

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Enfermería

Ansiedad Perioperatoria en el Paciente Pediátrico:
Estudio de un Caso

Autor: Carmen Romero Espinosa

Director: Dra. Antonia Sáez Jiménez

Murcia, a 11 de mayo de 2019

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Enfermería

Ansiedad Perioperatoria en el Paciente Pediátrico:
Estudio de un Caso

Autor: Carmen Romero Espinosa

Director: Dra. Antonia Sáez Jiménez

Murcia, a 11 de mayo de 2019

**AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DEL TRABAJO FIN DE GRADO
PARA PRESENTACIÓN Y DEFENSA**

ALUMNO		CURSO ACADÉMICO: 2018/2019	
Apellidos: Romero Espinosa		Nombre: Carmen	
DNI: 48697446Y	Titulación: Grado en Enfermería		
Título del trabajo: "Ansiedad Perioperatoria en el Paciente Pediátrico: Estudio de un Caso".			

El Prof/a. D. Antonia Sáez Jiménez, como Director(s)/Tutor(s)⁽¹⁾ del trabajo reseñado arriba, acredito su idoneidad y otorgo el V.º B.º a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En _____ a ____ de _____ de _____

Fdo.: _____

Fdo.: _____

⁽¹⁾ Si el trabajo está dirigido por más de un Director tienen que constar y firmar ambos.



Facultad de Enfermería

Campus de Los Jerónimos. 30107 Guadalupe (Murcia)

Tel. (+34) 968 27 8 808 • Fax (+34) 968 27 8 649

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a mis padres los valores, educación y principios de la vida, que siempre me han transmitido, y que hayan estado a mi lado cuando más los necesitaba, apoyándome y motivándome.

Por otro lado, agradecer a mi hermana Natalia, que ha soportado, junto a mis padres, mis estados de estrés, agobio y mal humor. En especial estos últimos cuatro años. Gracias por animarme y guiarme.

A Jesús. Gracias por todo tu apoyo durante toda la carrera y por ayudarme a superar cada obstáculo del camino.

A mis cuatro. Gracias por ser uno de mis pilares fundamentales estos últimos años, que aunque hayan sido difíciles, aquí estamos. Nuria, M^a José, M^a Carmen y Lola, sois increíbles.

Agradecer a todos mis profesores y tutores de prácticas, todo su esfuerzo y tiempo empleado en enseñarme a amar esta profesión tan bonita.

Y en especial a mi directora, Antonia Sáez, por su dedicación. Sin ella no hubiera sido posible este proyecto.

Listado de abreviaturas

- **cm**: Centímetro.
- **CP**: Complicación Potencial.
- **CPp**: Complicación Potencial principal.
- **CV**: Cardiovascular.
- **DxE**: Diagnóstico de Enfermería.
- **DxEp**: Diagnóstico Enfermero Principal.
- **FR**: Frecuencia Respiratoria.
- **HI**: Hemorragia Intracerebral.
- **HTA**: Hipertensión Arterial.
- **I.M**: Vía Intramuscular.
- **I.V**: Vía Intravenoso.
- **IMC**: Índice de Masa Corporal.
- **kg/m²**: Kilogramo por metro cuadrado.
- **kg**: Kilogramo.
- **lpm o lxm**: latidos por minuto.
- **m/p**: manifestado por.
- **mg**: Miligramo.
- **mmHg o mm de Hg**: milímetro de mercurio.
- **NANDA I**: Sociedad de diagnósticos enfermeros Internacional.
- **NIC**: Clasificación de las Intervenciones de Enfermería.
- **NICp**: Intervención de Enfermería Principal.
- **Nº**: Número.
- **NOC**: Clasificación de Resultados de Enfermería.
- **NOCp**: Resultado de Enfermería Principal.
- **°C**: Grado centígrado.
- **PA/ TA**: Presión o Tensión Arterial.
- **PAI**: Presión Arterial Invasiva.
- **PC**: Problema de Colaboración.
- **r/c**: relacionado con.
- **RAMC**: Reacción Alérgica Medicamentosa Conocida.
- **RC**: Riesgo de Complicación.
- **RCp**: Riesgo de Complicación Principal.

