparación para los niños revelan niveles menores de ansiedad en la inducción anestésica <sup>(100)</sup> <sup>(261)</sup> <sup>(295)</sup> debido a todo ello, nuestra investigación fue enfocada desde un punto no farmacológico, incluyendo la fase 6, dando tiempo al niño de eliminar los restos de sedación de su cuerpo para que no interfiriese en el estudio.

La revisión de Yip et al. corroboró estos resultados afirmando que los tratamientos no farmacológicos deberían ser las herramientas básicas para disminuir la ansiedad en las intervenciones quirúrgicas <sup>(233)</sup>. La base del desarrollo y del conocimiento del niño es el juego, por ello, este estudio se centró en el juego terapéutico para poder trabajar la ansiedad así como la creación de un libro didáctico especialmente creado para este proyecto. Varios autores plantean que los libros para niños de diferentes edades pueden facilitar una mayor comprensión del niño <sup>(25)</sup> <sup>(52)</sup>, bajo esta premisa y la observación de las diferentes emociones manifestadas por los niños candidatos a cirugía (que ya se han visto con anterioridad) se creó el libro “Marie war im Krankenhaus” como parte del taller terapéutico.

La eficacia del juego terapéutico ayuda la reducción de la ansiedad de los niños <sup>(296)</sup>. En esta investigación el niño, mediante el juego, participó e hizo preguntas sobre el proceso coincidiendo con estudios anteriores. Es importante permitir que el niño haga preguntas y no pierda la sensación de control para que se sienta capacitado y refleje sus emociones en el proceso quirúrgico <sup>(48)</sup> <sup>(271)</sup>. Para mantener la sensación de control es básica la información y conocimiento del proceso por

ello se incorporaron fotografías de las instalaciones y del personal en el libro didáctico. Los juegos terapéuticos publicados se centraron en el trabajo hospitalario, una de las funciones de este proyecto era continuar en el domicilio el trabajo iniciado en el hospital. En su casa el niño se siente más seguro y permite que afloren más sentimientos. Al ser la media hasta la intervención quirúrgica de dos semanas, el tiempo es óptimo para que el niño integre el resto de información en el domicilio, reforzándola de nuevo el día de su ingreso hospitalario.

Una mejor preparación psicológica del paciente quirúrgico pediátrico consiste en facilitar la información, el acompañamiento y el apoyo psicológico en todo el proceso quirúrgico <sup>(52)</sup>. Por este motivo se mantuvo el diálogo PD siguiendo la hipótesis de Cunado <sup>(272)</sup> y las conclusiones de Salmon <sup>(297)</sup> durante todo el seguimiento y fue la investigadora la persona de acompañamiento o “conocida” por el niño.

Decidimos valorar el nivel de ansiedad sin tratamientos farmacológicos en la fase preoperatoria. No conseguimos que el paso del niño del prequirófano a quirófano fuera sin sedación. Sin embargo se logró la preparación del niño sin ningún fármaco sedativo en la habitación y en el traslado desde la habitación en la planta en el hospital infantil hasta el área quirúrgica. La administración de premedicación anestésica estandarizada en el área quirúrgica en el centro hospitalario donde se realizó el presente estudio se mantuvo debido a la alta eficiencia y rapidez del circuito quirúrgico.

Los tiempos quirúrgicos en el FNK están estudiados y protocolizados para cada intervención, incluso tienen contabilizados los tiempos entre quirófanos que incluyen el traslado del paciente a la URPA y la limpieza de la sala de operaciones. En cada quirófano hay un sistema de control del tiempo quirúrgico dentro del programa informático donde se registran todos los profesionales que forman parte del equipo quirúrgico y las diferentes maniobras sanitarias que se realizan. En el momento que se excede del tiempo estudiado los dígitos del reloj del

programa informático cambian de color avisando que se ha superado el tiempo estimado en los protocolos para esta actuación. El tiempo de cada profesional sanitario queda registrado informáticamente, en el momento que un mismo profesional excede “los tiempos” considerados estándares por los protocolos se le hace una valoración personalizada por el departamento de calidad para valorar cuál es el motivo de ese desajuste temporal.

Debido a todos los argumentos planteados del funcionamiento del quirófano en la institución sanitaria que nos facilitó la elaboración de este estudio, la intervención de la investigadora no podía obstaculizar ni enlentecer el proceso ya protocolizado por el centro. Teniendo en cuenta estudios anteriores que afirman que las respuestas emocionales de los niños a la cirugía deben ser entendidas como un fenómeno multidimensional <sup>(100)</sup> <sup>(288)</sup>, se creó e implementó toda la investigación colaborando y adaptándose al ritmo de trabajo marcado por el hospital.

El impacto de la ansiedad de los niños en el proceso quirúrgico ha quedado reflejada en este estudio, y la utilización del juego terapéutico han ofrecido a los niños oportunidades para actuar fuera de sus miedos y expresar su propia interpretación de los procedimientos coincidiendo en el resultado con otras investigaciones <sup>(62)</sup>.

Varios estudios consultados concluyeron que los niños que participaron en un programa de preparación tenían significativamente menos ansiedad antes y después del procedimiento quirúrgico <sup>(231)</sup>, <sup>(269)</sup>, <sup>(272)</sup>, la mayoría con una aplicación del juego terapéutico en el ámbito hospitalario. Con el resultado de la observación, la actuación hospitalaria y domiciliaria podemos afirmar la disminución de ansiedad en el momento más crítico de los niños que es la entrada a la zona de pre anestesia del área quirúrgica.



**LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y**

**FUTURAS LÍNEAS**

**DE INVESTIGACIÓN**



## 9 Limitaciones del estudio

El estudio no incluye intervenciones quirúrgicas de urgencia, se precisaría ampliar el estudio para ver si es efectiva una preparación del niño en un momento prequirúrgico rápido, en una situación ya de por sí estresante debido a la urgencia, excluyendo los niños cuyas urgencias sean vitales.

El estudio no incluye el momento inmediato al despertar en la URPA ya que para favorecer la eficiencia, eficacia y efectividad del circuito quirúrgico no se contempló.

Al tratarse de un estudio observacional no se tuvieron en cuenta los valores fisiológicos de la ansiedad (por ejemplo, cortisol). Sería interesante para futuros estudios comparar las medidas observacionales con las físicas en los tres casos mencionados con anterioridad. Ya que la mayoría de los estudios consultados se centran en dos momentos concretos, el primer momento es el de separación de los niños de sus padres en la entrada en la sala quirúrgica. El segundo momento es en la sala quirúrgica en el proceso de la inducción anestésica. Consiguiendo una valoración completa de las diferentes fases o momentos del proceso quirúrgico integral sin centrarse en una única área, la sala de operaciones.

Las preguntas hechas a los padres fueron realizadas mediante un documento ad hoc creado únicamente para el estudio, para situarnos en el contexto familiar del pequeño. Se realizó de esta forma para favorecer el ritmo del hospital y priorizar el tiempo disponible en la aplicación y desarrollo de las herramientas terapéuticas y didácticas con el niño. Así mismo, no se pudo aplicar un proceso metodológico adecuado para poder valorar de forma exhaustiva y con una herramienta adecuada la vivencia de estrés de los padres de los niños que están presentes y acompañando al pequeño en todo el proceso quirúrgico desde la sala de espera hasta el alta hospitalaria.

Los niños cuando han sido dados de alta suelen ser derivados a su pediatra el cuál emite un informe de seguimiento para el cirujano pediátrico, no se pudo realizar un seguimiento así como la valoración de la vivencia de la ansiedad de las consultas y la evolución del niño en el domicilio. La autorización de la investigación se centraba en el área de la institución hospitalaria.

## **10 Futuras líneas de investigación**

Sería muy interesante poder realizar en futuras investigaciones una valoración integral observacional de la ansiedad de los niños sin ningún tipo de sedación pre anestésica, únicamente utilizando las herramientas planteadas en este estudio. Limitando el uso de las herramientas farmacológicas para casos de extrema ansiedad y no de forma estandarizada. De esta forma podríamos estudiar qué tipo de conductas de adaptación adquirirían los pequeños, las cuales serían muy útiles para futuras experiencias sanitarias.

Una línea de investigación futura sería valorar si existe relación directa entre la ansiedad infantil posquirúrgica y el dolor. Estudiando si hay un descenso de demanda farmacológico después de la operación debido a un descenso del dolor relacionado con un nivel de ansiedad más bajo o al revés.

Otra línea de investigación podría ser la relación de la ansiedad con los tiempos hospitalarios. Estudiar si los niños menos ansiosos tienen estancias más cortas en el hospital, realizan menos consultas externas y acuden menos a urgencias por posibles síntomas postquirúrgicos. Estos datos se podrían trasladar a nivel económico, planteando si hay una disminución de costes hospitalarios gracias a la intervención enfermera en la reducción de la ansiedad del niño quirúrgico programado o si no es así.

En futuras investigaciones sería conveniente realizar un taller terapéutico con un libro adecuado personalizado para el niño. Si el protagonista tiene el mismo sexo

y el mismo nombre que el niño, la empatía del pequeño hacia el protagonista de la historia puede ser que incremente.

El futuro libro debería detallarse de forma que el niño entienda cuales son los pasos determinados de la cirugía que se realizará para trabajar con más profundidad cada intervención.

Las nuevas tecnologías pueden ser de gran utilidad en futuras investigaciones, se podría crear una aplicación que bajara el contenido de los libros planteados con anterioridad y así como una visita “virtual” por el hospital. Se trataría de que el niño pueda ver las instalaciones “como si estuviera” en el hospital y esto favorecería la familiaridad del pequeño con los materiales, los profesionales y el medio quirúrgico.

Se ha demostrado que la cirugía incrementa la ansiedad de los niños. Para poder homogeneizar el cuidado del niño quirúrgico sería de gran interés en futuras investigaciones la estandarización de los cuidados enfermeros pediátricos quirúrgicos a nivel mundial para poder trabajar de forma global e integradora la ansiedad pediátrica quirúrgica infantil.



## CONCLUSIONES



## 11 Conclusiones

A continuación, se muestran las conclusiones en relación a la hipótesis y a los objetivos planteados en esta tesis doctoral.

La vivencia quirúrgica del niño puede ser positiva mediante el juego terapéutico, el acompañamiento y el refuerzo domiciliario fomentando la disminución de la ansiedad.

La hipótesis planteada se cumplió satisfactoriamente. Se consiguió una disminución de la ansiedad de los niños del grupo experimental frente a los niños del grupo de control y se disminuyó la diferencia de ansiedad entre sexos en el momento pre quirúrgico inmediato. Fomentando la vivencia quirúrgica infantil de forma positiva.

### **1) Valorar la vivencia de ansiedad de los niños delante de una intervención quirúrgica.**

Se puede considerar que, con toda la información obtenida para este estudio, los niños viven la intervención quirúrgica con ansiedad. Los pequeños que no participaron en ningún programa de preparación tuvieron una vivencia de ansiedad más elevada y presentaron un incremento de la diferencia de media de ansiedad entre sexos. En cambio, los niños que participaron en un taller terapéutico en el cual se incluyó la obra literaria “Marie war im Krankenhaus”, el juego terapéutico y el diálogo perioperatorio (PD) en todo el proceso quirúrgico (desde la fase 1 a la fase 6) la vivencia de ansiedad fue menor así como se disminuyó la diferencia de niveles de ansiedad entre sexos.

Ambos grupos coincidieron en que el momento más emocionalmente sensible fue el inmediato preoperatorio (fase 5). En esta fase los niños estaban preparados para ser trasladados al quirófano e incluye el traslado al área de quirúrgica. Por lo tanto la experiencia quirúrgica se reflejó en mayores niveles de ansiedad que se plasmaron

en una diferencia de ansiedad significativa entre niños y niñas del grupo que no participó en el taller terapéutico.

La ansiedad general de los niños del grupo experimental fue inferior en las seis fases del estudio. Los 167 niños que pasaron por el programa educativo terapéutico presentaron una vivencia de ansiedad menor que aquellos que no lo hicieron.

## **2) Relacionar el nivel de ansiedad de los niños con la información recibida en el hospital.**

La respuesta de ansiedad de los niños que recibieron como única fuente de información la estándar por el hospital fue relacionada con niveles más elevados de ansiedad que los niños que fueron candidatos al taller terapéutico hospitalario. Además la diferencia de ansiedad entre sexos fue superior que la que presentaron los niños del grupo experimental. Los niños que no participaron en el estudio tuvieron un mayor nivel de ansiedad en las diferentes fases de la investigación, mientras que los niños integrados en el estudio mostraron un menor nivel de ansiedad en cada una de las fases.

## **3) Valorar la utilidad de un taller terapéutico hospitalario.**

El taller terapéutico estuvo formado por diferentes componentes. El primero fue el diálogo perioperatorio (PD) que se mantuvo en todo el proceso quirúrgico (desde la fase 1 a la fase 6). Mediante el PD se pudo establecer una relación de confianza y de acompañamiento entre la investigadora y el niño.

El segundo fue la obra literaria “Marie war im Krankenhaus” con la que se informó del proceso quirúrgico al pequeño. Se utilizaron imágenes del centro hospitalario que el niño vería con posterioridad y fotografías del personal sanitario con las que el niño tendría contacto en el proceso quirúrgico. La finalidad era familiarizar al pequeño con el entorno del FNK y las personas que trabajan en él, centrándose en el circuito quirúrgico para fomentar la sensación de control del pequeño. Este libro

contenía ilustraciones de “Marie” en su proceso quirúrgico con las que se buscaba la identificación del niño con la protagonista de la historia. Leyendo este libro el niño pudo expresar sus sentimientos en relación a la operación.

El tercero fue el juego terapéutico mediante el cual se reforzaron los conceptos expuestos en el libro y se respondieron las preguntas de los pequeños. Mediante el juego terapéutico el niño integraba las explicaciones anteriores y planteaba sus inquietudes. Se puede afirmar que todas las dudas planteadas por los niños que participaron en el taller terapéutico fueron respondidas y los conceptos explicados de forma adecuada a la edad y el desarrollo evolutivo.

La valoración del nivel de ansiedad de los niños que participaron de este taller fue menor en el proceso quirúrgico. Con todo ello se podría considerar la utilidad de un taller terapéutico hospitalario para la vivencia de ansiedad en el proceso quirúrgico infantil de forma positiva.

#### **4) Valorar la utilidad del trabajo domiciliario bajo las indicaciones de trabajo hospitalario.**

El trabajo educativo se inició en el medio hospitalario y se continuó en el entorno familiar. Todos los niños del grupo experimental se fueron a casa con un ejemplar del libro y sus padres con una guía didáctica. El día del ingreso todos los participantes del grupo experimental trajeron las ilustraciones pintadas y realizadas las diferentes actividades propuestas en el libro.

Los 167 niños integrantes del grupo experimental trajeron su muñeco de transición preparado con las indicaciones dadas con anterioridad.

Los niños que trabajaron los conceptos con sus familias en el entorno domiciliario presentaron un menor nivel ansiedad de forma que se podría valorar positivamente la utilidad del trabajo domiciliario.

## **5) Revisar la vivencia de estrés con la información dada a los padres y a los niños en el trabajo domiciliario.**

La ansiedad experimentada por los niños en un proceso quirúrgico ha sido la razón fundamental de este estudio, implementando un marco pedagógico y de apoyo en un hospital infantil de referencia.

La creación y aplicación de la obra literaria infantil "Marie war im Krankenhaus" permitió que se estudiaran las diferentes emociones observadas en los niños y / o las principales causas de ansiedad durante el proceso quirúrgico. El libro infantil fue integrado en un taller terapéutico que tuvo lugar en el hospital y el trabajo se continuó en el hogar. Mediante la guía didáctica se informó a los padres sobre los conceptos principales a reforzar recomendándoles un enfoque basado en la personalidad de sus hijos. Se comprobó su realización en el día de la admisión.

La mayoría de los niños tenían preguntas en el momento del preoperatorio inmediato, que fueron aclaradas y apoyadas por medio de las mismas herramientas previamente utilizadas con los niños del grupo experimental en compañía de sus padres.

La vivencia de ansiedad de los niños de los 167 del grupo experimental fue menor en todo el proceso quirúrgico. La diferencia de ansiedad de género del niño en el momento preoperatorio inmediato fue inexistente en los niños que participaron en el programa, aunque evidente en los que no participaron. Por lo tanto, se pudo concluir que el taller terapéutico, el diálogo perioperatorio (PD), el libro didáctico, el trabajo en casa y el apoyo de enfermería promovieron una disminución de la ansiedad.

*"Solo se ve bien con el corazón, lo esencial es invisible a los ojos". Antoine de Saint-Exupéry.*

## BIBLIOGRAFÍA



## 12 Bibliografía

1. Aran RM, et al.. Efecto de la visita preparatoria de las enfermeras quirúrgicas a los pacientes que van a ser intervenidos. *Enfermería Clínica*. 1996.; 6(2).
2. Carvallo Y. *Revista Pediátrica Electrónica: Causas y alteraciones del desarrollo y afectaciones de las alteraciones del desarrollo infantil en el área psicológica. En el desarrollo del aprendizaje y lenguaje en la infancia*. [Online].; 2005 [cited 2016]. Available from: [www.revistapediatria.cl/volumenes/2009/vol6num3/2.htm](http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2009/vol6num3/2.htm).
3. Alfaro Rojas AK, Atria Machuca RP. Factores ambientales y su incidencia en la experiencia emocional del niño Hospitalizado. *Revista Pediatría Electrónica*. 2009; 6(1).
4. BOE. «BOE» núm. 171, de 16 de julio de 2008, páginas 31080 a 31086 (7 págs.). [Online].; 2008 [cited 2017]. Available from: [https://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-12147](https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-12147).
5. Stephens BK, Barkey ME, Hall HR. Techniques to comfort children during stressful procedures. *Accident and Emergency Nurs*. 1999; 4.
6. Astin E. Self-reported fears hospitalized and non hospitalized children aged ten to twelve. *Maternal Child Nursing*. 1977; 6.
7. Farquhar SE. A study in the relationship of anxiety in children in a school setting and children in a hospital setting and children master's in a hospital setting, ages 5-11. In ; 1983; Detroit.
8. Erickson F. Viewpoints on children's in hospitals. *Hospital*. 1963; 37.
9. Lazarus RS, Lurnier R. Stress-related transactions between person and environment. *Perspective in interactional psychology*. 1978.
10. Tiedeman ME, Claworthy S. Anxiety responses of 5 to 11 year-old children during and after hospitalization. *Journal Pediatric Nursing*. 1990; 5.

11. Aisenberg RB, Wolff PH, Nadas AS. Psychological impact of cardiac catheterization. *Pediatrics*. 1973; 51.
12. Barnes D, Kenny F, Call T, Reinhart J. Measurement in management of anxiety in children for open heart surgery. *Pediatrics*. 1972; 49.
13. Thompson G. Preop visits for the nurse for the patient. *AORN Journal* 1. 1972; 16(75-81).
14. Tsigounis SA. The relationship between parent-child perceptions of hospitalization and the child's subsequent psychological response. In 3915B (University Microfilms No. 77-32253).; 1978.
15. Douglas WB. Early hospital admissions and later disturbances of behavior and learning. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1975; 17.
16. Rodríguez AV. El estrés infantil como efecto de la hospitalización: dos alternativas de intervención. *Todo Hospital*. 1995; 122(25-28).
17. Clatworthy SM. The effect of therapeutic play on anxiety behaviors of hospitalized children. In 38: 6142B No. 78- 8055; 1978.
18. Hingst A. Children and divorce: The child's view. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1981; 10(161-164).
19. Kain ZN, Mayes LC. Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Journal Pediatric Nursing*. 1997; 12(2).
20. Barton P. The relationship between fantasy and over stress reactions of children to hospitalization. *Dissertation Abstracts*. In 29: 809A; 1968. p. .
21. Wolfer JA, Visitainer MA. Pediatric surgical patients' and parents' stress responses and adjustments. *Nurs Res*. 1975; 24(244-55).
22. Mackeith R. Children in hospital preparation for operation. *Lancet*. 1953; 262(843-845).

23. Berner C. Assessing the child's ability to cope with stress reactions of hospitalization. In Chinn B&PL, editor.. St. Lois: Mosby; 1976. p. 178-186.
24. Zager RP. Emotional needs of children in hospitals. Delaware Medical Journal. 1980; 52.
25. Garcia R, Herrera MS. Aspectos psiquiátricos del niño hospitalizado. Psiquiatría del niño y del adolescente. 1994.
26. González A. Ansiedad y miedos en niños ante la hospitalización. Investigación, intervención, programas y técnicas. Pensando Psicología. 2006.; 3(85-99).
27. Graham PJ. Psychosocial aspects of physical disorders. A developmental Approach: Oxford University Press; 1986.
28. Fincher W, Shaw J, Ramelet AS. The effectiveness of a standardised preoperative preparation in reducing child and parent anxiety: a single-blind randomised controlled trial. Journal of Clinical Nursing. 2012.; 21.
29. Mansilla Pozuelo M. La vivencia de enfermedad en el niño. Labor Hospitalaria. 2000; 258(294-301).
30. Betz CL. Surgical Preoperative Preparation for Children: The Need for More Evidence From Nurse Scientists. Journal Pediatric Nursing. 2006; 6 (21).
31. R.H. T. Psychological research on pediatric hospitalization and health care: a review of literature; 1985.
32. Li H, Lam H. Paediatric day surgery: impact on Hong Kong Chinese children and their parents. J Clin Nurs. 2003; 12.
33. Fernandez-Castillo A, López-Naranjo I. Transmisión de emociones, miedo y estrés infantil por hospitalización. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2006; 6(3).

34. Fernandez-Castillo LN. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*. Transmisión de emociones, miedo y estrés infantil por hospitalización.. 2006, Transmisión de emociones, miedo y estrés infantil por hospitalización. ; 6(3).
35. Bolig R, Brown RT, Kuo JH. A comparison of never-hospitalized and previously hospitalized adolescents: self-esteem and locus of control. *Spring*. 1992; 27(105)(227-34).
36. Stirling L, Raab G, Alder EM, Robertson F. Randomized trial of essential oils to reduce perioperative patient anxiety: feasibility study. *Journal of Advanced Nursing*. (2007); 60.
37. Queraltó JM. Preparación psicológica para la cirugía en pediatría. *Archivos de Pediatría*. 1996; 47(4)(211-217).
38. Wenströnn B, Lilemor RM, Bergh H. Use of perioperative dialogues with children undergoing day surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 2008.; 62(1).
39. Kain Z, Caldwell-Andrews A. Family-centered preparation for surgery improves perioperative outcomes in children. *Anesthesiology*. 2007; 106.
40. Lorenzo Martín F. El Juego en el Niño Hospitalizado. *Documentos de Enfermería*. 1998; 8(15-18).
41. Sánchez Flores MI, Tomás Vidal AM, Alorda Terrassa C. Atención en el Preoperatorio. *Revista Rol de Enfermería*. 1994 Febrero; 186(69-72).
42. Yilmaz M, Sezer H, Gürler H. Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 21.
43. Trimm DR, Sanford JT. The Process of Family Waiting During Surgery. 2010; 16(4)(435-461).
44. Osika W, Friberg P, Wahrborg P. A New Short Self-Rating Questionnaire to Assess Stress in Children. *International Journal Behavioral Medicine*. 2007; 14(2).

45. Broering C, Crepaldi M. Psychological Preparation and stress of children undergoing surgery. *Psicologia em Estudo*. 2011.; 16(1).
46. Ziegler D, Prior M. Preparation for surgery and adjustment to hospitalization. *Pediatric Surgical Nursing*. ; 29(4),(655–669.).
47. Frisch AM, Johnson A, Timmons C, Weatherford C. Nurse Practitioner Role in Preparing Families for Pediatric Outpatient Surgery.. *PEDIATRIC NURSING*. 2010; 36(1)(41-47).
48. Berith Wennström SNHH&IB. Evaluation of the Swedish version of the Child Drawing: Hospital Manual. *Journal of Advanced Nursing*. 2011; Vol.67 (5)(1118–1128).
49. Caballo VE, Simon MA. Manual de psicología clínica infantil y del adolescente: trastornos específicos Pirámide , editor.; 2004.
50. Valdés C, Flores JA. El niño ante el hospital, programa para reducir la ansiedad hospitalaria.; 1995.
51. Valiente RM, Sandín B, Chorot P, Tabar A. Diferencias según la edad en la prevalencia e intensidad de los miedos durante la infancia y la adolescencia. *FSSC-R. Psicothema*. 2003; 15,(414-419).
52. Stuart , Sunen. Enfermería medicoquirúrgica: tomo I pàg.373; 1991.
53. Spielberger C. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI: Form y). Consulting Psychologist, ed. Palo Alto; 1983.
54. Wollin S, Plummer J, Owen H. Predictors of preoperative anxiety in children. *Anaest Intensive Care*. 2003; 31(1).
55. Stinson J, Kavanagh T, Yamada J, Gill N, Stevens B. Systematic review of the psychometric properties, interpretability and feasibility of self-report pain intensity measures for use in clinical trials in children and adolescents. *Pain*. (2006).; 125(143-157).

56. Blount R, Lindsey T, Cohen L, Cheng P. Pediatric Procedural Pain. Behavior Modification. 2006; 30(24)(23-49).
57. Salmon P. Psychological factors in surgical stress: implication for management. Clin Psycho1 Rev. 1992; 12(681-704).
58. Uman L, Chambers C, McGrath P. A systematic review of randomized controlled trials examining psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents: an abbreviated Cochrane. J Pediar Psychol. 2008; 33(842-854).
59. Buckley A, Savage E. Preoperative information needs of children undergoing tonsillectomy. Journal of Clinical Nursing. 2010; 19(2879-2887).
60. Palau i Barberà RM, Luque Arenas MT. Relación entre la ansiedad de los progenitores y la conducta del niño frente al acto quirúrgico. Asociación Española de enfermería en Urología. 2007.; 103.
61. Wright W, Steward S, Finley A, Buffet-Jerrot S. <http://bmosagepub.com>. [Online].; 2007. Available from: <http://bmosagepub.com/cgi/content/adstract/31/1/52>.
62. Medforth N. Strategies to reduce children's perception of pain. Nursing Times. 1995; 91(2)(34-35).
63. Kain Z, Mayes L, Caramico L. Parental presence during induction of anaesthesia. Anesthesiology. 1996; 84.
64. Muñoz Blanco F, Salmerón J, Santiago J, Marcote C. Complications of postoperative pain. Rev Soc Esp Dolor. 2001; 8(194-211).
65. Kain Z, Mayes L, Weisman S. Social adaptability, cognitive abilities, and other predictors for children's reactions to surgery. J Clin Anesth. 2000; 12(549-554).
66. Wright K, Eisner A, Stewart S, Finley G. Measurement of Preoperative Anxiety in Young Children: Self-Report versus Observer-rated. J.Psychopathol Behav Assess. 2010; 32.

67. Ibarra Fernandez A, Llanos Ortega I.M , Gil Hermoso MR, Martínerz Fajardo F. Valoración y seguimiento de dolor en niños pre-verbales. In IV Congreso de la Sociedad Andaluza de Enfermería en Cuidados Críticos; Cádiz. p. 2003.
68. HCW Li L, Lopez V. Assessing children's emotional responses to surgery: a multidimensional approach. *Journal of Advanced Nursing*. 2005.
69. Pearson G. Effect of operative procedures on the emotional life of the child. *American Journal of Diseases of Children*. 1941; 62(716– 729.).
70. Eckenhoff. Relationship of anesthesia to postoperative personality changes in children. *AMA AM J. Dis. Child*. 1953; 86(587-591).
71. Solter A. A case study of traumatic stress disorder in a 5-month-old infant following surgery. *Infant Mental Health Journal*. 2007; 28 (1).
72. Justus R, Wilson J, Walther V, Wyles D, Rode D, Lim-Sulit N. Preparing Children and Families for Surgery: Mount Sinai's Multidisciplinary Perspective. *Pediatric Nursing; Health & Medical Complete*. 2006.; 32(1).
73. Corman H, Hornick E, Kritchman M, Terestman N. Emotional reactions of surgical patients to hospitalization, anesthesia, and surgery. *American Journal of Surgery*. 1958; 96(646–653.).
74. Solter A. *Pediatriche, IdB. INFANT MENTAL HEALTH JOURNAL*. 2007.; 28(1).
75. Vetter T. The epidemiology and selective identification of children at risk for preoperative anxiety reactions. *Anesth Analg*. 1993; 77(96-9).
76. Vernon D, Foley J, Sipowicz R, Schulman J. The psychological responses of children to hospitalization. A comparison of Hospitalized and Nonhospitalized Twins. *Am J Dis Child*. 1965; 109(3)(228-231).
77. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br. J. Soc. Clin Psychol*. 1967; 6.

78. Petrillo M SS. Instructions for all patients on the daz surgery in Emotional Care of the Hopitaliyed Children. 292293rd ed. ed.1.Philadelphia JLC, editor.; 1980.
79. Demarest D, Hooke J, Erickson M. Preoperative intervention for the reduction of anxiety in pediatric surgery patients. Children'S Health Care. 1984; 4(179-183).
80. Visitainer M, Wolfer J. Psychological preparation for surgical pediatric patients: The effect on children and parents stress responses and adjustment. Pediatrics. 1978; 56(17-201).
81. Clatworthy S. Therapeutic play: effects on hospitalized children. Journal of the Association for the Care of Children's Health. ; 9,(108–113.).
82. Melamed B, Dearborn M, Hermez D. Necessary considerations for surgery preparation: Age and previous experience. Psychosomatic Medicine. 1983; 45(517-525).
83. Schwartz BH, Albino HE, Tedesco LA. Effects of psychological preparation on children hospitalized for dental operations. Pediatrics. 1983; 102(634–638).
84. Edwinson M, Arnbjornsson E, Ekman R. Psychologic preparation program for children undergoing acute appendectomy. Pediatrics. ; 82 (1)(30-36).
85. Melamed B, Ridley Johnson R. Psychological preparation of families for hospitalization. Development and Behavioural Pediatrics. 1988; 9(96-102).
86. Pynoos RSIBGGC&EW. Post-traumatic stress disorder in children and adolescents.Psychiatric disorders in children and adolescents. 4863rd ed. Press NYA, editor.; 1990.
87. Care AAoPCoH. Child life programs. Pediatricos. 1993; 91(671-672).
88. Lumley M, Melamed B, Abeles L. Pedricting children's presurgical anxiety and subsequent behavior changes. J.Pediatr Psychol. 1993; 18(481-497.).

89. Taddio A, KJ, IAL, & KG. Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet*. 1997; 349,( 599–603.).
90. LeVieux-Anglin L, Sawyer E. Incorporating play interventions into nursing care. *Pediatric Nursing*. 1993; 19(459–463).
91. Ellerton ML M. C. Preparing children and families psychologically for day surgery: an evaluation. *J Adv Nurs*. 1994; 19.
92. Wright KD, Stewart SH, Finley GA, Buffett-Jerrott SE. Preventional and Intervention Strategies to Alleviate Preoperative Anxiety in Children: A Critical Review. *Behav Modif*. 2007; 31.
93. Lynch M. Preparing children for day surgery. *Children's health Care*. 1994; 23(75-85.).
94. Campbell D, Beddows J. Alleviating pre-operative anxiety in patients: a study. *Nursing Standard*. 1997; 11,(35–38).
95. Squires VL. Child-focused perioperative education: Helping children understand and cope with surgery. *Seminars in Perioperative Nursing*. 1995; 4, (80–87. ).
96. Brennan A. Caring for children during procedures: A review of the literature. *Pediatr Nursing*. 1994; 20.
97. Fielding R, Fielding R. Caring for parents of hospitalised children: can we do better? *Hong Kong J Paediatr*. 1994; 11(65–72).
98. La Montagne L, Hepworth J, Johnson B, Cohen F. Children's preoperative coping and its effects on postoperative anxiety and return to normal activity. *Nursing Research*. 1996; 45(141–147).
99. Kain Z, Wang S, Caramico. Parental desire for perioperative information and informed consent: a two-phase study. *Anaesth Analg*. 1997.; 84(299-305.).

100. Kain Z, Caramico L, Mayes L, Genevro J, Borstein M, Hofstadter M. Preoperative preparation programs in children: A comparative examination. *Anesth Analg.* 1998; 87(1249-1255).
101. Kain Z, Mayes L, O'Connor T, Cicchetti D. Preoperative anxiety in children: Predictors and outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1996; 150:(1234-1245).
102. Mahajan L, Wyllie R, Steffen R, Kay M, Kitaoka G, Dettorre J. The effects of a psychological preparation program on anxiety in children and adolescents undergoing gastrointestinal endoscopy. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition.* 1998; 27(161-165).
103. Brooks J. *The process of parenting*: McGrawHill; 1996.
104. Vernon D, Schulman J, Foley J. Changes in children's behavior after hospitalization. *American Journal of Diseases of Children.* 1966; 111(581-593.).
105. Gaynard L, Wolfer J, Goldberger J, Thompson R, Redburn L, Laidley L. *Psychosocial Care of Children in Hospitals: A Clinical Practice Manual From the ACCH Child Life Research Project.* MD: Child Life Council. 1998.
106. Margolis J, Ginsberg B, Dear G, Ross A, Goral J, Bailey A. Pediatric preoperative teaching: effects at induction and postoperatively. *Pediatr Anesth.* 1998; 8(1)(17-23).
107. Nelson.. *Textbook of Pediatrics* 16<sup>o</sup> Edition Philadelphia: Saunders; 2000.
108. Hatava P, Olsson G, Lagerkranser M. Pre- operative psychological preparation for children undergoing ENT operations: A comparison of two methods. *Paediatric Anaesthesia.* 2000; 510(477-486.).
109. LaMontagne L, Hepworth J, Cohen F. Effects of surgery type and attention focus on children's coping. *Nursing Research.* 2000; 49(245-252).
110. Drotar D. Enhancing reviews of psychological treatments with pediatric populations: thoughts on next steps.. *Journal of pediatrics psychology.* 2002; 27,( 167-176).

111. Melamed B, Siegel L. Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1975; 43(511-521).
112. Kain Z, Caldwell-Andrews A, Maranets I, McClain B, Gaal D, Mayes L. Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesthesia & Analgesia*. 2004; 99(1648–1654).
113. Mader K, Koslowsky T, Gausepohl T, Pennig D. Mechanical Distraction for the Treatment of Posttraumatic Stiffness of the Elbow in Children and Adolescents. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 2007; 89-A.
114. Saul DL. Behavioral and academic difficulties in children with hospitalizations. *The Humanities and Social Sciences*. 2002; 62.
115. Felder-Puig R, Maksys A, Noestlinger C, Gardner H, Stark H, Pflueger A. Using a children's book to prepare children and parents for elective ENT surgery: results of a randomized clinical trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2002; 67(35–41.).
116. LeRoy S, Elixson E, O'Brien P, Tong E, Turpin S, Uzark K. Recommendations for preparing children and adolescents for invasive cardiac procedures: A statement from the American Heart Association Pediatric Nursing Subcommittee of the Council on Cardiovascular Nursing in collaboration with the Council on Cardiovas. *Circulation*. 2003.
117. Wypij D, Newburger J, Rappaport L, Belliger D. The effect of duration of deep hypothermic circulatory arrest in infant heart surgery on late neurodevelopment: The Boston Circulatory Arrest Trial. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg*. 2003; 126(5)(1397-1403).
118. Watson AT VAr. Children's preoperative anxiety and postoperative behavior. *Paediatr Anaesth*. 2003; 13(188–204).

119. Carlson K, Broome M. Using distraction to reduce reported pain, fear, and behavioral distress in children and adolescents:A multi-site study. *Journal of the Society of Pediatric Nurses*. 2000; 5(2)(76-85).
120. Broering CV. PSYCHOLOGICAL PREPARATION AND STRESS OF CHILDREN UNDERGOING SURGERY. *Psicologia em Estudo*. 2011; 16 (1)(15-23.).
121. Fukuchi I, Morato M, Rodrigues R, Moretti G, Simone M. Perfil psicológico de crianças submetidas a adenoidectomia e/ou amigdalectomia no pré e pós operatório. *Revista Brasileira de Otorri*. 2005; 71(4)(521-525.).
122. Yamada M, Bevilacqua M. O trabalho do psicólogo no programa de implante coclear do Hospital de Reabilitacao de Anomalias Craniofaciais. *Estudos do Psicologia*. 2005; 22(3)(255-262).
123. Li H.Ch.W LV. Children's Emotional Manifestation Scale: development and testing. *Journal-of-Clinical-Nursing (J-CLIN-NURS)*. 2005; 223-229.
124. Lipp M, Lucarelli M. Escala de Stress Infantil: ESI: manual. Psicólogo Cd, editor. São Paulo; 2005.
125. Crepaldi MA,RMM,&GLM. Modalidades de atuação do psicólogo em psicologia pediátrica São Paulo: Casa do Psicólogo; 2006.
126. McGraw T. Preparing children for the operating room: psychological issues. *Can J Anaesth*. 1994; 41(11)(1094-1103).
127. Costa Junior Á, Gonçalves Coutinho S, Ferreira R. Recreação planejada em sala de espera de uma unidade pediátrica: efeitos comportamentais. *Paideia*. 2006; 16(33)(111-118.).
128. Bess d'Alcantara E. Criança hospitalizada: O impacto do ambiente hospitalar no seu equilíbrio emocional.. *Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e da Saúde*. 2008; 3(6)(38-55).

129. Garcia F, Blanco G, González E, Ramos M, Cardoso M. Influence of the grade of anxiety and level of cortisol on post-surgical recovery. *Actas Españolas de Psiquiatría.* ; 36,(133–137.).
130. Thompson C, MacLaren J, Harris A, Kain Z. Brief Report: Prediction of Children's Preoperative Anxiety by Mothers and Fathers. *Journal of Pediatric Psychology.* 2009 34; 7(716-721).
131. Adams HA. A Perioperative Education Program for Pediatric Patients and their Parents. *AORN Journal.* 2011; 93(472-481).
132. Martin V. Using Distraction Techniques with Children. [Online].; 2013 [cited 2016. Available from: <http://journals.lww.com>.
133. Montoya I. Repercusiones psicológicas de la cirugía pediátrica ambulatoria en el paciente y su familia. *Dialnet.* 2002.
134. Kain, Z, MacLaren J, MacClain B. Effect of age and emotionality on the effectiveness of midazolam administered preoperatively to children. *Anesthesiology.* 2007; 107:(545, 552).
135. Li HC, López V. Children's Emotional Manifestation Scale: development and testing. *Journal-of-Clinical-Nursing. J-CLIN-NURS.* 2005; 14(2).
136. Tesler M, Wilkie D, Holzemer W. Postoperative analgesics for children and adolescents: Prescription and administration. *Journal of Pain and Symptom Management.* 1992;(85-95).
137. Bellew M, Atkinson K, Dixon G. The introduction of a paediatric anaesthesia information leaflet: an audit of its impact on parental anxiety and satisfaction. *Paediatric Anaesthesia.* 2002; Vol.12,(124-130).
138. Ellerton M, Merriam C. Preparing children and families psychologically for day surgery: an evaluation. *Journal of Advanced Nursing.* (1994); 19(1057–1062.).

139. Mishel M. Parents' perception of uncertainty concerning their hospitalized child. *Nursing Research*. 1983; 32(324–330).
140. Mishel MH. Reconceptualization of the uncertainty in illness theory. *Journal of Nursing Scholarship*. 1990; 22,(256-262.).
141. Moix J, Bassets J, Caelles R. Efectividad de un audiovisual como preparación para la cirugía en pacientes pediátricos. *Cirugía Pediátrica*. 1998; 47(4)(211-217).
142. Reese E. Social factors in the development of autobiographical memory: The state of the art. *Social Development*. 2002; 11(124–142).
143. McCann M, Kain Z. The management of preoperative anxiety in children: An update. *Anesthesia & Analgesia*. 2001; 93(98–105).
144. Barrilero Gómez J, Casero Mayorga J, Cebrián Picazo F, Córdoba Monedero C, García Alcaraz F, Gregorio González E, et al. Repercusiones en el paciente sometido a cirugía programada. *Ansiedad y Cirugía*. 1996.
145. Kain ZN, MLCAAKDMB. Preoperative Anxiety, Postoperative Pain, and Behavioral Recovery in Young Children Undergoing Surgery. *Pediatrics: Official Journal of the American Academy of Pediatrics*.. 2006; 118:(651-658).
146. Bassets J, Batlle C. Psicoprofilaxis de la intervención quirúrgica en el hospital San Juan de Dios. *Labor Hospitalaria*. 1982; 184(76-82).
147. Kristensson-Hallström I. Strategies for feeling secure influence parents' participation in care. *J Clin Nurs*. 1999; 8(586–92).
148. Boston M, Ruwe E, Duggins A, Willging P. Internet use by parents of children undergoing outpatient otolaryngology procedures. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005; 131(719–22.).
149. Lerman J, Carr A, Sikich N. Parental perceptions, expectations and preferences for the postanaesthetic recovery of children. *Paediatr Anaesth*. 1997; 7(2)(139-42).

150. Franck L, Spencer C. Informing parents about anaesthesia for children's surgery a critical literature review. *Patient Educ Couns.* 2005; 59(117–25).
151. Hannallah R. Pediatric ambulatory anesthesia: role of parents. *J Clin Anaesth.* 1995; 7(597–9).
152. Tourigny J, Chapados C. Determinants of parental behaviour when children undergo day-care surgery. *J Adv Nurs.* 2005; 52(490–7).
153. Mainer JA. Nonpharmacological interventions for assisting the induction of anesthesia in children. *AORN Journal.* 2010; 92(2).
154. LaMontagne LL, Hepworth JT, Johnson BD, Cohen F. Children's Preoperative Coping and It's Effects on Postoperative Anxiety and Return to Normal Activity. *Nursing Research.* 1996; 45(3).
155. Hannallah J, Rosales R. Experiences with parent's presence during anesthesia induction in children. *Canadian Anaesthetists' Society Journal.* (1983); 30(286–289).
156. Jay S, Ozolins M, Elliott C. Assessment of children's distress during painful medical procedures. *Health Psychology.* 1983; 2(133-147).
157. Johnson R, Baldwin Jr D. Relationship of maternal anxiety to the behavior of young children undergoing dental extraction. *Journal of Dental Research.* 1968; 74(5)(801-805).
158. Ross D. Thought stopping: A copingstrategy for impending feared events. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing.* (1984); 7(83-89.).
159. McGrath P, de Veber L. The management of acute pain evoked by medical procedure in children with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management.* 1986; 1(145-150).

160. Gonzalez J, Routh D, Saab P, Shifman L, Guerra E. Effects of parent presence on children's reactions to injections: Behavioral, physiological, subjective aspects. *Journal of Pediatric Psychology*. 1989; 14(449-462).
161. Henderson M, Baines D, Overton J. Parental attitudes to presence at induction of paediatric anaesthesia. *Anaesth. Intens Care*. 1993; 21(324-327).
162. Manne S, Redd W, Jacobsen P. Behavioral intervention to reduce child and parent distress during venipuncture. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1990; 58(5),(565-572).
163. Weekes D, Kagan S, James K, Seboni N. The phenomenon of hand holding as a coping strategy in adolescents experiencing treatment-related pain. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 1993; 10(1)(19-25).
164. Scrimin S, Haynes M, Altoè G. Anxiety and stress in mothers and fathers in the 24h after their child's surgery. *Child: care, health and development*. 2009; 35(2).
165. Fielding R, Tam F. Maternal responses to expressed distress of Chinese children hospitalized for elective surgery. *Psychologia*. 1990; 33(100-105).
166. Naber S, Halstead L, Broome M, Rehwaldt M. Communication and control: Parent, child, and health care professionals interactions during painful procedures. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*. 1995 18;(79-90).
167. Haimi-Cohen Y, Amir J, Harel L. Parental presence during lumbar puncture: anxiety and attitude toward the procedure. *Clin Pediatr*. 1996; 35(1)(2-4).
168. Bauchner H, Vinci R, Bak S, Pearson C, Corwing M. Parents and procedures: A randomized control trial. *Pediatrics*. 1996; 98(5)(861-867).
169. Litman R, Berger A, Chhibber A. An evaluation of preoperative anxiety in a population of parents of infants and children undergoing ambulatory surgery. *Paediatr Anaesth*. ; 6(443-447).