- **rpm o rxm:** Respiraciones por minuto.
- **Sat.O₂:** Saturación de Oxígeno.
- **SEEDO:** *Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.*
- **SpO₂:** Saturación parcial de Oxígeno.
- **T^a:** Temperatura.
- **TP:** Tiempo de protrombina.
- **Tto.:** Tratamiento.

ÍNDICE

RESUMEN	XXIII
ABSTRACT	XXV
1. INTRODUCCIÓN	27
2. OBJETIVOS	29
2.1. OBJETIVO GENERAL	29
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
3. MARCO TEÓRICO	31
3.1. LA HOSPITALIZACIÓN PEDIÁTRICA	31
3.2. LA HOSPITALIZACIÓN QUIRÚRGICA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO	33
3.2.1. <i>PREOPERATORIO</i>	33
3.2.2. <i>INTRAOPERATORIO</i>	39
3.2.3. <i>POSTOPERATORIO</i>	40
3.3. ANSIEDAD EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO DURANTE EL PERIODO PERIOPERATORIO	42
3.3.1. <i>FACTORES QUE PROVOCAN ANSIEDAD EN EL NIÑO</i>	42
3.3.2. <i>HERRAMIENTAS PARA MEDIR EL NIVEL DE ANSIEDAD EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO DURANTE EL PERIODO PREOPERATORIO</i>	45
3.3.3. <i>CONTROL DE LA ANSIEDAD PERIOPERATORIA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO</i>	48
3.4. PRESENCIA DE LOS PADRES EN LA INDUCCIÓN ANESTÉSICA	58
4. METODOLOGÍA	61
4.1. DISEÑO	61
4.2. SUJETO DEL ESTUDIO	61
4.3. ÁMBITO Y PERIODO DEL ESTUDIO	62
4.4. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	62
4.4.2. <i>PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN</i>	64
4.4.3. <i>PROCESAMIENTO DE LOS DATOS</i>	65
5. RESULTADOS	69
5.1 DESCRIPCIÓN DEL CASO	69
5.1.1. <i>VALORACIÓN DEL CASO</i>	70
5.2. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	72
5.2.1. <i>PRIORIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ENFERMERO PRINCIPAL</i>	76
5.2.2. <i>JUSTIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ENFERMERO PRINCIPAL</i>	76

5.3. COMPLICACIONES POTENCIALES	79
5.3.1. <i>PRIORIZACIÓN DE LA COMPLICACIÓN POTENCIAL PRINCIPAL</i>	80
5.3.2. <i>JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLICACIÓN POTENCIAL PRINCIPAL</i>	81
5.4. PLANIFICACIÓN	82
5.4.1. <i>PLANIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICOS ENFERMERO PRINCIPAL</i>	82
5.4.2. <i>PLANIFICACIÓN DE LA COMPLICACIÓN POTENCIAL PRINCIPAL</i>	86
5.5. EJECUCIÓN	89
5.6. CRONOGRAMA	93
5.7. EVALUACIÓN	94
5.7.1. <i>EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ENFERMERO PRINCIPAL</i>	94
5.7.2. <i>EVALUACIÓN DE LA COMPLICACIÓN POTENCIAL PRINCIPAL</i>	96
6. DISCUSIÓN	99
6.1. LIMITACIONES	104
7. CONCLUSIONES	105
8. REFERENCIAS	107
9. ANEXOS	116
9.1. ANEXO I. ESCALA FLACC	117
9.2. ANEXO II. ESCALA DE COMA DE GLASGOW	118
9.3. ANEXO III. MODELO AREA BIFOCAL	119