170. Pederson C. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. Promoting parental use of nonpharmacologic techniques with children during lumbar punctures. 1996; 13(1)(21-30.).
171. Kain Z, Mayes L, Bell C, Weisman S. Premedication in the United States: a status report. *Anesth Analg*. 1997; 84(427-732).
172. Ochoa B, Repáraz C, Polaino-Lorente A. Estudios preliminares de validez de la escala PSS: Cuestionario de estrés en padres de niños hospitalizados. *Clinica y Salud*. 1997; Vol.8(n.3423-446).
173. Shirley PJ, TN, KM, & JG. Parental anxiety before elective surgery in children. A British perspective. *Anaesthesia*. 1998; 53,( 956-959.).
174. Montgomery C. *Healing through communication*. Newberry Park , editor.; 1993.
175. Blount R, Cohen L, Frank N, Bachanas P, Smith A. The child-adult medical procedure interaction scale- revised: An assessment of validity. *Journal of Pediatric Psychology*. 1997; 22(73–88.).
176. Manimala M, Blount R, Cohen L. The effects of parental reassurance versus distraction on child distress and coping during immunizations. *Children's Health Care*. 2000; 29(3)(161-177).
177. Kain Z, Caldwell-Andrews A, Mayes L, Wang S, Krivutza D, LoDolce M. Parental presence during induction of anesthesia: psychological effects on parents. *Anesthesiology*. 2003; 98.
178. Hug M, Tönz M, Kaiser G. Parental stress in paediatric day-case surgery. *Pediatr Surg Int*. 2005; 21(2)(94-9).
179. Blount R, Zempsky W, Jaaniste T, Cohen L, Piira T. *Management of Pediatric Pain and Distress Due to Medical Procedures*. In M. Roberts. 4th ed. New York : Guilfors Press; 2010.

180. Spencer C, Franck L. Giving parents written information about children's anesthesia : Are setting and timing important? *Pediatric Anesthesia*. 2005; 15(7)(547 - 553).
181. Li HCW. Evaluating the effectiveness of preoperative interventions: the appropriateness of using the children's emotional manifestation scale. *Journal of Clinical Nursing*. 2007;(1919-1926).
182. Caprilli S, Vagnoli L, Bastiani C, Messeri A. Pain and distress in children undergoing blood sampling: effectiveness of distraction with soap bubbles. A randomized controlled study. *Giornale Italiano di Scienze Infermieristiche Pediatriche*. 2012; 4(1)(15-18).
183. Piira T, et al.. The role of parental presence in the context of children's medical procedures: a systematic review. *Child Health Care, and Development*. 2003; 31(233-243).
184. HCW L, Lopez V, Lee T. Psychoeducational preparation of children for surgery: The importance of parental involvement. *Patient Education and Counseling*. 2007; 65(34-41).
185. Rangel Ávila F, Haro Haro J, García Méndez N. La ansiedad de los pacientes incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico cuando este va a someterse a cirugía ambulatoria. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2012; 59(2)(83-90).
186. Cavender K, Goff M, Hollon E, Guzzetta C. Parents' Positioning and Distracting Children During Venipuncture : Effects on Children's Pain, Fear, and Distress. *Journal of holistic nursing*. 2004; 22(1)(32-56).
187. Topp R, Walsh E, Carol. S. Can providing Paging Devices Relieve Waiting Room Anxiety? *Association of Operating Room Nurses. AORN Journal*. 1988; 4(67)(852-861).
188. Copp L. The waiting room: A health teaching site. *Nursing Outlook*. 1971; 19(481-483).

189. Chartier , Coutu-Wakulczyk G. Families in ICU: their needs and anxiety level. *Intensive Care Nurs.* 1989; 5(1)(11-8).
190. Molter NC. Needs of relatives of critically ill patients: A descriptive study. *Heart & Lung.* 1979; 8(332-339.).
191. Vandereek , et al. Use of threat index with with family members waiting during surgery. 641648th ed.
192. Bramwell L, Whall A. Effect of role clarity and empathy on support role performance and anxiety. *Nursing Research.* 1986; 35(282-287).
193. Plowfield LA. Living a nightmare: Family experiences of waiting following neurological crisis. *Journal of Neuroscience Nursing.* 1999; 31(231-238.).
194. Leske J. Intraoperative progress reports decrease family members anxiety. *AORN Journal.* 1996; 64(424-435).
195. Chavez C, Faber L. "Effect of an education-orientation program on family members who visit their significant other in the intensive care unit. *Hearth & Lung.* 1987; 26(92-99).
196. Reider JA. Anxiety during critical illness of a family member. *Dimensions of Critical Care Nursing.* 1994; 13.
197. Eldridge R. "Surgery progress reports: Support for cardiac surgery patients families. *AORN Journal.* 1984 40;(241-246).
198. Craig R.R , Cioni D, Morrison C. The forgotten: Families of your surgical patients. *Journal of Post Anesthesia Nursing.* 1986; 1(170-174).
199. Weeks TA. Behind the red line: The intraoperative experience of those who wait. In (ProQuest); 2000. p. *Dissertation Abstracts Online with Digital Dissertations.* (UMI No. 1402805).

200. Kayak AE, Alderfer AM, Rouker MT, Simms S, Streisand R, Grossman JR. Posttraumatic stress disorder (PTSD) and posttraumatic stress symptoms in families and adolescent childhood cancer survivors. *Journal of Pediatric Psychology*. 2004; 29(211-219).
201. Leske J. Effects of intraoperative progress reports on anxiety of elective surgical patients family members. *Clinical Nursing Research*. 1992; 1.
202. Leske. JS. Effects of Intraoperative Progress Reports on Anxiety Levels of Surgical Patients' Family Members. *Applied Nursing Research*. 1995; 8(4).
203. Donnell S. Coping during the wait: Surgical nurse liaison program aids families. *AORN Journal*. 1989; 50.
204. Mitiguy JS. A surgical liaison program: Making the wait more Bearable. *MCN: American Journal of Maternal Child Nursing*. 1986; 11(388-392).
205. Dahlquist LM, Pendley JS, Landtrip D, Jones CL, Steuber CP. Distraction interventions for preschoolers undergoing intramuscular injections and subcutaneous port access. *Health Psychology*. 2002; 21.
206. Doherty N. Therapeutic use of play in hospitals. *British Journal of Nursing*. 1992; 1(77–81).
207. Piaget J, Cook M. *The Origins of Intelligence in Children* New York; 1952.
208. Pena Meilan M, NUÑEZ MAGDALENA MA. El juego y el niño hospitalizado. *Enfermería Científica*. 1992; 127(22-23).
209. Vázquez Neira R. *El juego en la Educación Escolar*; 2011.
210. Juegaterapia. [www.juegaterapia.org](http://www.juegaterapia.org). [Online].; 2010. Available from: [www.juegaterapia.org](http://www.juegaterapia.org).
211. Azevedo D, Santos J, Justino M, Miranda F, Simpson C. O brincar enquanto instrumento terapêutico: opinião dos acompanhantes. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2008; 10(1).

212. Li HCW, Lopez V. Effectiveness and Appropriateness of Therapeutic Play Intervention in Preparing Children for Surgery: A Randomized Controlled Trial Study. JSPN. 2008; 13.
213. Caballeira Barro MJ,AVP. Test Evaluativo de la información pre-post quirúrgica. Revista Gallega de actualidad sanitaria. 2003; 2(96-99).
214. Suriano MLF, Michel JM, Zeitoun S, et al. Consensual Validation of the Nursing Diagnoses Fear and Anxiety Identified at the Immediate Preoperative Period in Patients Undergoing Elective Surgery. International Journal of Nursing Terminologies and Classification. 2011; 12(3).
215. Scarlatti KC, Suriano MLF, Schneider AP, Amaral JL. Ansiedade pré-operatória: A percepção da enfermeira e experiência do paciente. In Congresso Brasileiro de Enfermagem; 2001; Annals, Curitiba.
216. Suriano MLF, Barros ALB. Identificação das características definidoras dos diagnósticos de medo e ansiedade encontrados nos pacientes em pré-operatório de cirurgia cardíaca. Revista da Sociedade de Cardiologia de São Paulo. 2002; 12(2)(79): p. Suriano, M. L. F., & Barros, A. L. B. (2002). Identificação das características definidoras dos diagnósticos de medo e ansiedade encontrados nos pacientes em pré-operatório de cirurgia cardíaca. Revista da Sociedade de Cardiologia de São Paulo, 12(2), 7.
217. Schneider SM, Workman ML. Virtual reality as a distraction intervention for older children receiving chemotherapy. Pediatric Nursing. 2000; 26(6)(593-597).
218. Hathaway D. Effect of preoperative instruction on postoperative outcomes: a meta-analysis. Nursing Research. 1986; 35(269-275).
219. Beckie T. A supportive-educative telephone program: impactt on knowlegde and anxiety after coronary artery bypass graft surgery. Heart Lung. 1989; 18(46-55).

220. Bolig R, Yolton K, Nissen H. Medical play and preparation: Questions and issues. *Children's Health Care*. 1991 20;(225–229).
221. Kuhns CL. The hospital playroom: An enriching clinical experience for nursing students. *Children's Health Care*,. 1989; 18,(153–156.).
222. Piserchia EA, Bragg CF, Alvarez MM. Play and play areas for hospitalized children. *Children's Health Care*. 1982; 10,(135–138).
223. Díez-Álvarez E, Arrospide A, Mar J, Alvarez U, Belaustegi A, et al. Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería. *Enfermería Clínica*. 2012; 22(1)(18-26).
224. Jaaniste T, Hayes B, Von Bayer CL. Providing children with information about forthcoming medical procedures: a review and synthesis. *Clinical Psychology Science and Practice*. 2007; 14(124–143).
225. Child Life P, Committee on HC. Child Life Services. *Pediatrics*. 2000; 106(1156-1159).
226. LaMontagne LL, Johnson J, Hepworth J, Johnson B. Attention, Coping, and Activity in Children Undergoing Orthopaedic Surgery. *Research in Nursing & Health*. 1997; 20(487-494).
227. Derrickson JG, Neef NA, Cataldo MF. Effects of signaling invasive procedures on a hospitalized infant affective behaviors. *J App Behav Anal*. 1993; 26(133-134).
228. Brown C, Gaynard L, McCue K, Wilson J. Guidelines for the Development of Child Life Programs. Md: Child Life Council, Inc. 2nd ed. Rockville; 1997.
229. Cullen K, Mesa PJ, Martínez A, Blanco A. Formulación de un programa de preparación de preparación psicológica a la intervención quirúrgica en pediatría. *Anal Mod Conduc*. 1990; 16(209-228).
230. Armstrong TSH. The developing role of play preparation in paediatric anaesthesia. *Paediatric Anaesthesia*. 2000 ; 10(1–4.).

231. Vessey JA, Mahon MM. Therapeutic play and the hospitalized child. *J Pediatric Nursing*. 1990; 5(328–33).
232. Lazarus R, Averill JS, Opton E. *The psychology of coping: Issues of research and assessment* New York; 1974.
233. Manyande A, Cyna A, Yip P, Chooi C, Middleton P. Nonpharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Child Health*. 2011; 6(71-134).
234. Powers SW. Empirically supported treatments in pediatric psychology: Procedure related pain. *Journal of Pediatric Psychology*. 1999; 24( 131–145.).
235. Martin S, Chorney J, Tan E, Fortier M, Blount R, Shapiro N. Changing healthcare providers behavior during pediatric inductions with an empirically based intervention. *Anesthesiology*. 2011; 115(18-27).
236. Smith L, Callery P. Children’s accounts of their preoperative information needs. *Journal of Clinical Nursing*. 2005; 14(2)(230-238).
237. O’Conner-Von S. Preparing children for surgery an integrative research review. *AORN Journal*. 2000; 71(2)(334–343).
238. Christensen J, Fatchett D. Promoting Parental Use of Distraction and Relaxation in Pediatric Oncology Patients During Invasive Procedures. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2002; Vol 19, No 4(127-132)).
239. Aparcero Bernet L, Nuñez García A, Ramos Fernández A, et al. La visita entrevista prequirúrgica: Intervención de enfermera e instrumento para la calidad. *Asociación Española de enfermería en Urología*. 2003; 88(9-13).
240. Fung D, Cohen , M.M. Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology. *Anesth Analg*. 1998 Nov; 87(1089-1098).
241. Rosenbaum A, Kain ZN, Larsson P, et al. The place of premedication in pediatric practice. *Paediatr Anaesth*. 2009; 19(517-828).

242. Doellman D. Pharmacological Versus Nonpharmacological Techniques in Reducing Venipuncture Psychological Trauma in Pediatric Patients. *Journal of Infusion Nursing*. 2003; 26(2)(103-109).
243. Hall NRS. Pathways to healing. Proceedings from Mind Matters Seminar: Pathways to Healing Syracuse, NY,; 1997.
244. Kain Z. Premedication and parental presence revisited. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2001; 14(331-337.).
245. Von Post I. Professionell Naturlig Va°rd ur Anestesi och Operationssjuksköterskors Perspektiv. Professional Nursing Care From the Nurse Anaesthetist's and Operating Room Nurse's View. 1999.
246. Petrillo M, Sanger S. Emotional care of hospitalized children: an environmental approach. In Lippincott , editor.. Philadelphia; 1980. p. 292-293.
247. Cooke M, Chaboyer W, Schluter P, Hiratos M. The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 2005; 52(1).
248. Koller D, Gryski C. The life threatened child and the life enhancing clown: towards a model of therapeutic clowning. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2008; 5(1)(17-25).
249. Goldberger J, Gaynard L, Wolfer J. Helping children cope with health-care procedures. *Contemporary Pediatrics*. 1990;(141-162).
250. LaMontagne LL. Bolstering personal control in child patients through coping interventions. *Pediatric Nursing*. 1993; 19(235-237).
251. Moix J. Técnicas para reducir la ansiedad en pacientes quirúrgicos. *Emociones y Salud*. Barcelona; 1999.
252. Dahlquist LM. *Pediatric pain management*. Plenum/Kluwer Academic Press). 1999.

253. Broome M, Lillis P, McGahee T, Bates T. The use of distraction and imagery with children during painful procedures. *Oncology Nursing Forum*. 1992; 19(3)(499-502).
254. McCarthy AM, Kleiber C. A conceptual model of factors influencing childrens responses to a painful procedure when parents are distraction coaches. *Journal of Paediatric Nursing*. 2006; 21(2)(88-98).
255. Kleiber C, Harper DC. Effects of distraction on children pain and distress during medical procedures: a meta-analysis. *Nursing Research*. 1999; 48,1(44-49).
256. Srouji R, Ratnapalan S, Schneeweiss S. Pain in children: assessment and nonpharmacological management. *Int J Pediatr*. 2010.
257. American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, and National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education. *Caring for Our Children, National Health and Safety Performance Standards: Guidelines for Early Care and Early Education*. Washigton; 2011.
258. Wendler MC. Effects of Tellington Touch in Healthy Adults Awaiting Venipuncture. *Research in Nursing & Health*. 2003; 26(1-13).
259. Morse JM, Proctor A. Maintaining patient endurance: The comfort work of trauma nurses. *Clinical Nursing Research*. 1998; 7(250–275).
260. Poster EC. Stress immunization: Techniques to help children cope with hospitalization. *Maternal-Child Nursing Journal*. (1986); 12, (119-134.).
261. Peterson L, Shigetomi C. The use of coping techniques to minimize anxiety in hospitalised children. *Behavior Therapy*. 1981; 12(1-14).
262. Kendall PC, Braswell L. Medical applications of cognitive behavioral interventions with children. *Developmental and Behavioral Pediatrics*. 1986; 7(257–264).
263. McCaffery M. Nursing approaches to nonpharmacological pain control. *International Journal of Nursing Studies*. 1990; 27(1–5).

264. Koppitz EM. Psychological Evaluation of children's human figure drawings by middle school pupils New York; 1984.
265. DiLeo JH. Child Development: Analysis and Synthesis New York: Brunner/Mazel; 1977.
266. Puura A, Puura K, Rorarius M, Annila P, Viitanen H, Baer G. Children's drawings as a measure of anxiety level: a clinical pilot study. *Paediatric Anaesthesia*. 2005; 15(190–193).
267. Arrington D. Home is Where the Art is Springfield, IL: Charles C Thomas; (2001).
268. Högberg Ä. Att utvecklas med symboler : en vägvisare till symbolvärldens teori och praktik Stockholm; 2003.
269. Dreissnack M. Children's drawings as facilitators of communication. A meta-analysis. *Journal of Pediatric Nursing*. 2005; 20(6)(415–423).
270. Rudolfsson G, Hallberg LRM, Ringsberg KC, von Post I. The nurse has time for me: the perioperative dialogue from the perspective of patients. *Journal of Advanced Perioperative Care*. 2003; 1(77–84).
271. Lindberg S, von Post I. From fear to confidence: children with a fear of general anaesthesia and the perioperative dialogue for dental treatment. *J Adv Perioperative Care*. 2006; 2(143–151).
272. Cuñado Barrio A, Legarre Gil MJ, Ruiz Castón J, Silveira de la Torre J, Caballero Martínez L, García López F. Efecto de una "visita enfermera" estructurada e individualizada en la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enfermería Clínica*. 1998; 9(98-104).
273. Spitzer P. The clown doctors. *Aust Fam Physician*. 2001; 30(12–16).
274. Golan G, Tighe P, Dobija N, et al. Clowns for the prevention of preoperative anxiety in children: A randomized, prospective study. *Pediatrics*. 2005; 116(4)(563-567).

275. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. Clown Doctors as a Treatment for Preoperative Anxiety in Children: A Randomized, Prospective Study. *Pediatrics*. 2005 October; 116 (4)(563-567).
276. Lupiani FJ, Gala A, Bernalte S, Lupiani J, Dávila MT. El humor, la alegría y la salud. *Cuadernos de Medicina Somática y Psiquiatría de enlace*. 2005; 75(40-50).
277. Meichenbaum D. *Self-instructional methods. Helping people change*. 1975).
278. Bilbao Á. [www.gestinandohijos.com](http://www.gestinandohijos.com). [Online].; 2016 [cited 2016. Available from: [www.gestinandohijos.com/ponencia-de-alvaro-bilbao-el-cerebro-de-nuestros-hijos-necesita-que-les-ensenemos-a-saborear-la-vida-no-a-consumirla/?utm\\_source=newsletter\\_100815&utm\\_campaign=info](http://www.gestinandohijos.com/ponencia-de-alvaro-bilbao-el-cerebro-de-nuestros-hijos-necesita-que-les-ensenemos-a-saborear-la-vida-no-a-consumirla/?utm_source=newsletter_100815&utm_campaign=info).
279. Fawcett M. *Learning through Child Observation* London; Bristol: J.Kingsley; 1996.
280. Merrell KW. *Behavioural, Social, and Emotional Assessment of Children and Adolescents*: Lawrence Erlbaum.; (2003).
281. Jerez C, Lázaro JJ, Ullán AM. Evaluación de las escalas empleadas para determinar la ansiedad y el comportamiento del niño durante la inducción anestésica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2016; 63(2)(101-107).
282. Nygren J, Thorell A, Ljungqvist O. Are there any benefits from minimizing fasting and optimization of nutrition and fluid management for patients undergoing day surgery? *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2007 December; 20(540-544).
283. Norman G, Streiner D. *Bioestadística* Mosby/Doyma Libros , editor. Madrid; 1996.
284. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de Medicina*. 2015 July.
285. Mandeville PB. Tips Bioestadísticos. *Ciencia UANL*. 2005 Julio\_Setiembre; 8 (3)(414-416).

286. Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida. [Online]. [cited 2017 Mayo 10. Available from: [www.uv.es/frisnav/](http://www.uv.es/frisnav/)].
287. Margolis J, Ginsberg B, Dear GL, Ross AK, Goral JE, Bailey AG. Paediatric preoperative teaching: Effects at induction and post-operatively. *Paediatric Anaesthesia*. 1998; 8(17–23).
288. Mansson ME, Fredrikzon B, Rosberg B. Comparison of preparation and narcotic sedative premedication in children undergoing surgery. *Pediatric nursing*. 1992; 18(4)(337-342).
289. Latorre Postigo JM. Estrés: significado, impacto y recursos. *Ciencias Psicosociales Aplicadas II*. 1995; 2(67-85).
290. Méndez Carrillo FX, Maciá Antón D. Evaluación Conductual Hoy: Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud. Pirámide SA, editor. Madrid: ; 1993.
291. Labrador FJ, Crespo M. En Evaluación Conductual Hoy: Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud. Pirámide SA, editor. Madrid; 1993.
292. Thompson RH. Psychosocial research on pediatric hospitalization and health care: A review of the literature. *Journal of Pediatric Nursing Springfield*. 1985; 23(87-97).
293. Chaplin TM, Cole PM, Zahn-Waxler C. Parental socialization of emotion expression: Gender differences and relations to child adjustment. *Emotion*. 2005; 5(80–88).
294. McMillan CO, Spahr-Schopfer IA, Sikich N, Hartley E, Lerman J. Premedication of children with oral midazolam. *Can J Anaesth*. 1992 July; 36(545-550).
295. Robinson PJ, Kobayashi K. Development and evaluation of a presurgical preparation program. *Journal of Pediatric Psychology*. 1991; 16(193-212.).
296. Strom S. Preoperative evaluation, premedication, and induction of anaesthesia in infants and child. 2012; 25 (3)(321-325).

297. Salmon K. Preparing Young Children for Medical Procedures: taking account of memory. *Journal of Pediatric Psychology*. 2006; 31(8)(859–861).
298. Hingst AG. Children and divorce: The child's view. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1981; 10.
299. Amanda Karen Alfaro Rojas AK,MRP. Factores ambientales y su incidencia en la experiencia emocional del niño Hospitalizado. *Revista Pediatría Electrónica*. 2009; Vol 6( N° 1.).
300. William Li Ch AL. Paediatric day surgery: impact on Hong Kong Chinese children and their parents.. *Journal of Clinical Nursing*. 2003; 12.
301. A B. Caring for children during procedures: A review of the literature. *Pediatr Nursing*. 1994; 20(451-8).
302. Kain ZN CLMLGJBMHM. Preoperative preparation programs in children: A comparative examination. *Anesth Analg*. 1998; 87(1249-1255.).
303. Demarest D HJEM. Preoperative Intervention for the Reduction of Anxiety in Pediatric Surgery Patients. *Children's Health Care*. 1984; 12(4).
304. Mainer JA. Nonpharmacological interventions for assisting the induction of anesthesia in children. *AORN Journal*. 2010.; 92(2)(209-210.).
305. Fernandez Suriano M.L. JMMSSZTHHaALBLdB. Consensual Validation of the Nursing Diagnoses Fear and Anxiety Identified at the Immediate Preoperative Period in Pat. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2011; 12(3 (133-141)).
306. Li. HCW. Evaluating the effectiveness of preoperative interventions: the appropriateness of using the children's emotional manifestation scale.. *Journal of Clinical Nursing*.. 2007.; 16 (1919-1926).

307. Christensen J,FD. Promoting Parental Use of Distraction and Relaxation in Pediatric Oncology Patients during Invasive Procedures. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2002; 19(4).
308. Doellman D. Pharmacological Versus Nonpharmacological Techniques in Reducing Venipuncture Psychological Trauma in Pediatric Patients. *Journal of Infusion Nursing*. 2003.; 26((2)103-109).
309. Williams and Wilkins. When a funny thing happens in the way to the Operating Room. *Anesthesiology*. 2011; 115(4-5).
310. Schreiner MS. SW. Preoperative fasting in children. *Anesth Analg*. 1999; 89(80–89.).
311. Retegui AR. La Ciencia y la fundamentación de la ética. *Deontología Biológica*. 1987.
312. Raleigh LR. “Significant others benefit from preoperative information. *J Adv Nurs*. 1990; 15 (8).
313. Pellegrino E, Thomasma D. *Helping and Healing Washington: Gerogetown Unversity Press; 1997.*
314. Pascual D. Implementación del Consentimiento Informado en un área de pruebas especiales y evaluación del grado de satisfacción en función de la información recibida.. *Rev Cal Asist*. 1999; 14:(129-138).
315. Mardarás Platas E. La preparación psicológica para las intervenciones quirúrgicas. Ediciones Rol, S.A.,) ed. Barcelona; 1980.
316. MacLaren. A comparison of preoperative anxietz in female patients with mothers of children undergoing surgery. *J. Anest Analg*. 2008; 106.
317. López Roig S. Preparación Psicológica del paciente quirúrgico.. *Ciencias Psicosociales Aplicadas*. 1995; 2(99-108).
318. López Roig S, al. e. Ansiedad y cirugía: Un estudio con pacientes oftalmológicos. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 1991.; 44:(87-93).

319. Lonsdale M HG. Patient's desire from information about anesthesia. Scottish and Canadian attitudes. *Anaesthesia*. 1991; 46.
320. Lizasoain O PA. Reduction of anxiety in pediatric patients: effects of a psychopedagogical intervention programme. *Patient Educ Couns*. 1995; 25(17-22).
321. Kathol DK. Anxiety in surgical patient's families. *AORN Journal*. 1984; 40.
322. Johson M. Psychological factors in recovery from illness and from surgery. *Proc Royal Coll Phys Edinb*. 1996; 26.
323. Gracia D. *Fundamentos de la Bioética* Madrid: Eudema; 1989.
324. Dawes P,DP. Informed consent: what do patients want to know. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 1994; 87 (149-152).
325. Davis TM et al. Informed adult patients for cardiac catheterization: Informational treatment and coping style interactions. *Heart & Lung*. 1994; 23(130-139).
326. Becher Y SA. A new chapter in paediatric health care: a research report to evaluate hospital play services in Hong Kong. *Hong Kong: Playright Children's. Playground Association Ltd*. 1997.
327. Alorda Teresa C, Tomás Vidal M, Sánchez Flores M. Paciente en el quirófano.. *Rol*. 1995; 188(53-60).
328. SINAIS. [Online].; 2000 [cited 2016. Available from: <http://www.salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/quees/quees.htm>].
329. Clínica de Ansiedad. [Online].; 200 [cited 2016. Available from: <http://www.clinicadeansiedad.com/documentos.asp?doc=89 &rec=29>].
330. Brewer S. GSL,SD.TMEVHW. Pediatric anxiety: child life intervention in day surgery. *Journal of Pediatric Nursing*. 2006; 21(1)(13-22).
331. *pediatria. Ppplce*. Moix Queraltó J. *Archivos de Pediatría*. 1996.; 47((4)211-217).

332. Dolan A.. A day in the life of a hospital play specialist. Br J Theatre Nurs. 1993; 3.
333. Duff A. Incorporating psychological approaches into routine paediatric venipuncture. Arch Dis Child. 2003; 88(931-937).
334. Hunt A. Humor as a nursing intervention. Cancer Nurs. 1993; 16(34-39).
335. Silva M.C. ea. "Caring for those who wait". ,Today's OR Nurse. 1984;; 6.
336. Zuckerberg A. Perioperative approach to children. Pediatr Clin North Am. 1994; 41(15-29.).
337. Tutaya A. Dolor en Pediatría. Paediatrica Asociación de Médicos Residentes del Instituto de Salud del Niño. 2002.; 4(2).
338. Acea B. El consentimiento informado en el paciente quirúrgico. Reflexiones sobre la ley básica reguladora de la autonomía de los pacientes. Cir. Esp. 2005; 77(6).
339. Kathleen B. El efecto de la distracción humorística y musical en la ansiedad preoperatoria. AORN Journal. ; 62(5 (784-791)).
340. Melamed B. Helping children and families cope with hospitalization and outpatient medical treatment. Feelings. 2003.:(15-19).
341. Snyder B. Preventing treatment interference: nurses and parents intervention strategies. Pediatric Nurs. 2004; (1).
342. Derharm C. An evaluation of the preoperative information given to patients by intensive care nurses. Intensive Care Nursing. 1991; 7(80-85).
343. Simonds C. Clowning in hospitals is no joke. BMJ. 1999; 319((7212)792A).
344. Toshiyuki E. Children, parents and anxiety. Rev Bras Anesthesiol. 2004; 54.
345. O'Halloran C, ALtmaier E. The efficacy of preparation for surgery and invasive medical procedure. Patient Educ Couns. 1995; 25(9-16.).

346. Escobar C. Reflexiones Críticas acerca el artículo 12 de la Convención Internacional sobre los derechos del niño. <http://www.monografias.com>. 1994.
347. Kramer F. Patient perceptions of the importance of maintaining preoperative NPO status. *AANA J.* 2000; 68(321–8.).
348. Raleigh E, L, RC. Significant others benefit from preoperative information. *Journal of Advancing Nursing.* 1990; 15.
349. O'Brien Mary D. GMLVAJE, SBA, MM. Comfort, Satisfaction, and Anxiolysis in Surgical Patients Using a Patient-Adjustable Comfort Warming System: A Prospective Randomized Clinical Trial. *Journal of PeriAnesthesia.* 2010; 25(2).
350. Potinkara H, PM. "Alleviating anxiety in nursing patients significant others. *Intensive and Critical Care Nursing.* 1996; 12.
351. Edwards K. Establishing the effects of age and sex on the drawings of hospitalized 5- to 12-year-old children. In ; 1982; Detroit.
352. Bowlby J. *Los cuidados Maternos y la salud mental.* 4th ed. Humanitas , editor.; 1982.
353. Swindale J. The nurse's role giving pre-operative information to reduce anxiety in patients admitted to hospital for elective mirror surgery. *J.Adv.Nurs.* 1989; 14(899-905).
354. Dowling J. Humor a coping strategy for pediatric patients. *Pediatr Nurs.* 2002; 28((2):123-131).
355. Lugo E. [www.encyclopediadebioetica.com/index.php/todas-las-voces/95-relacion-medicopaciente-encuentro-y-sus-modelos](http://www.encyclopediadebioetica.com/index.php/todas-las-voces/95-relacion-medicopaciente-encuentro-y-sus-modelos). [Online].; 1995.
356. Mishel M. Parents' perception of uncertainty concerning their hospitalized child. *Nurs Res.* 1983; 32.
357. Bennett M. The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity. *Altern Ther Health Med.* 2003; 9((2):38–45).

358. Betz L. Teaching children through play therapy. *AORN J.* 1983; 38(709-724).
359. Frederickson K. "Anxiety transmission in the patient with myocardial infarction. *Hearth & Lung.* 1989; 18.
360. Murphy G. Distraction Techniques for venepuncture: a review. *Paediatric Nursing.* 2009; 21((3)18-20).
361. Sigsbee M,G. Effects on Anxiety on family members of patients with cardiac disease learning cardiopulmonary resuscitation. *Hearth & Lung.* 1990; 19.
362. Gaberson K. The effect of humorous and musical distraction on preoperative. *AORN J.* 1995; 62(784-791.).
363. Anders T. Promoving the alliance between Pediatrics and Child Psychiatry. *Pediatric Clinics of North America.* 1982.
364. Dunn D. Preoperative Assessment Criteria and Parent Teaching for Ambulatory Surgery Patients. *Pubmed.* 1998; 5(13).
365. Patterson K. Coping skills for children undergoing painful medical procedures. *Issues Comp Ped Nurs.* 1998; 11(113-143).
366. León FJ. Dignidad Humana, Libertad y Bioética. *Ars Brevis.* 1995;; p. 103.
367. Roy C AH. *The Roy Adaptation Model..* Stanford, CT: Appleton & Lange; ed.; 1999.
368. Chan C,&MA. The effects of an educational programme on the anxiety and satisfaction level of parents having parent present induction and visitation in a postanaesthesia care unit. *Paediatric Anesthesia.* ; 12(2).
369. Care CLCaCoH. *Child Life Services.* *Pediatrics.* 2006; 118.
370. Powers R. Family presence during invasive procedures in the pediatric intensive care unit: a prospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1999; 153(9)(955-8.).

371. Mac Keith R. Children in hospital preparation for operation. 8435th ed. Lancet , editor.; 1953.
372. Claworthy S. The effect of therapeutic play on anxiety behaviors of hospitalized children. Dissertation Abstracts International. 6142nd ed. 38 , editor.; 1978.
373. Justus R, Wilson J, Walther V, Wyles D, Rode D, Lim-Sulit N. Preparing Childre and Families for Surgery: Mount Sinai's Multidisciplinary Perspective. Pedriatic Nursing;Health & Medical Complete. 2006.; 32(1)(35-41).
374. Edwison M, Arnbjornsson E, Ekman R. Psychologic preparation program for children undergoing acute appendectomy. Pediatrics. ; 82 (1)(30-36).
375. Melamed B, Ridley-Johnson R. Psychological preparation of families for hospitalization. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics. 1988; 9,(96-102.).
376. Salmon P. Psychological factors in surgical stress: implication for management. Clin Psycho1 Rev. 1992; 12:(681-704.).
377. Wroght KD SSFGea. Prevention and intervention streategies to alleviate preoperative anxiety in children: a crticial review. Behav Modif. 2007 Jan; 31(1)(52-79).
378. Squires V. Child-focused perioperative education: Helping children understand and cope with surgery. Semin Perioper Nurs. 1995; 4(2)(80-87).
379. Brennan C. Caring for children during procedures: A review of the literature. Pediatr Nursing. 1994; 20(451–8).
380. Wright K, Stewart S, Finley G. Preventiona and Intervention Strategies to Alleviate Preoperative Anxiety in Children: A Critical Review. Behav Modif. 2007;(31:52).
381. Bauchner H, Vinci R, Waring C. Pediatric procedures: do parents want to watch? Pediatrics. 1989; 84(907–909).

382. Kain Z, et al. Premedication in the United States: a status report. *Anesth Analg.* 1997; 84(427–432).
383. Kain Z, Wang S, Caramico L, et. al. Parental desire for perioperative information and informed consent: a two-phase study. *Anaesth Analg.* 1997; 84.
384. Sikich N, Carr A, Lerman J. Parental perceptions, expectations and preferences for the postanaesthetic recovery of children. *Paediatr Anaest.* 1997; 7(139–42.).
385. McCann M, Kain Z. The management of preoperative anxiety in children: An update. *Anesthesia & Analgesia.* 2001.; 93(98–105.).
386. Kain Z, et al. Family-centered preparation for surgery improves perioperative outcomes in children: a randomized controlled trial. *Anesthesiology.* 2007; 106(1)(65-74.).
387. Ellerton M, Merriam C. Preparing children and families psychologically for day surgery: an evaluation. *J Adv Nurs.* 1994; 19(1057–62).
388. Crumb MJ.; (2009, September 1). Available from: [http://www.msnbc.msn.com/id/32647087/ns/health-health\\_care/](http://www.msnbc.msn.com/id/32647087/ns/health-health_care/).
389. Jill E. MacLaren aLLC. A Comparison of Distraction Strategies for Venipuncture Distress in Children. *Journal of Pediatric Psychology.* 2005; 3(5).
390. Lynda L. LaMontagne JEJTHJBDA. Coping, and Activity in Children Undergoing Orthopaedic Surgery. *Research in Nursing & Health.* 1997; 20(487-494).
391. Mira J LSVJGM. Derechos de los pacientes. Algo más que una cuestión de actitud. *Gac Sanit.* 2010; 24.
392. Gillies MAM BF. Do patient information booklets increase perioperative anxiety? *Eur J Anaesthesiol.* 2001; 18.

393. Méndez Carrillo FMAD. Evaluación de los problemas de la ansiedad: Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud. *Evaluación Conductual Hoy*. 1993;(426-486).
394. R. F. Hong Kong J Paediatr. Caring for parents of hospitalised children: can we do better? 1994.
395. MacLaren. J. Behavioral analysis of children s response to induction of anesteheia. *Anesth Analg*. 2009; 109.
396. juegaterapia F. [www.juegaterapia.org](http://www.juegaterapia.org). [Online].; 2016 [cited 2016. Available from: <https://www.juegaterapia.org/hospitales/>].
397. Cassidy J MR. Preoperative assessment of the ambulatory surgery patient. *J Peri Anesth Nurs*. 1996; 11(334-343).
398. Méndez F. Xavier OJMyPS. Preparacion a la hospitalización Infantil: Afrontamiento del estrés. *Psicología Conductual*. 1996; 4(2).
399. Ziegler DB,&PMM. Preparation for surgery and adjustment to hospitalization. *Nursing Clinics of North America*. ; 29(655– 669).
400. Kolk AM VHRFDM. Preparing children for venipuncture.The effect of an integrated intervention on distress before and during venipuncture. *Child: Care Health Dev*. 2000; 26(251-260).
401. R. D. The psychiatric aspects of the case study sample. n M. Stace (ed.), s, children and families: the report of a pilot study. London: Routledge & Kegan. 1970.
402. Sanford DRTaJT. The Process of Family Waiting During Surgery. *Journal of Family Nursing*. 2010; 16(4).
403. Televisión Española. <http://www.rtve.es/alacarta/videos/cronicas/cronicas-payasos-hospital-alegria-intensiva/3119900/>. [Online]. Available from:

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/cronicas/cronicas-payasos-hospital-alegria-intensiva/3119900/>.

404. Caprilli S, Vagnoli L, Bastiani S. Pain and distress in children undergoing pain undergoing blood sampling: effectiveness of distraction with soap bubbles. A randomized controlled study. *Cure traumatiche. Giornale Italiano di Scienze Infermieristiche Pediatriche*. 2012; 4(1).
405. Berith Wennström LRMH&IB. Use of perioperative dialogues with children undergoing day surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 2008; 62(1)(96-106).
406. Rangel Ávilaa F, Haro Harob J, García Méndezc N. La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico cuando este va a someterse a cirugía ambulatoria. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2012 February; 59(2).
407. Suriano M.L.F. et al. J. Consensual Validation of the Nursing Diagnoses Fear and Anxiety Identified at the Immediate Preoperative Period in Patients undergoing elective surgery. *International Journal of nursing terminologies and classification*. 2011; 12(3)(133-134).
408. Wright K, Eisner A, Stewart S, Finley. Measurement of Preoperative Anxiety in Young Children: Self-Report versus Observer-rated. *J.Psychopathol Behav Assess*. 2010; 32(416-427).
409. Wright K, Eisner A, Stewart S, Finley G. Measurement of Preoperative Anxiety in Young Children: Self-Report versus Observer-rated. *J.Psychopathol Behav Assess*. 2010; 32(416-427).
410. McCann ME, Kain ZN. The management of preoperative anxiety in children: an update. *Anaesth Analg*. 2001; 93(98-105).
411. Edwinston M, Arnbjornsson E, Ekman R. Psychologic preparation program for children undergoing acute appendectomy. *Pediatrics*. 1988; 82(30-36).

412. Mansson ME, Fredrikzon B, Rosberg B. Comparison of preparation and narcotic-sedative premedication in children undergoing surgery. *Pediatr Nursing*. 1992 July/August; 18(337-342).
413. Peterson L, Shigetomi C. The use of coping techniques to minimize anxiety in hospitalised children. *Behavior Therapy*. 1981; 12(1-14).
414. Stuart , Sunen. *Enfermería medicoquirúrgica*. *Enfermería medicoquirúrgica*. 1991; 1(373).
415. Medforth N. Strategies to reduce children's perception of pain. *Nursing Times*. 1995 January; 91(2)(34-35).
416. Dreger VA, Tremback TF. Management of preoperative anxiety in children. *AORN Journal*. 2006; 84(5)(778-780).
417. Justus R, Wyles D, Wilson J, et al. Preparing children and families for surgery: Mount Sinai s Multidisciplinary prespective. *Pediatr. Nursing*. 2006; 32(35-43).
418. Frisch AM, Johnson A, Timmons S, Weatherford C. Nurse Practitioner Roler in Preparing Families for Pediatric Outpatient Surgery. *Pediatric Nursing*. 2010; 36(1)(41-47).
419. Reich WT. *Encyclopedia of bioethics* New York: Macmillan; 1995.
420. Traid V, Giner D, Castillo C, Misiego J, Lopez I. Revisión Histórica del modelo psicosocial. In *Interpsiquis*, 6º Congreso de Psicología; 2005; Palma de Mallorca.
421. Unidas AGdN. [www.humanium.org](http://www.humanium.org). [Online].; 1959 [cited 2016. Available from: <http://www.humanium.org/es/declaracion-1959>].
422. Wang SM, Kulkarni L, Dolev J, Kain ZN. Music and preoperative anxiety: a randomized, controlled study. *Anesth Analg*. 2002 Jun; 94(1489-94).
423. Weisenberg M, Raz T, Hener T. The influence of film-induced mood on pain perception. *Pain*. 1998 Jun; 76(3)(365-375).

424. RTVE Co. [www.rtve.es](http://www.rtve.es). [Online].; 2015 [cited 2016. Available from: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/cronicas/cronicas-payasos-hospital-alegria-intensiva/3119900>].
425. Veall GR, Floor K, Dorman T. Prolonged starvation in paediatric surgery. *Anaesthesia*. 1995 May; 50(458–60).
426. Wolfer JA, Visintainer MA. Prehospital psychological preparation for tonsillectomy patients: Effects on children's and parent's adjustment. *Pediatrics*. 1979 Nov; 64(5)(646-55).
427. Clatworthy S, Simon K, Tiedeman ME. Child drawing hospital – an instrument designed to measure the emotional status of hospitalized school – aged children. *Journal of Pediatric Nursing*. 1999 Feb; 14(1)(2–9.).
428. Tsao JC, Meldrum M, Kim SC, Jacob MC, Zeltzer LK. Treatment Preferences for CAM in Children with Chronic Pain. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2007; 4(3)(367-74.).
429. Tsao JC, Zeltzer LK. Complementary and Alternative.Medicine Approaches for Pediatric Pain: A Review of the State-of-the-science. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2005 Jun; 2(2)(149-159).
430. Chahal N, Manlhiot C, Colapinto K, Van Alphen J, McCrindle B. Anxiety and Compliance with Preoperative Requirements for Pediatric Outpatient. *J Pediatr Health Care*. 2009; 23(6)(372-377).
431. Suárez JD. [www.rinconpsicologia.com](http://www.rinconpsicologia.com). [Online].; 2016 [cited 2016. Available from: <http://www.rinconpsicologia.com/2016/03/padres-helicoptero-que-vuelan-sobre-sus.html>].
432. Stuber M, Hilber SD, Mintzer LL, Castaneda M, Glover D, Zeltzer L. Humor and Pain Perception in Children: A Pilot Study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2007; 6(2) (1-6.).

433. Sorensen HL, Card CA, Malley MT, Strzelecki JM. Using a collaborative child life approach for continuous surgical preparation. *AORN J.* 2009; 90(4)(557-566.).
434. Song JH, Yoon HS, Min BH, Lee JH, Kim YH, Chang DK, et al. Acceptance and understanding of the informed consent procedure prior to gastrointestinal endoscopy by patients: a single-center experience in Korea. *Korean J Intern Med.* 2010; 25.
435. Rosén S, Svensson M, Nilsson U. Calm or Not Calm: The Question of Anxiety in the Perianesthesia Patient. *Journal of PeriAnesthesia Nursing.* 2008.; 23(4).
436. Schreiner MS, Triebwasser A, Keon TP. Ingestion of liquids compared with preoperative fasting in pediatric outpatients. *Anesthesiology.* 1990 Apr; 72(4)(593–597).
437. Sáez Vay F. Atención integral al paciente quirúrgico. *Enfermería Científica.* 1996; 168-169(48-52).
438. Mitchell M. Influence of gender and anaesthesia type on day surgery anxiety. *Journal of Advanced Nursing.* 2012 May; 68(5)(1014-25).
439. Sadhasivam S, Cohen LL, Szabova A, Varughese A, Kurth C, Willging P. Real-time assessment of perioperative behaviors and prediction of perioperative outcomes. *Anesth Analg.* 2009 Mar; 108(3)(822-9).
440. Roig Garcia MC, Fusalba Canales A. Estudi de l'ansietat davant l'acte quirúrgic. *Aginf.* 2002; 6(23).
441. Rezzónico CA. Bioética y derechos de los niños. *Rch. argent. pediatr.* 2004; 102(3)(214-219).
442. Brown B, Peake J. Presurgical education, establishing a program. *AORN Journal.* 1984; 39(7)(1163-1170).

443. Poster E BC. Allazing the anxiety of hospitalized children using stress immunitation techniques. *Compre Pediatr. Nurs.* 1983; 6(227-233).
444. Chirveches Pérez E, et al. Impacto de la visita preoperatoria de enfermería en el control de la ansiedad y el dolor en cirugía programada. A propósito de un ensayo clínico. *AEEQ.* 2003; 6(17-21).
445. Pieterse AH, Bass-Thijssen MC, Marijnen CA, Stiggelbout AM. Clinician and cancer patient views on patient participation in treatment decision-making: a quantitative and qualitative exploration. *Br J Cancer.* 2008; 99.
446. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale: How Does It Compare with a "Gold Standard"? *Anesth Analg.* 1997 October; 85(4)(783-8).
447. Tarnow JD, Gutstein SE. Children s preparatory behavior for elective surgery. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry.* 1983 July; 22(4)(365-369).
448. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). *Anesth Analg.* 1996; 92(82)(445-451).
449. Rodríguez Navarro JC, Gómez Gracia E, et al. El impacto emocional de la informacion medica en pacientes quirúrgicos. *Cuadernos de Bioética.* 2001; 3(367-377).
450. Miller KM, Wysocki T, Cassady JF, Izenberg N. Validation of measures of parents' preoperative anxiety and anesthesia knowledge. *Anesth Analg.* 1999 Feb; 88(2)(251-7).
451. Migdal M, Chudzynska-Pomianowska E, Vause E, Henry E, et al. Needle-free delivery of lidocaine for reducing the pain of venipuncture among pediatric subjects. *Pediatrics.* 2005; 115(393-398).
452. McElligott Carley J, Anderson FR. When a Minute Seems Like a Millennium. *Journal of PeriAnesthesia Nursing.* 1999 October; 14(5)(275-277).