FIGURAS

Figura 1. Efectos de la Hospitalización en el paciente pediátrico	31
Figura 2. <i>Modified Yale Anxiety Scale (mYPAS)</i>	46
Figura 3. Red de Razonamiento clínico del Diagnóstico Enfermero principal	76
Figura 4. Red de Razonamiento clínico de la Complicación Potencial principal	80
Figura 5. Valoración del dolor del paciente mediante la Escala FLACC	121
Figura 6. Valoración del estado de coma del paciente mediante la Escala de Coma de Glasgow	122

TABLAS

Tabla 1. Test de Mallampati	35
Tabla 2. Protrusión Mandibular	37
Tabla 3. Descriptores utilizados en la revisión bibliográfica	63

CUADROS

Cuadro 1. Bases de datos y artículos encontrados 1	64
Cuadro 2. Bases de datos y artículos encontrados 2	65
Cuadro 3. Bases de datos y artículos encontrados y utilizados 1	66
Cuadro 4. Bases de datos y artículos encontrados y utilizados 2	66
Cuadro 5. Artículos de interés para el Estudio	67
Cuadro 6. Puntuación diana del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp	83
Cuadro 7. Puntuación diana de los indicadores del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp	83
Cuadro 8. Puntuación diana del NOC (0703) Severidad de la infección de la CPp	86
Cuadro 9. Puntuación diana de los indicadores del NOC (0703) Severidad de la infección de la CPp	87
Cuadro 10. Cronograma de la relación de Intervenciones de Enfermería llevadas a cabo	93
Cuadro 11. Puntuación alcanzada del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp	94
Cuadro 12. Puntuación alcanzada de los indicadores del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp	95
Cuadro 13. Puntuación alcanzada del NOC (0703) Severidad de la infección de la CPp	96

Cuadro 14. Puntuación alcanzada de los indicadores del NOC (0703)	
Severidad de la infección de la CPp	96

IMÁGENES

Imagen 1. Clasificación del Test de Mallampati	35
Imagen 2. Distancia interincisivos	36
Imagen 3. Clasificación de la protrusión mandibular	37
Imagen 4. Distancia Tiro-mentoniana	38

RESUMEN

Introducción y Objetivos: La ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico es muy común, presentándose en un 50-75% de los niños sometidos a alguna intervención quirúrgica, y propiciando complicaciones en la cirugía y en la recuperación postquirúrgica, que afectan a la salud del menor. El objetivo principal de este trabajo es exponer el papel de Enfermería en el manejo de la ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico. **Metodología:** Se llevó a cabo una investigación cualitativa, tipo estudio de caso, en el Servicio de Cirugía Infantil de un Hospital de la Región de Murcia, durante 2018-2019, cuyo sujeto es un varón de 3 años de edad, recién intervenido quirúrgicamente. Se emplearon los 11 Patrones Funcionales de Marjory Gordon, aplicando los Diagnósticos de Enfermería NANDA, los Resultados NOC y las Intervenciones NIC, así como la red de Razonamiento para los diagnósticos y Complicaciones Potenciales, según el modelo AREA. **Resultados:** Al paciente le diagnosticaron, en diciembre de 2018, un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina, motivo por el cual ha sido sometido a una adenoidectomía transesfenoidal transnasal. Tras llevar a cabo la valoración enfermera mediante los 11 Patrones Funcionales de Marjory Gordon, se obtuvo como Diagnóstico Enfermero principal (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud. Además, se obtuvo como Complicación Potencial principal Meningitis/Encefalitis. **Discusión:** La presencia de ansiedad en el paciente pediátrico está relacionada con el aumento del consumo de analgésicos, el aumento de la agitación o delirio postquirúrgico, mayor frecuencia de accidentes anestésicos, aumento de la vulnerabilidad frente a infecciones y el incremento del tiempo de estancia hospitalaria. **Conclusiones:** La ansiedad influye negativamente en los procesos quirúrgicos pediátricos y el equipo de Enfermería tiene un papel fundamental en su control.