453. Berk LS, Tan SA, Berk DB, Eby WC. Immune system changes during humor associated laughter. *Clin Res.* 1991;(39:124).
454. Augustin P, Hains AA. Effect of music on ambulatory surgery patient's preoperative anxiety. *AORN J.* 1996 Apr; 63(4)(750-758.).
455. Emmanuel EJ, Emmanuel LL. our Models of the Physician-Patient Relationship. *JAMA: journal of the american medical association.* 1992; 267(16)(2221-2226): p. 2221-2226.
456. Mortensen A, et al. Anesthetizing the obese child. *Pediatr Anesth.* 2011; 21(623-629).
457. Koller D, Goldman RD. Distraction Techniques for Children Undergoing Procedures: A Critical Review of Pediatric Research. *Journal of Pediatric Nursing.* 2012; 27(6).
458. Tönz M, Herzig G, Kaiser G. Quality assurance in day surgery: do we do enough for the parents to prevent stress? *Eur J Pediatr.* 1999 Dec; 158(12)(948-8).
459. Kain ZN, Wang SM, Mayes LC, Krivutza DM, Teague BA. Sensory stimuli and anxiety in children undergoing surgery: a randomized, controlled trial. *Anesth Analg.* 2001; 1(92).
460. Kain Z, Mayes L, Cicchetti D. A measurement tool for pre-operative anxiety in children: the Yale preoperative anxiety scale. *Child Neuropsychol.* 1995; 1(203-210).
461. Jiménez. JR. Medicina y derecho. La situación del menor en el ámbito sanitario/The minor's situation in health care. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2011. abr./jun; 13(50).
462. Thompson N, Irwin MG, Gunawardene WMS. Preoperative parental anxiety. *Anaesthesia.* 1996; 51(11)(1008-1012).
463. Goresky GV, Whitsett SF. Psychological preparation of children for surgery. *Can J Anaesth.* 1994 Nov; 41(1033).

464. LaMontagne LL, Hepworth JT, Salisbury MH. Anxiety and postoperative pain in children who undergo major orthopedic surgery. *Applied Nursing Research*. 2001 Aug; 14(3)(119-124).
465. Gitau R, Menson E, Pickles V, Fisk NM, et al. Umbilical cortisol levels as an indicator of the fetal stress response to assisted vaginal delivery. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol*. 2001; 98(1)(14-7).
466. Gathwala G, Sharma S. Oxidative stress, phototherapy and the neonate. *Indian J Pediatr*. 2000; 67(805-8).
467. García Alonso I, et al. Enfermería e información al paciente quirúrgico. *Enfermería Científica*. 1991; 110(25-27).
468. Fortier MA, Chorney JM, Rony RY, et al. Children's desire for perioperative information. *Anesth Analg*. 2009; 109(4)(1085–1090).
469. Gordillo León F, Arana Martínez JM, Mestas Hernández L. Tratamientos de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. *Rev. Clin. Med. Fam*. 2011; 4(3)(228-233).
470. Fernández Garridoa C, Lopera Uribeb GE, Albar Marínb MJ, et al. Conocimiento de la Ley de Autonomía del Paciente (LAP) por personal médico y de enfermería implicado en el proceso quirúrgico. *Enferm Clin*. 2009; 19.
471. Feld LH, Negus JB, White PF. Oral midazolam preanesthetic medication in pediatric outcomes. *Anesthesiology*. 1990; 73(5)(831-4).
472. Europeo P. [www.caib.es](http://www.caib.es). [Online].; 2014 [cited 2016. Available from: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST97ZI36262&id=36262>.
473. Hall D. Social and psychological care before and during hospitalization. *Social Science and Medicine*. 1987; 25(721-732).

474. Jensen PS, Traylor J, Xenakis SN, Davis H. Child psychopathology rating scales and interrater agreement: I. Parents' gender and psychiatric symptoms. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1988; 27(4)(442–450).
475. Committee on Hospital C. Child Life programs. *Child Life Services. Pediatrics*. ; 106(1156-1159).
476. Alvarez Martínez C, Escobar Jiménez MJ, García Giménez MD, Hidalgo Carretero C. Estudio de la ansiedad del paciente en relación con las intervenciones quirúrgicas. *Estudios en el medio hospitalario*. Garnata. 1994 Jun; 6(7-16).
477. Wanzer M, Booth-Butterfield M, Booth-Butterfield S. If we didn't use humor, we'd cry: humorous coping communication in health care settings. *J health Commun*. 2005; 10(105-125).
478. Departament de Sanitat i Seguretat Social GdC. Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya. [Online].; 2015. Available from: [salutweb.gencat.cat](http://salutweb.gencat.cat).
479. Beck CT. Humor in nursing practice: a phenomenological study. *Int J Nurs Stud*. 1997; 34(346–352).
480. Coe CL, Lubach GR, Karaszewski JW. Prenatal stress and immune recognition of self and nonself in the primate neonate. *Biol Neonate*. 1999; 76(5)(301-10).
481. Chavez C, Faber L. Effect of an education-orientation program on family members who visit their significant other in the intensive care unit. *Hearth & Lung*. 1987; 26(92-99).
482. Chundamala J, Wright JG, Kemp SM. An evidence-based review of parental presence during anesthesia induction and parent/child anxiety. *Can J Anaesth*. 2009; 56(1).
483. Ni CH, Tsai WH, Lee LM, Kao CC, Chen YC. Minimising preoperative anxiety with music for day surgery patients – a randomised clinical trial. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 21(620-625).

484. Cassady JFJ, Wysocki TT, Miller KM, Cancel DD, Izenberg N. Use of preanesthetic video for facilitation of parental education and anxiolysis prior pediatric ambulatory surgery. *Anaesth Analg*. 1999; 88(2)(237-9).
485. Bevan JC, Johnson 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)(177-182).
486. Berry MG, Unwin J, Ross GL, Peacock E, Juma A. A comparison of the views of patients and medical staff in relation to the process of informed consent. *Ann R Coll Surg Engl*. 2007; 89(4)(368-373).
487. Berk LS, Felten DL, Tan SA, Bittman BB, Westengard J. Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter. *Altern Ther Health Med*. 2001; 7(62-76).
488. Aparicio Jordá ML, Cano Sánchez AB, Gambín González L, Méndez Martínez B, Sánchez Martínez J, Bueno Valdés L, et al. ¿Cómo influye la musculoterapia en la ansiedad del paciente médicoquirúrgico en el postoperatorio inmediato? *Enfermería Global*. 2004; 3(2)(1-4).
489. Aono J, Mamiya K, Manabe M. Preoperative anxiety is associated with a high incidence of problematic behavior on emergence after halothane anesthesia in boys. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1999 May; 43(5)(542-4).
490. American Academy of Pediatrics APHAaNRCfHaSiCCaEE, American Academy of Pediatrics APHA. *Caring for Our Children, National Health and Safety Performance Standards: Guidelines for Early Care and Early Education Programs*. 3rd ed. Pediatrics AAO, editor. Washington DC: Elk Grove Village; 2011.
491. Schwartz-Barcott D, Fortin JD, Kim HS. Client-nurse interaction: testig for its impact in preoperative instruction. *Int J Nurs Stud*. 1994 31;(23-35).

492. Ahmad Z, Chawla R, Jaffe W. A novel distraction technique to facilitate daycase paediatric surgery under local anaesthesia. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2012; 65(21-22).
493. Clatworthy S. Therapeutic play: effect on hospitalized children. *Children's Health Care*. 1981; 9(4)(108-13).
494. Hume MA, Kennedy B, Asbury AJ. Patient knowledge of anaesthesia and perioperative care. *Anaesthesia*. 1994 Aug; 49(8)(715-8).
495. Noel M, McMutry CM, Chambers CT, Mcgrath PJ. Children's Memory for Painful Procedures: The Relationship of Pain Intensity, Anxiety, and Adult Behaviors to Subsequent Recall. *Journal of Pediatric Psychology*. 2010 JUL; 35(6)(626-36).
496. Busby SM, Slifer KJ, Tucker CL, Eischen S, Hilley L, et al. Distraction for techniques of different ages who undergo repeated needle sticks. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2002; 19(1)(22-34).
497. Chahal N, Manhiot C, Colapinto K, Van Alphen J, McCrindle BW, Rush J. Association between Parental Anxiety and Compliance with Preoperative Requirements for Pediatric Outpatient Surgery. *J Pediatr Health Care*. 2009 Nov-Dec; 23(6)(327-7).
498. Aron J, Schwartz G, Fernandez-Silva J, Mahajan A, Kasperowicz K, Smallman B. Novel Distaction technique for Pediatric Pre-operative Anxiety Prevention. *The Internet Journal of Anesthesiology*. 2006; 14(1).
499. Lorenzo Martin F. El Juego en el Niño Hospitalizado. *Documentos de Enfermería*. 1998 Septiembre; 3(8)(15-18).
500. Mansilla Pozuelo PD. La vivencia de enfermedad en el niño. *Labor Hospitalaria*. 2000; 258(294-301).
501. Justus R, Wilson J, Walther V, Wyles D, Rode D, Lim-Sulit N. Preparing Childre and Families for Surgery: Mount Sinai's Multidisciplinary Perspective. *Pedriatic Nursing;Health & Medical Complete*. 2006.; 32(1).



**ANEXOS.**



## Anexo 1: Carta de presentación para la aceptación del estudio





UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona, 6 November 2012

Dra. Carme Padró Cabello.

Dipl.-Erziehungswissenschaftlerin und promoviert an der Universität  
Barcelona, Spanien.

Arbeitsgebiete: Interkulturelle Kommunikation und  
Erziehungsmethodik

Dozentin an der Universität Rovira i Virgili in Tarragona, Spanien tätig  
als Dozentin an der Fachhochschule für Krankenpflege.

Als Betreuerin der Doktorarbeit von Mònica Gutiérrez Gonzalo  
bestätige ich Inhalt und Richtigkeit der beiden beiliegenden  
Dokumente.

- Anschreiben „Erlaubnis zur Datenaufnahme an der  
Universitätskinderklinik Düsseldorf im Rahmen einer Doktorarbeit an  
der Universität Rovira i Virgili in Tarragona, Spanien“

- Zusammenfassung der Doktorarbeit

Hochachtungsvoll

Dra. Carme Padró



Anexo 2: Carta de aceptación del estudio bajo la aprobación del Comité Bioético en el FNK de Düsseldorf.





Kaiserswerther  
Diakonie

Von hier aus helfen.

Dr. S. Uhlark, Klinik für Kinderchirurgie, Florence-Nightingale  
Krankenhaus der Kaiserswerther Diakonie  
Kreuzbergstr. 79 - 40489 Düsseldorf

Frau  
Monica Gutierrez Gonzalo  
Schanzenstr. 78

40549 Düsseldorf

Kaiserswerther Diakonie  
Alte Landstraße 179  
40489 Düsseldorf

Kuratoriumsvorsitzender:  
Georg Kalenkampff

Vorstand:  
Pfarrer Klaus Riesenbeck  
Hans-Georg Lauer  
Dr. Holger Stiller

22. Juli 2014

Ihre Tätigkeit als Doktorandin –  
wissenschaftliche Mitarbeiterin der Klinik für Kinderchirurgie

Sehr geehrte Frau Gutierrez,

wie persönlich besprochen habe ich Ihre Doktorandinnen-Tätigkeit an unserem Hause in die Wege geleitet und diesbezüglich mit der Personalabteilung Kontakt aufgenommen.

Wir benötigen von Ihnen diesem Schreiben beigefügten und ausgefüllten Personalfragebogen und die unterschriebene Verpflichtungserklärung (Schweigepflicht und Datenschutz). Diese bitte ich Sie, zusammen mit einem persönlichen Anschreiben an Frau Ophey, Personalabteilung (e.g. in der Form des Schreibens vom 9.4. an Herrn Dübbers, nur bitte unterschrieben und mit Ihrem persönlichen Briefkopf, nicht dem der Universität) zu senden. Wir müssen unseren Justiziar und Rechtsanwalt Herrn Brück als Datenschutzbeauftragten vor Aufnahme Ihrer Beschäftigung hinzuziehen, dieses kann ich erst tun, wenn dieser aus dem Urlaub zurück ist. Ich bin zuversichtlich, dass dann Ihrer Tätigkeit an unserer Klinik hier nichts mehr im Wege stehen sollte.

Die korrekte Anschrift für das Zurücksenden der Dokumente lautet:

Frau Christiane Ophey  
Personalwesen  
Kaiserswerther Diakonie  
Alte Landstrasse 79  
40489 Düsseldorf

Bitte nennen Sie mich zur Sicherheit als zuständige Kontaktperson.

Mit freundlichen Grüßen

  
Dr. S. Uhlark  
Oberärztin Kinderchirurgie

www.kaiserswerther-diakonie.de  
info@kaiserswerther-diakonie.de

**Klinik für  
Kinderchirurgie**

Dr. med. S. Uhlark  
Oberärztin  
FÄ für Kinderchirurgie  
Kreuzbergstr. 79  
40489 Düsseldorf

Fon 0211.409 2319  
Fax 0211.409 2605

[uhlark@fnk.de](mailto:uhlark@fnk.de)

Unsere Geschäftskonten:

KD-Bank e.G.  
Konto 1 010 407 016  
BLZ 350 601 90  
IBAN DE64 3506 0190 1010  
4070 16 | BIC: GENODE33DKD

Stadtparkasse Düsseldorf  
Konto 24 000 344  
BLZ 300 301 10  
IBAN DE27 3005 0110 0024  
0003 41 | BIC: DUSSEDE33XXX

Spendenkonto: Förderstiftung  
der Kaiserswerther Diakonie

KD-Bank e.G.  
Konto 650 650  
BLZ 350 601 90  
IBAN DE61 3506 0190 0000  
6506 50 | BIC: GENODE33DKD

Stadtparkasse Düsseldorf  
Konto 1 005 087 920  
BLZ 300 301 10  
IBAN DE52 3005 0110 1005  
0079 20 | BIC: DUSSEDE33XXX

USG-ID DE119333369



### Anexo 3: Carta de presentación a los padres e invitación al estudio





UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Liebe Eltern,

Ich möchte mich Ihnen kurz vorstellen. Mein Name ist Mónica Gutiérrez, ich komme aus Spanien. An dem Florence-Nightingale-Krankenhaus mache ich gerade eine Studie für meine Doktorarbeit.

Dafür benötige ich verschiedene Informationen zum Thema „Angst vor chirurgischen Eingriffen“.

Die Ergebnisse der Studie werden nur im Rahmen der Doktorarbeit verwendet und nicht veröffentlicht.

Selbstverständlich bleiben alle Angaben anonym.

Bitte nehmen Sie sich einen kleinen Moment Zeit zum Ausfüllen dieses Fragebogens. Das wäre für mich eine große Hilfe.

Alles Gute für Ihre Familie!

Vielen Dank für Ihre Hilfe!



Anexo 4: Encuestas pre-quirúrgica original pasada a las familias que participan en el estudio.





UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

## 1. Umfrage:

### Demografische Angaben

Vorname des Kindes:

Geschlecht des Kindes:

Alter des Kindes:

Hat Geschwister:

Wenn ja, welche Position:

Vorherige chirurgische Eingriffe

Vorherige Aufenthalte:

Begleitperson: Vater/Mutter/beide Elternteile.

Alter der Begleitperson :

### Fragen:

#### 1. Welche Art von Eingriffe wird Ihrem Kind gemacht?

- a) Große Operation.    b) Operation mit Übernachtung    c) Ambulante Operation.

#### 2. Wissen Sie, um welche Art von Operation es sich handelt?

- a) Ja, genau.    b) Umgefähr.    c) Gar nicht.

#### 3. Wie würden Sie Ihr Gefühl im Moment beschreiben?

- a) Ruhig(3-4).    b) Ängstlich(9-10)    c) Unruhig(6-7)    d) Erleichtert(5)  
e) Traurig(8)    f) Fröhlich(1-2)



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**4. Kenne Sie den Namen des behandelnden Chirurgen?**

- a) Ja                      b) Nein.

**5. Kennen Sie den Namen des behandelnden Anästhesisten?**

- a) Ja                      b) Nein.

**6. Wieviel Zeit bleibt bis zum Eingriff? Wieviel Tages?**

- a) Weniger als 2 Wochen.    B) 2-4 Wochen.                      C) Mehr als 4 Wochen

**7. Wurde Ihnen der Ablauf des chirurgischen Prozesses beim der Terminvergabe für den Eingriff erklärt?**

- a) Ja                      b) Nein.

**8. Wer gibt Ihnen die Information über den Ablauf?**

- a) Chirurgen    b) Anästhesisten    c) Krankenpfleger    d) Andere    e) Keine.

**9. Zu welchem Zeitpunkt wird Ihnen diese Information gegeben?**

- a) Vor dem Eingriff.                      b) Während des Eingriff.  
c) Nach dem Eingriff.                      d) Bei allen

**10. Kennen Sie sich auf der Station aus?**

- a) Ja                      b) Nein.



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**11. Wen haben Sie für Nachfragen konsultiert?**

- a) Chirurgen    b) Anästhesisten    c) Krankenpfleger    d)Andere    e) Keine.

**12. Wissen Sie, was machen?**

- a) Ja                      b) Nein.

**13. Wissen Sie, wann Sie nach dem Eingriff zu Ihrem kind gehen können?**

- a) Ja                      b) Nein.

**14. Wurde Sie über die Dauer der Zeit im Op-saal Augeklärt?**

- a) Ja                      b) Nein.

**15. Wissen Sie, dass sie mit dem kind zusammen im Aufachraum bleiben können?**

- a) Ja                      b) Nein.

**16. Kenne Sie die Art der Narkose, die bei Ihrem Kind angewandt wird?**

- a) Ja                      b) Nein.

**Bei ja:**

- a) Vollnarkose    b)Rückenmarknarkose    c)Lokalanästhesie.

**17. Kennen Sie die Nebenwirkungen der Anästhesie, die bei Ihrem Kind auftreten können?**

- a) Ja                      b) Nein.



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**18. Welche Person betreut Ihr Kind, wenn es zu Hause ist?**

a) Vater   b) Mutter   c) Großeltern   d) Tante/Onkel   e) Andere

**19. Sind Sie besorgt, die Versorgung nach der OP zu Hause übernehmen?**

a) Ja                      b) Nein.

**20. Wissen Sie, was Sie machen können wenn irgendein problem/ irgendeine Frage zu Hause auftritt?**

a) Ja                      b) Nein.

**21. Erklärt eine Person von dem Krankenhauspersonal Ihrem Kind die Operation?**

a) Ja                      b) Nein.

**Wer?**

a) Chirurgen   b) Anästhesisten   c) Krankenpfleger   d) Andere   e) Keine.

**22. Gab es irgendein (didaktisches) Informationsmaterial für Ihre Kind zum Verständnis des durchgeführten Eingriffs?**

a) Ja                      b) Nein.

**23. Bei Nein: Denken Sie dass es sinnvoll wäre?**

a) Ja                      b) Nein.

**24. Denken Sie, dass Ihr Kind gut über den ganzen Ablauf informiert ist?**

a) Ja                      b) Nein.                      c) Warum?

Vielen Dank für Ihre Hilfe!



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

## 2. Umfrage:

Begleitperson: Vater/Mutter/beide Elternteile.

Alter der Begleitperson :

### Fragen:

1. Hatten Sie das Gefühl, über den Verlauf der Operation gut informiert gewesen zu sein?.

a) Ja                      b) Nein.

2. Wussten Sie mit ihrem Kind umzugehen in der Zeit, in der es den Eltern ermöglicht wurde, mit ihrem Kind zusammen zu sein?.

a) Ja                      b) Nein.

3. Kannten Sie die Auswirkungen der Narkose?

a) Ja                      b) Nein.

4. Denken Sie, dass Sie ausreichend Zeit mit ihrem Kind während der chirurgischen Behandlung verbringen konnten?

a) Ja                      b) Nein.



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

5. Fühlten Sie sich während des stationären Aufenthaltes ausreichend betreut?

a) Ja                      b) Nein.

6. Hatten Sie das Gefühl, alle Fragen ohne Hemmungen gestellt haben zu können?

a) Ja                      b) Nein.

7. Entsprach die prästationäre Aufklärung dem Prozedere während des stationären Aufenthaltes.

a) Ja                      b) Nein.

8. Waren Sie über das Prozedere der stationären Aufnahme ausreichend informiert?

a) Ja                      b) Nein.

9. Entsprach die Angst vor der OP Ihren Gefühlen während der chirurgischen Behandlung.

a) Ja                      b) Nein.

Vielen Dank für Ihre Hilfe!

**Anexo 5: Extracto de la Carta Europea de los Niños Hospitalizados. Resolución  
del Parlamento Europeo de 13 de mayo de 1986**



Extracto de la Resolución A2-25/86, de 13 de mayo de 1986 del Parlamento Europeo sobre la Carta Europea de los Niños Hospitalizados

A) Derecho del menor a que no se le hospitalice sino en el caso de que no pueda recibir los cuidados necesarios en su casa o en un Centro de Salud y si se coordinan oportunamente con el fin de que la hospitalización sea lo más breve y rápida posible.

B) Derecho del menor a la hospitalización diurna sin que ello suponga una carga económica adicional a los padres.

C) Derecho a estar acompañado de sus padres o de la persona que los sustituya el máximo de tiempo posible durante su permanencia en el hospital, no como espectadores pasivos sino como elementos activos de la vida hospitalaria, sin que eso comporte costes adicionales; el ejercicio de este derecho no debe perjudicar en modo alguno ni obstaculizar la aplicación de los tratamientos a los que hay que someter al menor.