Descriptores: Enfermería, Enfermería Pediátrica, Hospital, Hospitalización, Enfermería de Quirófano, Quirófanos, Periodo Perioperatorio, Atención de Enfermería, Ansiedad, Escala de Ansiedad Manifiesta, Musicoterapia, Ludoterapia, Padres.

ABSTRACT

Introduction and Objectives: Perioperative anxiety in paediatric patients is very common. It has a prevalence of 50-75% in children who are going to be operated. Furthermore, it develops surgical and postsurgical recovery complications which affects children's health. The main objective of this project is to describe the nursing role in the management of perioperative anxiety in paediatric patients. Methodology: We made a qualitative research, type of case study, in the Children Surgical Department in a Hospital of La Región de Murcia, between 2018 and 2019. The subject of study is a 3 year old male, recently operated. We used the 11 functional health patterns of Marjory Gordon, applying Nursing diagnostics NANDA, outcomes NOC and interventions NIC, aside from Reasoning network for the diagnostic and potential complications according to AREA model. Results: The patient was diagnosed of a pituitary-producing macroadenoma producing somatotropin in December 2018, resulting in a transnasal transsphenoidal adenoidectomy. After carrying out the nursing assessment, we obtained the main nursing diagnosis (00146) Anxiety r/t stressors aeb restlessness. In addition, Meningitis / Encephalitis was obtained as the main potential complication. Discussion: Perioperative anxiety in paediatric patients is associated with the increase of analgesia consumption, the increase of postsurgical delirium agitation as well as the number of anesthetic accidents. Anxiety is also related an increment vulnerability to infections and the increase in the length of hospital stay. Conclusions: Anxiety negatively influences paediatric surgical procedures and the nursing role is fundamental in its control.

Key words: Nursing, Pediatric Nursing, Hospital, Hospitalization, Operating Room Nursing, Operating Rooms, Perioperative Period, Preoperative Period, Intraoperative Period, Postoperative Period, Nursing Care, Anxiety, Manifest Anxiety Scale, Music Therapy, Play Therapy, Parents.

1. INTRODUCCIÓN

El ingreso hospitalario, independientemente del motivo, es una experiencia susceptible de provocar alteraciones conductuales y/o emocionales a cualquier edad. Sobre todo, en el paciente pediátrico, que es especialmente vulnerable.

John Bowlby, psicoanalista inglés, notable por su interés en el desarrollo infantil y sus pioneros trabajos sobre la teoría del apego, fue de los primeros en resaltar que el proceso de la hospitalización podría influir negativamente y de forma permanente en el niño, (De Mula-Fuentes Quitana, Rimbau, Martínez-Mejías, Úriz, Rivera-Pérez y Garolera, 2018).

Además, cuando el motivo de la hospitalización del paciente pediátrico es quirúrgico, es común que aparezcan alteraciones del sueño, depresión, problemas de alimentación y ansiedad. En concreto, la ansiedad afecta a un porcentaje elevado de la población infantil sometida a intervenciones quirúrgicas, comprendido entre el 50 y el 75% (García, Palacio, Hinojosa y Romero, 2017).

La ansiedad es “una condición emocional transitoria que se manifiesta con sentimientos de tensión, nerviosismo y temor entre otras formas de manifestación clínica” (Alguiar & Victoria, 2018). Los factores causales de la ansiedad en el paciente pediátrico son: los procedimientos invasivos, la separación de los padres, la enfermedad, el miedo a la muerte, los sentimientos de castigo y el miedo a no despertar de la anestesia, entre otros (López y Berenice, 2019).

El adecuado control de la ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico es fundamental, pues algunos estudios como el de De Moura, Días y Pereira (2016) y Alguiar y Victoria (2018), la relacionan con el aumento del consumo de analgésicos, el aumento de la agitación o delirio postquirúrgico, mayor frecuencia de accidentes anestésicos, aumento de la vulnerabilidad frente a infecciones y el incremento del tiempo de estancia hospitalaria.