D) Derecho del niño a recibir una información adaptada a su edad, su desarrollo mental, su estado afectivo y psicológico, con respecto al conjunto del tratamiento médico al que se le somete y a las perspectivas positivas que dicho tratamiento ofrece.

E) Derecho del niño a una recepción y seguimiento individuales destinándose en la medida de lo posible los mismos enfermeros y auxiliares para dicha recepción y los cuidados necesarios.

F) El derecho a negarse (por boca de sus padres o de la persona que los sustituya) como sujetos de investigación y a rechazar cualquier cuidado o examen cuyo propósito primordial sea educativo o informativo y no terapéutico.

G) Derecho de sus padres o de las personas que los sustituya a recibir todas las informaciones relativas a la enfermedad y al bienestar del niño, siempre y cuando el derecho fundamental de éste al respecto de su intimidad no se vea afectado por ello.

H) Derecho de los padres o de la persona que los sustituya a expresar su conformidad con los tratamientos que se aplican al niño.

I) Derecho de los padres o de la persona que los sustituya a una recepción adecuada y a un seguimiento psicosocial a cargo de personal con formación especializada.

J) Derecho a no ser sometido a experiencias farmacológicas o terapéuticas. Sólo los padres o la persona que los sustituya, debidamente advertidos de los riesgos y de las ventajas de estos tratamientos, tendrán la posibilidad de conceder su autorización, así como de retirarla.

K) Derecho del niño hospitalizado, cuando esté sometido a experimentación terapéutica, a estar protegido por la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial y sus subsiguientes actualizaciones.

L) Derecho a no recibir tratamientos médicos inútiles y a no soportar sufrimientos físicos y morales que puedan evitarse.

M) Derecho (y medios) de contactar con sus padres o con la persona que los sustituya, en momentos de tensión.

N) Derecho a ser tratado con tacto, educación y comprensión y a que se respete su intimidad.

O) Derecho a recibir, durante su permanencia en el hospital, los cuidados prodigados por un personal cualificado, que conozca perfectamente las necesidades de cada grupo de edad tanto en el plano físico como en el afectivo.

P) Derecho a ser hospitalizado junto a otros niños, evitando todo lo posible su hospitalización entre adultos.

Q) Derecho a disponer de locales amueblados y equipados de modo que respondan a sus necesidades en materia de cuidados, de educación y de juegos, así como a las normas oficiales de seguridad.

R) Derecho a proseguir su formación escolar durante su permanencia en el hospital, y a beneficiarse de las enseñanzas de los maestros y del material didáctico que las autoridades escolares pongan a su disposición, en particular en el caso de una hospitalización prolongada, con la condición de que dicha actividad no cause perjuicios a su bienestar y/o que no obstaculice los tratamientos que se siguen.

S) Derecho a disponer durante su permanencia en el hospital de juguetes adecuados a su edad, de libros y medios audiovisuales.

T) Derecho a poder recibir estudios en caso de hospitalización parcial (hospitalización diurna) o de convalecencia en su propio domicilio.

U) Derecho a la seguridad de recibir los cuidados que necesita -incluso en el caso de que fuese necesaria la intervención de la justicia- si los padres o la persona que los sustituya se los niega por razones religiosas, de retraso cultural, de prejuicios o no están en condiciones de dar los pasos oportunos para hacer frente a la urgencia.

V) Derecho del niño a la necesaria ayuda económica y moral, así como psicosocial, para ser sometido a exámenes y/o tratamientos que deban efectuarse necesariamente en el extranjero.

W) Derecho de los padres o de la persona que los sustituya a pedir la aplicación de la presente Carta en el caso de que el niño tenga necesidad de hospitalización o de examen médico en países que no forman parte de la Comunidad Europea.



Anexo 6: Escala de Caras utilizada en todo el estudio. Escala Original en inglés.



	1	2	3	4	5	Scored
Facial expression						
Vocalization	No crying	Watery eyes	Whimpering	Crying	Hard crying or Non-stop Screaming	
Activity	Calm	Annoyance	Irritable	Restlessness	Agitation	
Interaction	Verbal interaction	Non-verbal response only	Avoid interaction	Mild verbal protest	Strong verbal protest	
Level of cooperation	Active participation	Passive participation	Withdrawal	Extreme resistance	Disruptive behaviour	



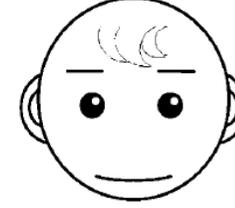
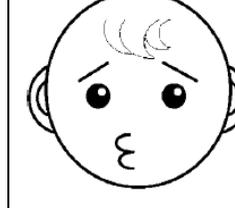
Anexo 7: Escala planteada en el Servicio de Cirugía para permitir la recogida de datos.



Vorname des Kindes: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Vorherige chirurgische Eingriffe:  Ja  Nein

Begleitperson: Vater Mutter

Scored	1	2	3	4	5
<u>GESICHTS AUSDRUCH</u>					
<u>SPRACHE</u>	WEINT NICHT	WÄSSRIGE AUGEN	WIMMERT	WEINT	STARKES WEINEN SCHREIEN
<u>AKTIVITÄT</u>	RUHIG	VERÄRGERT	GEREIZT	UNRUHIG	MUSS FIXIERT WERDEN
<u>INTERAKTION</u>	KOMMUNIZIERT VERBAL	NUR NONVERBALE KOMMUNIKATION	VERMEIDET INTERAKTION	SCHWACHER VERBALER PROTEST	STARKER VERBALER PROTEST
<u>KOOPERATION</u>	AKTIVE BETEILIGUNG	PASSIVE BETEILIGUNG	ZIEHT SICH ZURÜCK	EXTREME ZURÜCKHALTUNG	STÖRENDES VERHALTEN



## Anexo 8: Autorización del uso de la escala.



## RE: Permission request

william-Li <william3@hku.hk>

jue 23/03/2017 8:22

Para: Mònica Gutiérrez Gonzalo <monica.gutierrez@estudiants.urv.cat>;

Cc: pinfli@hotmail.com <pinfli@hotmail.com>;

2 archivos adjuntos (77 KB)

CEMS-2.doc; CEMS-3.doc;

Dear Monica Gutierrez,

Thanks for the email. You are most welcome to use this scale. Attached please find the scale and the operational guideline in using this scale. Wish you every success in your research.

Best wishes,

William Li

---

**From:** Mònica Gutiérrez Gonzalo [mailto:monica.gutierrez@estudiants.urv.cat]

**Sent:** Thursday, March 23, 2017 1:52 AM

**To:** william-Li <william3@hku.hk>

**Cc:** pinfli@hotmail.com

**Subject:** Permission request

Dear Dr. Ho Cheung William Li,

My name is Monica Gutierrez and I'm a Ph student at the University Rovira i Virgili in Tarragona (Spain).

I am writing to you to express my interest in using your Children's Emotional Manifestation Scale (CEMS) for my PhD research. The topic of my PhD is the reduction of children's anxiety before entering the OP room. Could you please give me your permission to use it to evaluate the impact of specific programs on children's anxiety?

I am looking forward to your reply.

Sincerely Yours,

Monica Gutierrez



Anexo 9: Cuadro del artículo sobre la fiabilidad y validez escala CEMS.



Escala	Autor Año	Descripción estudio	Inducción anestésica	Validez/fiabi- lidad	Método	Propiedades psicométricas
YPAS	Kain 1995	n=58EE. UU.2- 6 años	Inhalatoria	Fiabilidad interobserva- dores	Acuerdo entre anestésista y psicólogo	Coefficiente correlación Kappa en T3: 0,66-0,94 y en T4: 0,68-0,84
				Fiabilidad intraobserva- dores	Grado de acuerdo entre observadores	Coefficiente correlación Kappa T3: 0,66- 0,91 y en T4: 0,68-0,84
				Validez concurrente	YPAS/VAS	Coefficiente correlación de Pearson en T3: 0,59 y en T4: 0,63
					YPAS/Escala ansiedad de Vernon	Coefficiente correlación de Jaspén en T3: 0,61 y en T4: 0,64
mYPA S	Kain 1997	n=51EE. UU.5- 12 años	Inhalatoria	Fiabilidad intra e interobserva- dores	Acuerdo entre observadores	Coefficiente correlación Kappa interobservado- res de 0,68- 0,86
						Coefficiente correlación Kappa Intraobservador es: 0,63-0,90
				Validez concurrente	mYPAS/STAIC	Coefficiente correlación Interclase 0,79
				Validez de constructo	Comparación de los valores mYPAS en T1, T3, T4	Post hoc análisis

Escala	Autor Año	Descripción estudio	Inducción anestésica	Validez/fia bilidad	Método	Propiedades psicométricas
ICC	Kain 1998	n=36EE. UU.1-9 años	Inhalatoria	Fiabilidad intraobserva dores	Acuerdos entre observadores	Coefficiente correlación Interclase, el observador uno (0,998; p=0,01) y el observador 2 de (0,995; p=0,01). La concordancia interobservador es: 0,978; p=0,01
				Validez de contenido	Sesiones de grupo: anestésistas y psicólogos	No describe
				Validez discriminant e	VAS ansiedad/VAS dolor	Coefficiente correlación Pearson
CEMS	Li 2005	n=82China7- 12 años	No hay información	Validez de contenido	Seis enfermeras expertas evaluaron los ítems en una escala con 4 opciones (desde 1=no relevante a 4=muy relevante)	Índice de validez de contenido (CVI)=95%
				Validez de constructo	CEMS/SAS	Coefficiente de correlación de Pearson: 0,76
				Fiabilidad interobserva dores	Dos enfermeras evaluaron la escala al mismo tiempo	Coefficiente de correlación interclase: 0,96
				Consistencia interna	Correlaciones entre los ítems	Coefficiente Alpha de Cronbach 0,92

<b>Escala</b>	<b>Autor Año</b>	<b>Descripción estudio</b>	<b>Inducción anestésica</b>	<b>Validez/fi abilidad</b>	<b>Método</b>	<b>Propiedades psicométricas</b>
<b>PAB</b>	Beringer 2014	n=102 Inglaterra 2-12 años	Endovenosa inhalatoria	Validez de contenido	Discusión entre 4 especialistas en anestesia pediátrica	
				Validez concurrente	PAB/mYPAS	Coefficiente de correlación de Sperman: 0,672
					PAB/ICC	Coefficiente de correlación de Sperman: 0,765
				Validez predictiva	PAB/PAED	Análisis de varianza de Kruskal-Wallis p=0,031
					PAB/PHBQ	Chi-cuadrado: p=0,034
				Fiabilidad interobserva dores	Anestesiólogo/ enfermera de anestesia	Coefficiente Kappa: 0,886



Anexo 10: Resumen de los libros consultados para poder realizar el taller terapéutico desde la visión del niño.



**Asociación de Ayuda a los Afectados de Cardiopatías Infantiles de Cataluña (AACIC) La operación de corazón del Jan. Barcelona: Imagen y producción editorial, Ayuntamiento de Barcelona, 2006**

Está dedicado sobre todo a niños y niñas con cardiopatía congénita. Cuenta la historia de Jan, un niño que nació con un problema de corazón, que debe pasar por una intervención quirúrgica, después de seis meses de preparación. Los padres y su hermana pasan a su lado todo el proceso, hasta la recuperación del niño dándole importancia al nivel emocional y el enfrentamiento a la incertidumbre del futuro, todo visto desde una perspectiva positiva y esperanzadora.

**Denou V. Teo está enfermo. Barcelona: Ed. Planeta, 1983**

De la mano de Teo, el niño puede identificarse con diferentes personajes y situaciones, reviviendo el mundo que le rodea. No se encuentra bien, por lo que debe ver a un médico, debe tomarse medicación y deben pinchar. Poco a poco se va encontrando mejor y va al hospital a hacerse una revisión. Conoce el hospital, y cuando ya está del todo bien, vuelve a casa y en su escuela.

El libro tiene una guía didáctica que sirve para que el niño sea capaz de relacionar el que ve al libro en su propio entorno. De este modo, el libro es una herramienta didáctica que sirve para disfrutar y aprender de forma lúdica.

**Denou V. Una visita al hospital. Teo encuentra los errores. Barcelona: Grupo editorial Ceac, Timun Mas, 1996**

Es un libro rico en ilustraciones y no hay texto. Los dibujos representan un hospital, desde la entrada, la sala de espera, el laboratorio de análisis de sangre, la habitación, el comedor, la nursery, la sala de las radiografías y la sala de recuperación. El niño tendrá que encontrar las situaciones que no son normales en la vida cotidiana, y los objetos que

no están situados el lugar que les corresponde. Para saber si ha encontrado todos los errores, a lo largo del libro se intercalan unas láminas donde se combinan la palabra y el dibujo, y que le permitirán comprobar las soluciones.

Se pretende que el niño lo pase bien y juegue con el libro, a la vez que desarrollan sus capacidades de observación y de lógica.

#### **Denou V. TEO Estoy enfermo. 1ª ed. Barcelona: Ed. Planeta, 2004**

Es un pequeño libro que no tiene texto, que ayuda al niño, mediante dibujos grandes y claros, a conocer cuáles son los materiales y medicamentos que se suelen utilizar cuando un niño se encuentra mal, como son, un supositorio, una jeringa, una toalla, un barreño, un jarabe, un estetoscopio, un frasco de alcohol... para así hacer más fácil el proceso de enfermedad cuando este pequeño lector está enfermo.

#### **Sepúlveda E. Sonia va al médico. Barcelona: Ed. Beascoa tres, 2002**

Ha llegado la hora de la visita anual de Sonia al médico. El niño que lee el libro también está invitado. Puede ver cómo la pesan, como le miden los reflejos y otras cosas. Las solapas que el niño puede levantar, y las palabras destacadas, enriquecen el vocabulario del niño y estimulan el diálogo entre padres e hijos.

#### **Sirett D. Médico por un día. Barcelona: Molino, 2004**

Este es un libro sorpresa con unas herramientas de papel que se utilizan en un hospital para poder jugar.

Un osito que se ha hecho un golpe en la cabeza es el paciente, y unos niños los médicos.

Mediante el historial médico del osito, y de pruebas que los niños hacen con estas herramientas, junto con los enfermeros del hospital imaginario, curan al osito.

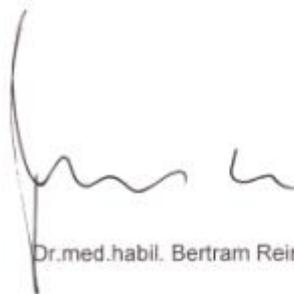
El libro fomenta la habilidad imaginativa en los juegos infantiles y desarrolla la coordinación y la habilidad manual y visual.

## Anexo 11: Autorización Imágenes Fotográficas.



Herr Dr. med. habil. Bertam Reingruber, Chefarzt in der Klinik für Kinderchirurgie im  
Florence-Nightingale-Krankenhaus in Düsseldorf Kaiserswerth,

erklärt sein Einverständnis, dass Frau Mònica Gutiérrez Gonzalo die Mitarbeiter  
seines Teams, ihre Zustimmung vorausgesetzt, sowie die Installationen des  
Krankenhauses mit dem Ziel der Veröffentlichung in der Publikation „Marie war im  
Krankenhaus“ fotografieren darf.



Dr.med.habil. Bertram Reingruber



**Anexo 12: Obra Literaria Marie war im Krankenhaus.**



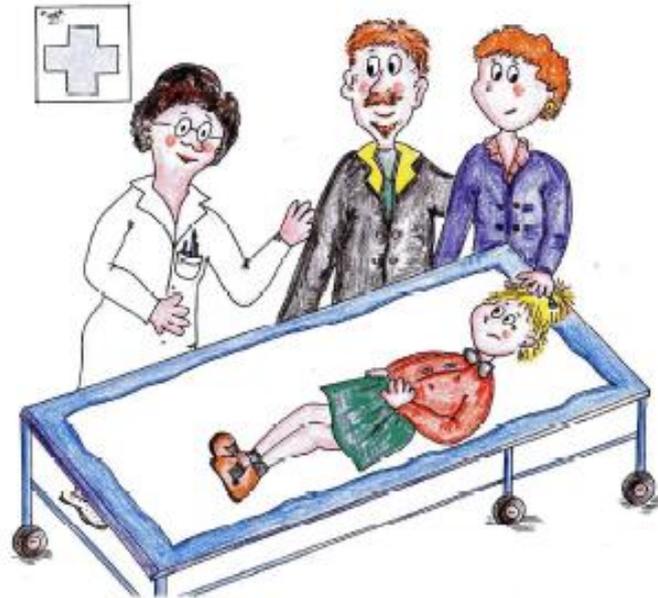
# Marie war im Krankenhaus



Ich möchte Dir erklären, was mit mir  
passiert.

Mein Kinderarzt hat mich in  
das Krankenhaus überwiesen, weil ich  
mich krank gefühlt habe.





Im Krankenhaus waren alle Leute nett zu mir und haben mir sehr geholfen.





Dr.med. habil. Bertram Reingruber  
Cheferzt.  
Facharzt für Chirurgie, Kinderchirurgie



Viktor Schwarzkopf  
Leitender Oberarzt  
Facharzt für Kinderchirurgie



Dr. med. Susanna Uhlarik  
Oberärztin  
Fachärztin für Kinderchirurgie



Lennart H. Hornrighausen  
Funktionsoberarzt  
Facharzt für Kinderchirurgie



Elena Nikolaou  
Assistenzärztin in Weiterbildung  
Kinderchirurgie



Anita Richter  
Chefarztsekretärin



Susanna Fischer-Kruse  
Kinderkrankenschwester



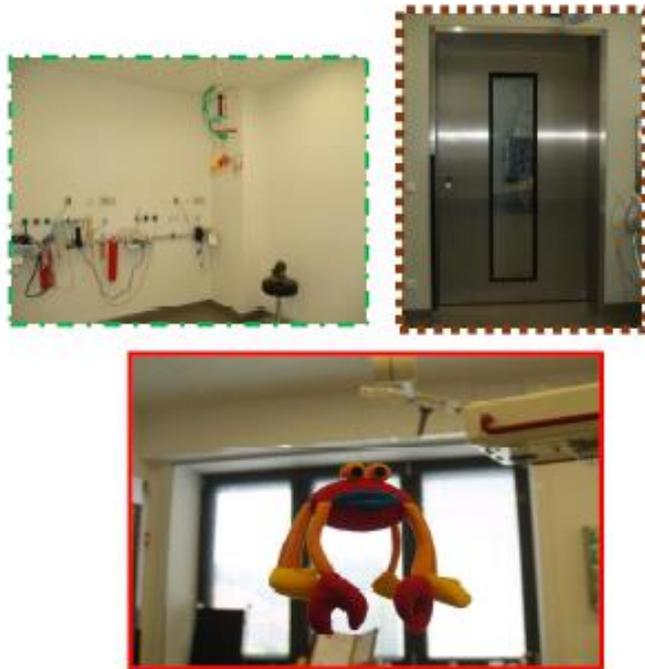
Nadine Schmietendorf  
Ambulanz

Ich musste operiert werden.  
Alles war sehr schnell  
gegangen. Die Ärzte und  
Schwestern haben mir erklärt,  
dass ich einschlafe und sie mich  
dann gesund machen.









Als ich aufgewacht bin, war ich mit  
mama in einem schönen Zimmer.





Alle Leute waren sehr nett  
und haben mir alles erklärt.

Meine Freunde und meine Familie  
besuchen mich. Das ist toll !

420



Die Station hat ein  
Spielzimmer mit ganz viel  
Spielzeug und ich habe sogar  
neue Freunde.



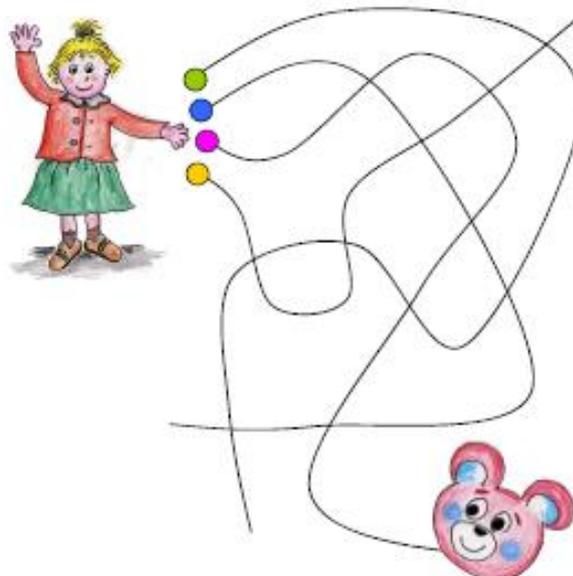


Wenn ich gesund bin, gehe  
ich zurück nach Hause.

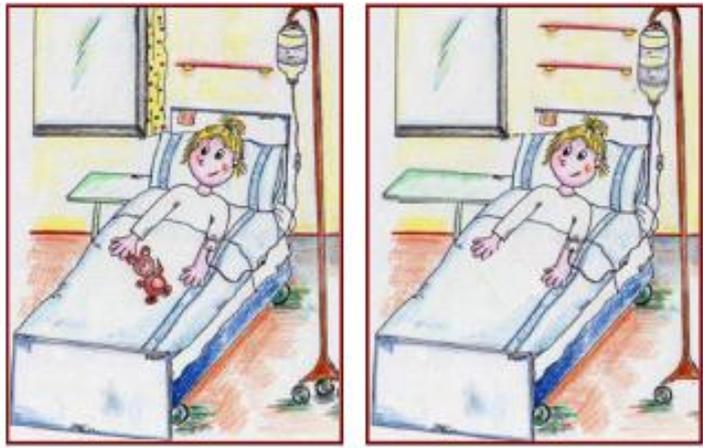




Mochtest Du spielen?

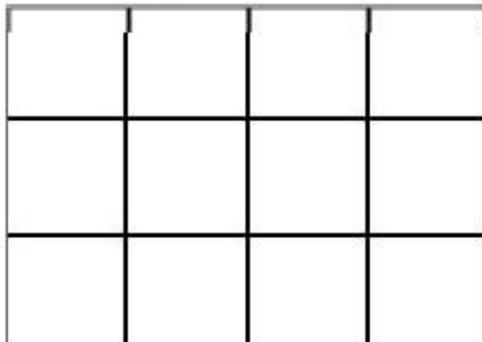
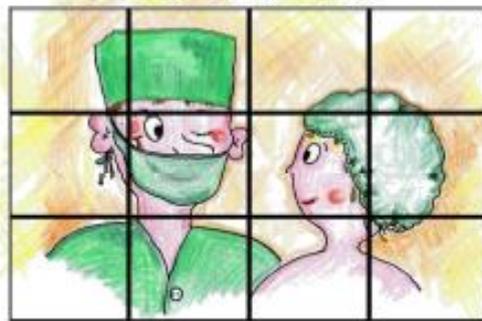


Welches ist die richtige Linie zum die Teddy?



Finden die 6 Unterschiede.

Male ein Bild von meinem  
Freund und mir.



### Anexo 13: Guía didáctica para los padres.





**Marie no se encuentra muy bien y va al hospital:** Llevan a Marie al FNK Krankenhaus. El personal sanitario es muy amable. Le hacen varias pruebas y el doctor la examina i le dicen que se tiene que operar, está ilustración permite hablar sobre **cómo se siente el niño cuando se encuentra mal, de las sensaciones que tiene.**

*Cómo te sientes? Tienes ganas de jugar?*

**El acompañamiento o compañía en momentos difíciles:** Marie, después de saber que la tienen que operar se pone un poco nerviosa, y tal vez le entre miedo. Quizás necesite un poco en consuelo y apoyo. A partir de esta ilustración, se puede hablar de las **personas que cuidan y quieren al niño.** Hay mucha gente que nos quiere y nos cuida cuando nos encontramos mal.

*Cuándo alguien que conoces está enfermo, le intentas ayudar?*



**Marie va a quirófano:** Una vez dentro del quirófano, ve a mucha gente disfrazada de color verde. Hasta ella lleva un gorro verde! Todos quieren ser sus amigos y le proponen un juego. Esta ilustración permite hablar de **la importancia que tiene una sonrisa y el juego en la vida de los niños.** Se puede hablar de la relación que tiene el niño de la enfermera y el médico que él conoce.

*Cómo se llama tu enfermera y tú médico?*

**La estancia en la habitación:** Marie lleva un suero. No se puede mover demasiado debido a la operación. Una persona puede estar todo el tiempo con ella. En esta ilustración se puede hablar sobre **el reposo que se debe hacer para poder recuperar bien pronto.**

*Has tenido qué hacer reposo otras veces?*



**Marie con el personal del Hospital:** Pregunta sobre sus dudas y habla amistosamente con el personal. En esta ilustración se puede comentar **la función que cumple el personal sanitario.** Cuando nos encontramos mal, ellos saben lo que nos pasa, nos explican cómo curarlo, están para ayudarnos. *Preguntas todo lo que quieres saber a los médicos y las enfermeras aunque los conozcas? Te gusta hablar con ellos?*



**Llegan las visitas:** Marie se encuentra mucho mejor, incluso se levanta para recibirlas. Hecha de menos a sus amigos, con los que se lo pasa muy bien. Le llevan dibujos que han hecho para ella. Esta ilustración permite hablar de **la alegría que tenemos al sentirnos acompañados.**

*Cómo se llaman tus amigos? Cuando están enfermos los echas de menos?*

(Dibujos realizados por Susasana Hernández e inspirados en ilustraciones de Pilarín Bayés: [www.pilarin.cat](http://www.pilarin.cat) )

## Anexo 14: Protocolos del FNK





Diomed

Info CS8

## Operative Eingriffe bei Hodenhochstand

Klinik/Praxis:

Liebe Eltern,

dieser Aufklärungsbogen dient Ihrer Information. Bitte lesen Sie ihn vor dem Aufklärungsgespräch.

Bei Ihrem Kind wurde ein behandlungsbedürftiger Hodenhochstand

rechts  links  beidseits festgestellt.

Die Hoden werden in der frühen Entwicklung des Embryos in der Nähe der Nieren an der hinteren Bauchwand angelegt und wandern normalerweise während der Schwangerschaft durch den Leistenkanal in den Hodensack (vgl. Abb. 1). Bei 3–4 % der männlichen Neugeborenen und bei etwa 20 % der Frühgeborenen ist jedoch bei der Geburt ein Hoden (seltener beide) noch nicht im Hodensack angekommen (Hodenhochstand). Im Laufe des 1. Lebensjahres gleitet der hochstehende Hoden oft noch von selbst in die richtige Position; später ist damit nicht mehr zu rechnen. Am Ende des 1. Lebensjahres liegt noch bei knapp 1 % aller männlichen Säuglinge ein Hodenhochstand vor.

Gründe für den bleibenden Hodenhochstand ab dem 2. Lebensjahr

können z.B. ein zu enger Leistenkanal, eine offene Bauchfellausstülpung oder ein Leistenbruch, hormonelle Störungen oder angeborene Hodengewebedefekte sein. Der Hodenabstieg kann an unterschiedlichen Stellen zum Stillstand kommen oder der Hoden kann eine Fehllage einnehmen. Bei Ihrem Sohn liegt die nachfolgend angekreuzte Situation vor (vgl. Abb. 2):

- Leistenhoden:** Vor dem äußeren Leistenring oder im Leistenkanal tastbarer Hoden.
- Gleithoden:** Vor dem äußeren Leistenring oder am Eingang zum Hodensack liegender Hoden. Er lässt sich nur unter Spannung in den Hodensack verlagern und gleitet sofort wieder in die Ausgangsposition zurück, da der Samenstrang zu kurz ist.
- Fehllage des Hodens (Hodenektomie):** Der Hoden liegt außerhalb des normalen Abstiegsweges, z.B. unter der Haut des Unterbauches oder extrem selten des Oberschenkels. Sehr häufig liegt der Hoden in der Leistenregion auf der sehnigen Muskelhülle der Bauchmuskulatur mit hochgeschlagenem Samenstrang.
- Bauchhoden:** Bei der äußeren Untersuchung ist der Hoden weder sicht- noch tastbar, da er in der Bauchhöhle oder am Eingang zum inneren Leistenring liegt. Davon zu unterscheiden ist ein ein- oder beidseitiges Fehlen des Hodens, das entweder anlagebedingt ist oder auf Durchblutungsstörungen während der Embryonalentwicklung beruht.
- Sekundärer Hodenhochstand** nach Leistenbruchoperation im Säuglingsalter.
- Pendelhoden:** Er stellt einen noch normalen Zustand dar. Bei Wärme ist er überwiegend im Hodensack gelegen. Bei Berührung oder Kälte wird er durch einen Muskelreflex aus dem Hodensack in die Leiste gezogen, kehrt aber von selbst in den Hodensack zurück bzw. lässt sich leicht wieder hinabschieben. Er ist meist normal groß.



Abb. 1: Normalbefund

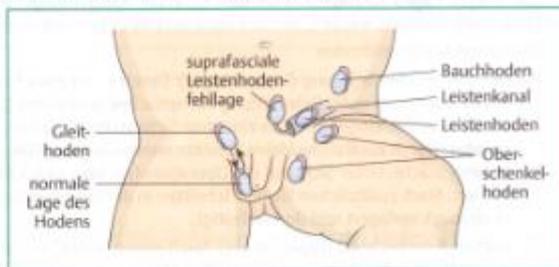


Abb. 2: Mögliche Lageanomalien des Hodens

Diomed-Aufklärungssystem - Herausgeber: Prof. K. Ulsenheimer (Medizinrecht) - Gründungshrg.: Prof. W. Weißbauer -  
Fachbereichshrg.: Prof. W. Hohemberger - Autor: Prof. H. Halsband - Wiss. Illustration:  
Alle Rechte bei Thieme Compliance GmbH - Copyright 2010 by Diomed in Thieme Compliance GmbH  
Am Weichselgarten 30 - 91058 Erlangen - Telefon 09131 93406-40 - Fax 09131 93406-70.  
[www.diomed.de](http://www.diomed.de) Vervielfältigungen jeglicher Art, auch Fotokopieren, verboten.

Red. 04/2010  
PDF 02/2012  
Bestell-Nr. 4058

**Krankheitsfolgen und -gefahren:** Erfolgt der Hodenabstieg nicht zeitgerecht, kommt es bereits ab dem 2.-3. Lebensjahr zu einer verzögerten Entwicklung und Schädigung des samenbildenden Gewebes, die den nicht abgestiegenen Hoden betrifft und manchmal auch den regelrecht abgestiegenen. Eine Folge daraus können die Zeugungsunfähigkeit (Infertilität) und Störungen der hormonellen Hodenfunktion sein. Des Weiteren bestehen ein erhöhtes Risiko einer Verdrehung von Hoden und Samenstrang (Hodentorsion), eine höhere Verletzlichkeit des nicht abgestiegenen Hodens, eine höhere Einklemmungsrate bei gleichzeitigem Leistenbruch und ein deutlich erhöhtes Risiko einer bösartigen Entartung. Auch ist die Entstehung einer Hodengeschwulst beim Bauchhoden erst verspätet erkennbar. Zudem können bei beidseitigem Hodenhochstand mit zunehmendem Alter psychische Störungen auftreten. Um solche Folgen zu vermeiden, sollte am Ende des 1. Lebensjahres mit einer Frühbehandlung begonnen werden.

### Behandlungsmöglichkeiten

Meist wird mit einer **Hormontherapie** begonnen. Spricht sie – auch nach einer zweiten Kur – nicht an, sollte möglichst bis zum Ende des 2. Lebensjahres eine **operative Behandlung** erfolgen. Ohne vorherige Hormonbehandlung ist eine operative Behandlung angezeigt bei gleichzeitigem Leistenbruch, bei narbiger Fixierung des Hodens nach vorausgegangener Operation, bei Fehllage des Hodens und bei Hodenhochstand noch im Alter von über zehn Jahren. Der Pendelhoden bedarf zunächst keiner Behandlung. Bis zur Pubertät sollten aber regelmäßige Kontrolluntersuchungen stattfinden, da sich ggf. doch noch eine Behandlungsnotwendigkeit ergeben kann.

### Operationsverfahren

Der Eingriff wird in Narkose (Allgemeinanästhesie) durchgeführt, über die Sie gesondert aufgeklärt werden. Das bei Ihrem Sohn vorgesehene Verfahren haben wir nachfolgend im Kästchen angekreuzt.

- Standard-Operation bei Leistenhoden, Gleithoden, Hodenektopie und sekundärem Hodenhochstand:** Über einen kleinen Hautschnitt in der Leiste wird der Leistenkanal eröffnet. Die Samenstranggebilde (Samenstrang und Blutgefäße) und der Hoden werden freigelegt; ein evtl. vorhandener Bruchsack wird wie bei einer Leistenbruchoperation versorgt. Anschließend wird der Hoden in den Hodensack verlagert und dort mit Nähten fixiert; hierzu ist meist ein zusätzlicher Schnitt am unteren Hodensack erforderlich. Liegt ein beidseitiger Hodenhochstand vor, können beide Hoden im selben Eingriff operiert werden, jedoch mit der äußerst seltenen Gefahr, dass bei einer Infektion beide Hoden ihre Funktion verlieren können. Wahlweise können zwei Operationen im Abstand von einigen Tagen durchgeführt werden. Kann ein Hoden infolge eines zu kurzen Samenstranges nicht in den Hodensack verlagert werden, so muss etwa ein halbes Jahr später erneut operiert werden.
- Operation bei Bauchhoden**
  - mittels Bauchspiegelung (Laparoskopie):** Durch einen etwa 1 cm langen Schnitt im Nabelbereich wird über ein Führungsrohr unter Beleuchtung ein optisches Instrument (Laparoskop) mit einer Mini-Fernsehkamera in die Bauchhöhle eingeführt. Um eine gute Sicht zu ermöglichen, wird Kohlendioxidgas in die Bauchhöhle eingeleitet. Durch zusätzliche kleine Schnitte werden weitere Führungsrohre für spezielle Operationsinstrumente eingebracht. Unter Sicht auf das Operationsfeld über einen Bildschirm wird der Hoden aufgesucht und mobilisiert. Nach zusätzlichen kleinen Schnitten in der Leiste und am unteren Hodensack wird der Hoden in den Hodensack verlagert und dort befestigt.
  - mittels Bauchschnitt (Laparotomie):** Nach einem Schnitt im Unterbauch wird der Hoden aufgesucht. Ist er ausreichend entwickelt, wird er von allen Abstiegshemmnissen (z.B. Verwachsungen) befreit, durch den Leistenkanal in den Hodensack verlagert und dort befestigt; meist wird dazu ein zusätzlicher Schnitt am unteren Hodensack erforderlich.
- Spezielle Operationstechniken:** Nicht immer – insbesondere bei Bauchhoden – gelingt es, mit den beschriebenen Operationsverfahren den Hoden in den Hodensack zu verlagern; der Hauptgrund dafür ist, dass die den Hoden versorgenden Hauptblutgefäße zu kurz sind.
  - Operation nach Fowler-Stephens:** Während der Operation wird zunächst durch Abklemmung der Hauptblutgefäße untersucht, ob die Hodendurchblutung durch die verbleibenden kleineren Gefäße ausreicht und der Samenang ausreichend lang ist. Wenn dies der Fall ist, werden die Hauptgefäße des Hodens durchtrennt, damit der Hoden später – in einer zweiten Operation – spannungsfrei in den Hodensack verlagert werden kann. Das Schrumpfrisiko des so verlagerten Hodens liegt bei ca. 25 %.
  - Mikrochirurgische Verlagerung:** Die Hauptblutgefäße werden in der Bauchhöhle durchtrennt und nach Verlagerung des Hodens in den Hodensack mikrochirurgisch an Blutgefäße der unteren vorderen Bauchwand angeschlossen. Das Schrumpfrisiko des so verlagerten Hodens ist ca. 15–30 %.

Bei allen Operationsverfahren kann eine Gewebeprobe aus dem Hoden entnommen und feingeweblich untersucht werden (**Biopsie**), um in unklaren Situationen (Reifungszustand?) die Diagnose zu sichern.

Wird bei der Operation festgestellt, dass der Hoden bereits stark geschädigt ist (z.B. geschrumpfter oder fehlgebildeter Hoden), so ist es meist angezeigt, ihn zu entfernen. Der Verlust eines Hodens führt nur dann zur Zeugungsunfähigkeit, wenn auch der andere Hoden entfernt werden muss oder fehlt. Bei beidseitigem Hodenverlust können aus ästhetischen Gründen später (ab Beginn der Geschlechtsreife) auf Wunsch Hodenprothesen eingesetzt werden. Die Produktion des männlichen Sexualhormons lässt sich durch die Einnahme von Hormonpräparaten ersetzen (Substitutionsbehandlung).

Operationen bei Hodenhochstand können nach Ausschluss risikoe erhöhender Umstände **ambulant** durchgeführt werden, wenn der/die nicht abgestiegene(n) Hoden tastbar ist/sind. Zweiteingriffe bei unzureichendem Ergebnis nach Hodenhochstandsoperation und erneutem Hodenhochstand (Rezidiv) werden meist **stationär** durchgeführt, weil das Risiko von Blutgefäß- und Samengangschädigungen infolge der meist starken Vernarbung erhöht ist.

Unvorhersehbare Komplikationen (z.B. ausgedehnte Verwachsungen, anatomische Besonderheiten, zusätzliche Erkrankungen) können Änderungen oder Erweiterungen des Eingriffs (z.B. Fortsetzung der laparoskopischen Operation durch Eröffnung der Bauchhöhle mittels Bauchschnitt) erforderlich machen. Bitte erteilen Sie Ihre Einwilligung auch zu medizinisch notwendigen Erweiterungen oder Änderungen, damit diese ohne Verzögerungen in derselben Narkose durchgeführt werden können und eine zweite Operation vermieden wird.

Bei Säuglingen und Kindern mit ausgeprägter Blutarmut (Anämie) kann eine Blutübertragung vor der Operation zweckmäßig sein, um ihre Narkose- und Operationsfähigkeit sicher zu stellen.

### Risiken und mögliche Komplikationen

Nach der Operation können in den ersten Tagen **Wundschmerzen**, **mäßige Schwellungen**, **leichte Nachblutungen** und **Blutergüsse** (im Hodensack) auftreten, die meist von selbst zurückgehen. Tritt eine **stärkere schmerzhaftige Schwellung** auf, muss die Operationswunde ggf. wieder geöffnet werden. In einigen Fällen bildet sich eine Flüssigkeitsansammlung um den Hoden.

**Wundheilungsstörungen** in Form von **Infektionen** oder verzögerter Heilung sind selten. Bildet sich ein **Abszess**, muss die Wunde eröffnet werden, damit der Eiter abfließen kann; eine offene Wundbehandlung schließt sich an. Selten kommt es infolge von Wundheilungsstörungen zu einem **Bruch der gesamten Bauchnaht**, der in der Regel eine operative Behandlung erfordert. **Narbenbrüche**, die sich als Spätfolge nach einem Bauchschnitt bilden können sowie erneute Brüche (Rezidive) müssen operativ verschlossen werden.

Durchtrennungen oder Vernarbungen an Hautnerven können zu Taubheitsgefühl im Bereich der Operationsnarbe und zu Schmerzen in der Leistengegend oder am Darm führen. Durch die Verletzung von Muskelnerven kann es sehr selten zu einer (u.U. auch dauerhaften) Bauchwand- oder Beinlähmung kommen; eine weitere Behandlung, ggf. auch eine neuerliche Operation wird dann erforderlich.

Das bei der **laparoskopischen** Operation eingeblasene Gas kann ein vorübergehendes **Druckgefühl** verursachen. Gelegentlich auftretende **Schmerzen** beim Atmen im Bereich von Schultern oder Hals sowie ein **Knistern der Haut** klingen meist nach kurzer Zeit völlig ab. Dringt das Gas in den Rippenfellraum (**Pneumothorax**) bzw. in ein Blutgefäß ein (**Luftembolie**), kann das Legen einer Drainage in die Brusthöhle bzw. auch eine intensivmedizinische Behandlung erforderlich werden.

Äußerst selten sind **schwerwiegende, u.U. auch lebensbedrohliche Komplikationen**: Bauchfellentzündung, Blutvergiftung (Sepsis), Darmlähmung, Darmverschluss oder größere Blutverluste infolge von **Verletzungen benachbarter Organe** (z.B. Darm, Harnblase, Hoden) oder **Blutgefäße** durch Instrumente bzw. durch Hitze/Strom oder weil Nähte undicht werden. Dann können Operationserweiterungen, ggf. mit Eröffnung der Bauchhöhle, Nachoperationen und/oder eine intensivmedizinische Behandlung erforderlich werden. Diese Risiken steigen deutlich an bei Zweiteingriffen sowie bei größeren Eingriffen (z.B. Fowler-Stephens-Operation, mikrochirurgische Verlagerung).

Werden die **Samenstranggefäße verletzt** oder wird die operativ verschlossene Bruchpforte durch die Nähte oder später durch **Vernarbungen im Operationsgebiet** zu stark eingeengt, können der Samenleiter oder die den Hoden versorgenden Blutgefäße geschädigt werden; dies kann eine **Schrumpfung** (Atrophie) oder sogar den **Verlust des Hodens** zur Folge haben (ca. 1 %). Wird der **Samengang verletzt oder durchtrennt**, ist eine stationäre mikrochirurgische Versorgung erforderlich.

Werden nach gleichzeitiger Operation auf beiden Seiten in sehr seltenen Fällen beide Hoden oder Samenleiter infolge einer Entzündung stark geschädigt, kann dies zur **Zeugungsunfähigkeit** führen.

Bei Wundheilungsstörungen oder entsprechender Veranlagung können **schmerzende und ästhetisch störende Narbenwucherungen** mit Hautverfärbungen (Keloide), durch Narbenschrumpfung auch Bewegungseinschränkungen entstehen. Durch konservative Maßnahmen (z.B. Salben) und/oder Operationen können diese später u.U. korrigiert werden. Im Bereich der Operationsnarbe kann ein **Taubheitsgefühl der Haut** zurückbleiben.

Bitte auf Seite 4 weiterlesen!

**Lagerungsschäden** (Druckschäden an Nerven oder Weichteilen mit Empfindungsstörungen und – selten – vorübergehende, u.U. auch dauerhafte Lähmungen der Gliedmaßen) oder **Durchblutungsstörungen** mit Untergang von Muskelgewebe sowie **Haut- und Gewebeschäden** durch Kriechströme, Hitze (z.B. Wärmematten) und/oder Desinfektionsmittel bilden sich meist von selbst zurück. Sie können in Einzelfällen aber auch eine langwierige Behandlung erfordern. Nicht immer gelingt eine vollständige Wiederherstellung der Nervenfunktion, und es können dauerhafte Narben zurückbleiben.

Bei **Allergie** oder **Unverträglichkeit** (z.B. auf Betäubungs-, Schmerz-, Kontrastmittel oder andere Medikamente, Desinfektionsmittel, Latex) können vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. **Schwerwiegende Komplikationen im Bereich lebenswichtiger Funktionen** (Herz, Kreislauf, Atmung, Nieren) und **bleibende Schäden** (z.B. Organversagen, Lähmungen) sind sehr selten.

Auch vorbereitende, begleitende oder nachfolgende Maßnahmen sind nicht völlig frei von Risiken. So können z.B. Infusionen oder Injektionen gelegentlich **Infektionen** (Spritzenabszesse) und **örtliche Gewebeschäden** (Nekrosen) und/oder Venenreizungen/-entzündungen sowie vorübergehende, sehr selten auch bleibende **Nervenschädigungen** (Schmerzen, Lähmungen) verursachen.

Trotz aller Sorgfalt, mit der Fremdblutkonserven, Plasmaprodukte und andere Blutprodukte hergestellt werden, lassen sich bei ihrer Übertragung/Anwendung Risiken nicht sicher ausschließen, insbesondere **Infektionen**, z.B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung) und extrem selten mit HIV (AIDS) sowie evtl. auch mit Erregern von BSE bzw. der neuen Variante der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung oder mit bisher unbekanntem Erregern. In bestimmten Fällen kann eine Nachuntersuchung zum Ausschluss übertragener Infektionen empfehlenswert sein. Ob und wann dies der Fall ist, besprechen Sie bitte mit dem Arzt.

**Verwachsungen im Bauchraum** können auch noch lange Zeit nach der Operation zu **chronischen Schmerzen** und selten zu einem **Darmverschluss** führen; eine erneute Operation kann dann erforderlich werden.