Los profesionales de Enfermería tienen un papel muy importante en el control de la ansiedad, pues son quienes acompañan al paciente y a la familia durante todo el proceso, disminuyendo los estados ansiosos y, proporcionándole al paciente un estado de confort y seguridad.

El sujeto del caso de estudio es un niño de tres años de edad, que acaba de ser intervenido y presenta ansiedad en el postoperatorio inmediato.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente mencionado, en este trabajo se va a describir el papel de los profesionales de Enfermería en el manejo de la ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Exponer el papel de Enfermería en el manejo de la ansiedad perioperatoria del paciente pediátrico.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores que generan ansiedad en el paciente pediátrico durante el periodo perioperatorio.
- Conocer métodos que ayuden a medir el nivel de ansiedad en el paciente pediátrico en el preoperatorio.
- Conocer las medidas no farmacológicas, aplicables en el periodo perioperatorio, para mejorar el bienestar del paciente pediátrico.
- Exponer los beneficios e inconvenientes que supone la presencia de los padres en la inducción preanestésica.
- Elaborar un plan de cuidados en base a la Taxonomía NANDA y clasificaciones NOC – NIC y las complicaciones potenciales de Linda Carpenito de un paciente pediátrico que presenta ansiedad postoperatoria.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. La hospitalización pediátrica

La enfermedad es una situación a la que todos estamos expuestos y constituye una situación de crisis, sobre todo, si es necesaria la hospitalización, ya que genera sensaciones de malestar, incertidumbre, carencia y descontrol en el paciente.

En el caso de que el hospitalizado sea un niño, este se encuentra en una situación de vulnerabilidad, pues se encuentra fuera de su medio habitual, alterando su vida cotidiana y la de su familia, viéndose obligado a abandonar por un tiempo indeterminado sus estudios y modificando su tiempo libre y vida social. De esta forma, el niño experimenta "una ruptura con su medio, lo que define un estado emocional particular que puede o no favorecer a la recuperación de su enfermedad" (Panez, 2014).

Siguiendo a Quesada Conde, Justicia Díaz, Romero López y García Berbén (2016), la hospitalización del niño supone un sinnúmero de estímulos estresantes e incluso amenazantes para su propia integridad física, a los que el niño tendrá que adaptarse. Su adaptación a la enfermedad dependerá de: la enfermedad en sí misma, las características del niño y los factores ambientales. La hospitalización pediátrica produce alteraciones en el niño de tipo: comportamentales, cognitivas y emocionales, que afectan a su desarrollo habitual y bienestar.

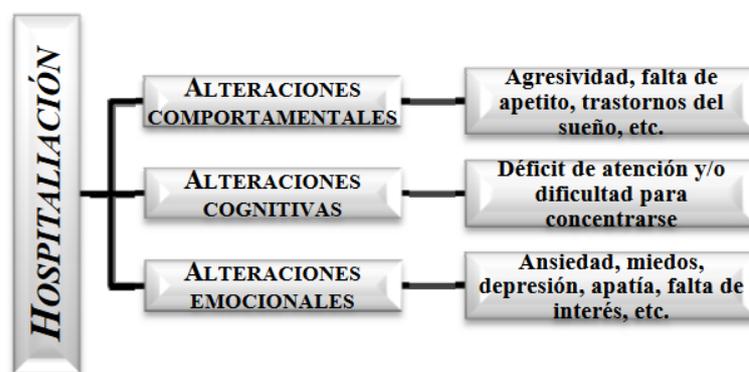


Figura 1. Efectos de la hospitalización en el paciente pediátrico.

Fuente: Quesada Conde et al. (2016).