### Behandlungserfolg

Die operative Verlagerung zu hoch liegender Hoden ist fast immer möglich, jedoch kann dies nicht garantiert werden. Die Funktionsergebnisse (Zeugungsfähigkeit, Hormonproduktion) sind jedoch letztlich von der Ausgangslage und der feingeweblichen Beschaffenheit der Hoden sowie dem Patientenalter zum Zeitpunkt der Operation abhängig. Entsprechende Kontrolluntersuchungen sind ggf. im Erwachsenenalter erforderlich. Wegen der Gefahr der bösartigen Entartung – auch nach der Operation – sind bis zur Geschlechtsreife (Pubertät) ärztliche Kontrolluntersuchungen unbedingt erforderlich, aber auch später Selbstkontrollen. Ein **erneuter Hodenhochstand (Rezidiv)** tritt bei bis zu 2 % der Fälle auf.

### Bitte unbedingt beachten! – Sofern ärztlich nicht anders angeordnet!

Bitte informieren Sie die behandelnde Ärztin/den Arzt **vor dem Eingriff** über Besonderheiten bei bzw. nach der Geburt Ihres Kindes, gesundheitliche Störungen wie Krampfleiden, Koliken, starke Schmerzen, Asthma, Infektanfälligkeit, Blähungen, Herzfehler, Blutungsneigung, Überempfindlichkeit oder Allergien gegen bestimmte Medikamente, Nahrungsmittel (z.B. Milch) u.ä., kurzzeitig vorher durchgemachte oder noch bestehende Infektionskrankheiten, frühere Wundheilungsstörungen, Impfungen und eingenommene Medikamente.

**Nach dem Eingriff:** Schmerzmittel sind meist nur am 1. Tag erforderlich. Ihr Kind sollte die ersten 4–5 Tage Bettruhe einhalten, sich insgesamt etwa 2 Wochen schonen und v.a. Belastungen im Bauchbereich vermeiden. Ihr Kind darf in diesem Zeitraum nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen. 5–6 Wochen sollte es keinen Sport treiben, Kindergarten- oder Schulbesuch kann nach 2 Wochen erlaubt werden; bitte weisen Sie aber im Kindergarten/Schule auf die Operation hin! Verbandswechsel und Wundkontrollen erfolgen in der Regel am 2., 4. und 7. Tag nach dem Eingriff. Die Klammern bzw. Hautfäden werden – falls der Wundverschluss nicht mit auflösbaren Nähten erfolgte – nach etwa 8 Tagen entfernt; danach darf gebadet oder geduscht werden. Wird der Eingriff ambulant durchgeführt, ist das Kind bei der Entlassung noch nicht gehfähig; bitte holen Sie es ab und stellen Sie die häusliche Betreuung für die ersten 4–5 Tage sicher.

Informieren Sie bei **stärkerer Schwellung in der Leiste und/oder im Hodensack**, **Schmerzen**, **geröteten Wunden** oder **Fieber** (über 38 °C), **verändertem Stuhlgang** (Verstopfung oder Durchfall) und **starken Bauchschmerzen** bitte sofort die Ärztin/den Arzt, auch wenn die Beschwerden erst einige Tage nach der Operation auftreten!

Ort, Datum, Uhrzeit

Ärztin/Arzt



## EINWILLIGUNG

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet. Ich bin ausreichend informiert, habe mir meine Entscheidung gründlich überlegt und benötige keine weitere Überlegungsfrist.

**Ich willige in den umseitig vermerkten Eingriff ein.**

Mit der Schmerzbetäubung, mit unvorhersehbaren, sich erst während des Eingriffs als medizinisch notwendig erweisenden Änderungen oder Erweiterungen des geplanten Verfahrens (z.B. Umsteigen von der laparoskopischen auf die offene Methode) sowie mit erforderlichen Neben- und Folgeeingriffen bin ich ebenfalls einverstanden.

Die Verhaltenshinweise werde ich beachten.

Ort, Datum, Uhrzeit

Eltern\*

Ärztin/Arzt

## Ablehnung

Ich willige in den vorgeschlagenen Eingriff **nicht** ein. Ich wurde nachdrücklich darüber aufgeklärt, dass ohne Operation die gezielte Behandlung der Erkrankung erheblich erschwert oder sogar unmöglich werden kann mit entsprechenden Folgen für die weitere Lebensführung (z.B. Hodenschädigung bis hin zur Zeugungsunfähigkeit, erhöhtes Risiko bösartiger Entartung).

Ort, Datum, Uhrzeit

Eltern\*

ggf. Zeuge

Ärztin/Arzt

\* Unterschreibt ein Elternteil allein, erklärt er mit seiner Unterschrift zugleich, dass ihm das Sorgerecht allein zusteht oder dass er im Einverständnis mit dem anderen Elternteil handelt. Bei schweren Eingriffen sollten grundsätzlich beide Eltern unterschreiben.

### EINWILLIGUNG

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet. Ich bin ausreichend informiert, habe mir meine Entscheidung gründlich überlegt und benötige keine weitere Überlegungsfrist.

**Ich willige in den umseitig vermerkten Eingriff ein.**

Mit der Schmerzbetäubung, mit unvorhersehbaren, sich erst während des Eingriffs als medizinisch notwendig erweisenden Änderungen oder Erweiterungen des geplanten Verfahrens (z.B. Umsteigen von der laparoskopischen auf die offene Methode) sowie mit erforderlichen Neben- und Folgeeingriffen bin ich ebenfalls einverstanden.

Die Verhaltenshinweise werde ich beachten.

Ort, Datum, Uhrzeit

Eltern\*

Ärztin/Arzt

### Ablehnung

Ich willige in den vorgeschlagenen Eingriff **nicht** ein. Ich wurde nachdrücklich darüber aufgeklärt, dass ohne Operation die gezielte Behandlung der Erkrankung erheblich erschwert oder sogar unmöglich werden kann mit entsprechenden Folgen für die weitere Lebensführung (z.B. Hodenschädigung bis hin zur Zeugungsunfähigkeit, erhöhtes Risiko bösartiger Entartung).

Ort, Datum, Uhrzeit

Eltern\*

ggf. Zeuge

Ärztin/Arzt

\* Unterschreibt ein Elternteil allein, erklärt er mit seiner Unterschrift zugleich, dass ihm das Sorgerecht allein zusteht oder dass er im Einverständnis mit dem anderen Elternteil handelt. Bei schweren Eingriffen sollten grundsätzlich beide Eltern unterschreiben.

Info UroG10

**Operation**  
 – bei Vorhautverengung (Phimose, Paraphimose)  
 – zur Beschneidung der Vorhaut

Klinik/Praxis:

**Bitte vor dem Aufklärungsgespräch lesen und den Fragebogen ausfüllen!**

**Sehr geehrter Patient, liebe Eltern,**

bei Ihnen/Ihrem Sohn ist eine Beschneidung der Vorhaut vorgesehen, weil (Zutreffendes ankreuzen)

- eine **Vorhautverengung (Phimose)**; vgl. Abb. 1) festgestellt wurde. Das Zurückstreifen der Vorhaut über die Eichel des Penis ist erschwert oder unmöglich, so dass sich der gesamte Bereich nicht gründlich reinigen lässt. Zwischen Vorhaut und Eichel können sich Harnreste und Bakterien ansammeln. Wiederkehrende Entzündungen sind die Folge. Eine starke Vorhautverengung kann den Geschlechtsverkehr beeinträchtigen. Sie kann in Ausnahmefällen den Harnabfluss behindern und zu einem Rückstau in der Blase (Restharn) und in den Nieren führen. Besteht eine Vorhautverengung über Jahre, kann sie eine bösartige Geschwulst (Krebs) des Penis begünstigen. Lässt sich die zurückgestreifte Vorhaut nicht wieder vorschieben, kann eine akute Notfallsituation (**Paraphimose**) entstehen, die meist mit starken Schmerzen und einer Schwellung der Vorhaut verbunden ist. Eine Paraphimose muss schnellstmöglich beseitigt werden, um bleibende Schäden an der Eichel zu verhindern.
- Sie aus **religiösen, rituellen oder hygienischen Gründen** eine **Beschneidung** wünschen. Bitte klären Sie mir Ihrer Krankenkasse, ob diese die Kosten für die Beschneidung aus den vorgenannten Gründen übernimmt.

**Operationsverfahren**

Das bei Ihnen/Ihrem Sohn vorgesehene operative Verfahren, das in Narkose, Regionalanästhesie oder örtlicher Betäubung durchgeführt werden kann, haben wir im Kästchen angekreuzt. Neben den beschriebenen Standardverfahren werden auch andere Operationstechniken angewendet. Sollte dies bei Ihnen/Ihrem Kind vorgesehen sein, informieren wir Sie darüber im Aufklärungsgespräch.

- Entfernung der Vorhaut**
  - bei Verengung**     **zur Beschneidung:**  
Die Vorhaut wird am Übergang von der Eichel zum Penis entfernt und die beiden Schichten der Penishaut werden vernäht (Abb. 1a+b).
  - Teilentfernung der Vorhaut:**  
Ein Teil der Vorhaut wird aus kosmetischen Gründen belassen, so dass die Eichel noch teilweise bedeckt ist (Abb. 2a+b).
  - Verlängerung des Vorhautbändchens:**  
In manchen Fällen kann es genügen, nur das Vorhautbändchen zu durchtrennen und zu verlängern.
  - Einschnitt in die Vorhaut:**  
Bei der Behandlung der **Paraphimose** wird zunächst versucht, die Vorhaut über die Eichel zu ziehen. Gelingt dies nicht, wird die Vorhaut über der Einengung längs eingeschnitten (dorsale Inzision, Abb. 3) und quer vernäht. Nachdem sich die Schwellung zurückgebildet hat, wird in der Regel in einem Zweiteingriff die Vorhaut vollständig oder teilweise entfernt, um einer erneuten Einengung vorzubeugen.
- \_\_\_\_\_  
(anderes Verfahren ggf. bezeichnen)

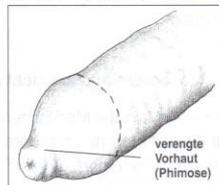
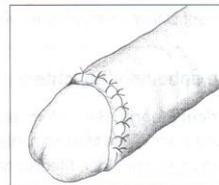


Abb. 1a: Schnittführung bei vollständiger Entfernung der Vorhaut



1b: Zustand nach vollständiger Entfernung der Vorhaut

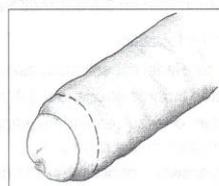
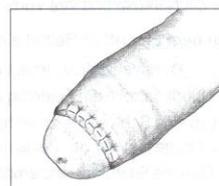


Abb. 2a: Schnittführung bei teilweiser Entfernung der Vorhaut mit Erhaltung eines Vorhautrestes



2b: Zustand nach teilweiser Entfernung der Vorhaut

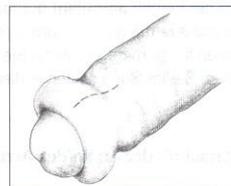


Abb. 3: Einschnitt in die Vorhaut bei Paraphimose



Empfohlen von der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V.



DIOMed-Aufklärungssystem. 10/07 Herausgeber: Prof. K. Ulsenheimer (Medizinrecht), Gründungsherausgeber: Prof. W. Weißbauer.  
 Autoren: Prof. Ch. Bornhof, Prof. J. Sökeland. Illustration: Atelier Gluska.  
 Copyright 2007 by DIOMed in Thieme Compliance GmbH · Am Weichselgarten 30 · 91058 Erlangen · Telefon 09131 93406-49 · Fax 09131 93406-81.  
 www.diomed.de      **Vervielfältigungen jeglicher Art, auch Fotokopieren, verboten.**      **Bestell-Nr. 17/110**

### Risiken und mögliche Komplikationen

**Schwellungen im Bereich der Operationswunde** bilden sich im Allgemeinen nach einigen Tagen von selbst zurück. Selten entsteht ein **Bluterguss** (Hämatom), der unter Umständen durch einen kleinen Schnitt drainiert werden muss. **Nachblutungen** sind auch noch am Folgetag des Eingriffs möglich. Sie müssen umgehend ärztlich behandelt werden.

Bei Wundheilungsstörungen oder entsprechender Veranlagung können schmerzende und ästhetisch störende **Narbenwucherungen** (hypertrophe Narben, Keloid) und **Pigmentverschiebungen** entstehen. **Schrumpfen die Narben** im Bereich des Vorhautrestes, insbesondere wenn die Vorhaut aus kosmetischen Gründen nicht vollständig entfernt oder wenn eine dorsale Inzision durchgeführt wurde, kann ein weiterer Eingriff erforderlich werden. Sehr selten engt sich als Spätfolge durch Narbenbildung die **Harnröhrenöffnung** im Bereich der Eichel ein; die Einengung kann mit einem kleinen Eingriff beseitigt werden.

**Wundinfektionen**, die den Heilungsverlauf erheblich verzögern können, sind selten. Sie treten vor allem dann auf, wenn bereits vor der Operation eine Entzündung bestand.

**Verletzungen** von Penis und Harnröhre mit **Fistelbildung** sind sehr selten.

Bei **Allergie** oder **Überempfindlichkeit** (z.B. auf Medikamente, Schmerz-, Betäubungs-, Desinfektionsmittel, Latex) können vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. **Schwerwiegende Komplikationen im Bereich lebenswichtiger Funktionen** (Herz, Kreislauf, Atmung, Nieren) und **bleibende Schäden** (z.B. Organversagen, Lähmungen) sind sehr selten.

Auch vorbereitende, begleitende oder nachfolgende Maßnahmen sind nicht völlig frei von Risiken. So können z.B. Infusionen oder Injektionen gelegentlich **Infektionen** (Spritzenabszesse), **örtliche Gewebeschäden** (Nekrosen) und/oder **Venenreizungen/-entzündungen** sowie vorübergehende, sehr selten auch bleibende **Nervenschädigungen** (Schmerzen, Lähmungen) verursachen.

### Erfolgsaussichten

Der Eingriff verläuft meist komplikationlos und führt in der Regel zu einem guten kosmetischen Ergebnis. Sehr selten kann es zu einer erneuten Vorhautverengung kommen. Die **Empfindlichkeit der Eichel** kann sich nach dem Eingriff vorübergehend, aber auch auf Dauer, erhöhen oder vermindern.

### Bitte unbedingt beachten!

### Sofern ärztlich nicht anders angeordnet!

**Vor dem Eingriff:** Bitte informieren Sie uns, welche Medikamente Sie einnehmen. Der behandelnde Arzt wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch andere Mittel ersetzt werden müssen; dazu gehören insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®) und, bei Diabetikern, metforminhaltige Medikamente, da es in seltenen Fällen zu Wechselwirkungen mit dem Röntgenkontrastmittel (u.a. Gefahr des Nierenversagens) und zu Komplikationen bei der Narkose kommen kann.

Über die Narkose und ihre Vorbereitung werden Sie gesondert aufgeklärt.

**Nach dem Eingriff** ist Bettruhe nicht erforderlich.

- Der Wundverschluss erfolgt in der Regel mit selbstauflösendem Nahtmaterial.
- Wundkontrolle am Folgetag durch Ihre(n) betreuende(n) Ärztin/Arzt.
- Um eine Schwellung zu verhindern oder zu vermindern, kann es sich empfehlen, für einige Tage eine engsitzende Unterhose zu tragen, in der der Penis nach oben gelagert wird.
- Tägliche Sitzbäder sind empfehlenswert, insbesondere wenn die Phimose mit einer begleitenden Entzündung im Bereich der Vorhaut und Eichel einherging.
- Solange die Wunde nicht verheilt ist, auf Geschlechtsverkehr verzichten.

Wird der Eingriff **ambulant** durchgeführt, müssen Sie/Ihr Sohn sich von einer erwachsenen Begleitperson abholen lassen, da Ihr Reaktionsvermögen bzw. das Ihres Sohnes durch Betäubungs- und/oder Schmerzmittel noch eingeschränkt sein kann. Wir werden Ihnen mitteilen, wann Sie/Ihr Sohn wieder aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder an laufenden Maschinen arbeiten dürfen. Sie/Ihr Sohn sollten in dieser Zeit auch keinen Alkohol trinken und keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Unterschrift der Ärztin/des Arztes: \_\_\_\_\_

Patientenname und -adresse:

OP bei Phimose/  
Beschneidung

Doku UroG10

Fragebogen (Anamnese)

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen sorgfältig, damit wir etwaigen Risiken besser vorbeugen können. Zutreffendes bitte ankreuzen und unterstreichen bzw. ergänzen. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne beim Ausfüllen.

↑ Perforationslinie zum Abtrennen ↑

- Nehmen Sie/Ihr Sohn **Medikamente** ein?  Nein  Ja  
Schmerzmittel, gerinnungshemmende Mittel (z. B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®), Beruhigungsmittel, Schlafmittel  
oder: \_\_\_\_\_  
Falls Sie/Ihr Sohn einen **Marcumarausweis** besitzen, bitte vorlegen.
- Bestehen oder bestanden **folgende Erkrankungen** oder **Anzeichen dieser Erkrankungen**?  Nein  Ja  
**Herz-Kreislaufsystem:** Angina pectoris, Herzinfarkt, Herzfehler, Rhythmusstörungen, hoher Blutdruck, Atemnot beim Treppensteigen  
oder: \_\_\_\_\_  
Tragen Sie/Ihr Sohn einen **Herzschrittmacher** oder eine **künstliche Herzklappe**?  Nein  Ja  
Falls Sie/Ihr Sohn einen **Schrittmacherausweis** besitzen, bitte vorlegen.  
**Nieren:** Nierenentzündung, hohe Kreatininwerte, Dialyse  Nein  Ja  
oder: \_\_\_\_\_  
**Blut:** häufiges Nasenbluten, Blutergüsse auch ohne Verletzung bzw. nach leichter Berührung, Gerinnungsstörungen  Nein  Ja  
oder: \_\_\_\_\_  
**Allergie** (z.B. Heuschnupfen, Asthma) oder **Unverträglichkeit** von Schmerzmitteln, Betäubungsmitteln, Nahrungsmitteln, Medikamenten, Pflaster, Latex, Jod  Nein  Ja  
oder: \_\_\_\_\_  
Falls Sie/Ihr Sohn einen **Allergieausweis** besitzen, bitte vorlegen.
- Besteht eine **chronisch-infektiöse Erkrankung**?  Nein  Ja  
(z.B. Harnwegsinfekt, Hepatitis, HIV-Infektion oder andere)?  
oder: \_\_\_\_\_
- Sind Sie/Ihr Sohn **Diabetiker** (zuckerkrank)?  Nein  Ja  
Spritzen Sie/Ihr Sohn Insulin oder nehmen Sie „Zuckertabletten“?  Nein  Ja  
Falls Sie/Ihr Sohn einen **Diabetikerausweis** besitzen, bitte vorlegen.
- Kam es nach früheren Eingriffen zu Problemen (z.B. **Wundheilungsstörungen, Eiterung, Abszesse**)?  Nein  Ja
- Falls Sie/Ihr Sohn schon einmal eine **Spritze zur örtlichen Betäubung** bekamen, gab es dabei Komplikationen?  Nein  Ja  
Falls ja, welche? \_\_\_\_\_
- Rauchen** Sie/Ihr Sohn?  Nein  Ja  
Wenn ja, was und wieviel? \_\_\_\_\_
- Trinken Sie/Ihr Sohn regelmäßig **Alkohol**?  Nein  Ja  
Wenn ja, was und wieviel? \_\_\_\_\_



OP bei Phimose/  
Beschneidung

Doku UroG10

Bitte die zutreffenden Kästchen ankreuzen,  
Textstellen unterstreichen oder an den vorge-  
sehenen Stellen ergänzen und unterschreiben.

## Dokumentation

### Aufklärungsgespräch

- Den **Aufklärungsbogen** habe ich gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet. Die Fragen zur **Krankenvorgeschichte (Anamnese)** habe ich nach bestem Wissen beantwortet.
- Den **abgetrennten Info-Teil** bzw.  ein **Zweitstück des Bogens** habe ich zum Mitnehmen und Aufbewahren erhalten. Die **Verhaltenshinweise** werde ich beachten.

Vermerke der Ärztin/des Arztes \_\_\_\_\_ zum Aufklärungsgespräch:

Erörtert wurden z.B.: Notwendigkeit bzw. Dringlichkeit des Eingriffs, Wahl des Verfahrens, Vor- und Nachteile gegenüber anderen Behandlungsmethoden, mögliche Risiken und Komplikationen, risikohöhernde Besonderheiten, eventuelle Neben- und Folgeeingriffe, Erfolgsaussichten, die Frage der Kostenübernahme, Verhaltenshinweise vor und nach dem Eingriff, Wundkontrolle zur Verhütung vermeidbarer Komplikationen sowie (bitte hier auch etwaige Änderungen des Info-Teils vermerken):

---

---

---

Vorgesehener Termin des Eingriffs (Datum): \_\_\_\_\_

### Einwilligung

Ich habe mir meine Entscheidung gründlich überlegt; ich benötige keine weitere Überlegungsfrist.

- Ich **willige ein** in die Operation bei **Vorhautverengung** mit
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Entfernung der Vorhaut  | <input type="checkbox"/> Teilentfernung der Vorhaut |
| <input type="checkbox"/> Verlängerung des Vorhautbändchens                             | <input type="checkbox"/> Einschnitt in die Vorhaut  |
| <input type="checkbox"/> _____<br><small>(anderes Verfahren, bitte bezeichnen)</small> |   |

- Ich **wünsche** die Beschneidung.  
Ich wurde darauf hingewiesen, dass ich die Frage der Kostenübernahme durch meine Krankenkasse vor dem Eingriff klären soll.

Mit der Schmerzausschaltung, mit unvorhersehbaren, sich erst während des Eingriffs als medizinisch notwendig erweisenden Änderungen oder Erweiterungen des vorgesehenen Verfahrens sowie mit erforderlichen Neben- und Folgeeingriffen bin ich einverstanden.

Falls Sie bestimmte einzelne Maßnahmen ablehnen, bitte bezeichnen:

---

### Nur für den Fall der Ablehnung des Eingriffs:

- Ich **willige** in die vorgeschlagene Operation **nicht ein**.  
Über mögliche gesundheitliche Nachteile wurde ich aufgeklärt.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patient bzw. Betreuer/Bevollmächtigter/  
Sorgberechtigte

Ärztin/Arzt

\*Unterschreibt ein Elternteil allein, erklärt er mit seiner Unterschrift zugleich, dass ihm das Sorgerecht allein zusteht oder dass er im Einverständnis mit dem anderen Elternteil handelt.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

LA ANSIEDAD DE LOS NIÑOS Y DE SUS FAMILIAS EN EL PROCESO DE UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA PROGRAMADA

Mònica Gutiérrez Gonzalo