Atendiendo a las etapas de desarrollo del paciente pediátrico, se distinguen cinco: lactante, niño pequeño (1 a 3 años), edad preescolar, edad escolar y adolescente. Dependiendo de la etapa en la que se encuentre influye en su respuesta a la hospitalización (*Manual Ifses de Preparación al EIR*, 2018):

- La **etapa lactante (de 0 a 1 año)**. En esta etapa, hacia los 6 meses, es capaz de identificar a sus cuidadores principales y entrar en un estado de ansiedad y alerta al estar con extraños. Además, tiene la capacidad de percibir la ansiedad experimentada por sus padres durante su hospitalización. Puede sufrir irritabilidad excesiva, ruptura del ciclo sueño-vigilia y de la rutina de alimentación, como respuesta a la hospitalización.
- La **etapa comprendida de 1 a 3 años (niño pequeño)** es en la que más riesgo tiene para experimentar la tensión de la hospitalización, pues en esta etapa ya es capaz de entender que las rutinas han cambiado, pero no entiende porqué. Puede experimentar ansiedad por la separación, dolor, procedimientos invasivos, inmovilaciones, y miedo a la mutilación y oscuridad. Asocia el dolor con castigo.
- En la **etapa de edad preescolar**, los mayores factores de tensión son el miedo al abandono, al dolor y la mutilación y la ansiedad por la separación de su familia y entorno habitual. Tiene dificultad para diferenciar la realidad de la fantasía. Muestra agresión, regresión, proyección y retraimiento.
- En la **etapa de edad escolar**, las fuentes de tensión son el miedo a las lesiones corporales, al dolor y a la muerte, la pérdida de intimidad y la falta de control sobre sus funciones corporales. Sufre por la separación de su familia y de sus amigos. Experimenta una exaltación de sensibilidad y recuerda todo de forma detallada.
- En la **etapa adolescente**, responde a la hospitalización con negación, desplazamiento, proyección, razonamiento sobre la patología, regresión y retraimiento. En esta etapa, los mayores factores de tensión: son el miedo a la muerte, al dolor, a las lesiones corporales, la falta de

intimidad, control y apariencia, los cambios corporales y la separación de sus compañeros, hogar y colegio.

3.2. La hospitalización quirúrgica en el paciente pediátrico

En la hospitalización quirúrgica, que es aquella destinada al acto quirúrgico, tanto las actividades de los profesionales sanitarios, como las circunstancias del paciente son diferentes. Además, la hospitalización quirúrgica tiene importantes repercusiones en el niño. Algunas de ellas son: alteraciones del sueño, ansiedad, depresión y problemas de alimentación. El porcentaje de población infantil sometida a algún tipo de cirugía y afectada por ansiedad oscila entre el 50 y 75% (García, Palacio, Hinojosa y Romero, 2017).

En el periodo perioperatorio se distinguen tres fases (Fadrique Casero, 2015):

3.2.1. Preoperatorio

Comienza cuando el paciente acude a consulta y, el cirujano y el paciente, o en este caso el tutor legal del niño, determinan la necesidad de someterlo a una intervención quirúrgica. Finaliza cuando el paciente entra al quirófano.

En este periodo se lleva a cabo la evaluación médica preoperatoria, que se define como “el conjunto de investigaciones clínicas y pruebas complementarias que preceden al acto anestésico, analgésico y de sedación, tanto para un acto quirúrgico como no quirúrgico”. Dicha evaluación es responsabilidad del anestesiólogo y su fin es que la cirugía se lleve a cabo con el menor riesgo y máximo beneficio para el paciente, de manera que el postoperatorio transcurra sin incidencias y que todo el proceso se lleve a cabo de forma costo-efetiva (Bumaschny, Raffa y Reichman, 2013).

Además, la evaluación médica preoperatoria tiene como objetivos: determinar si el paciente padece alguna enfermedad, lo suficientemente importante como para modificar, retrasar o contraindicar la cirugía; preparar al paciente para que se encuentre en la mejor condición posible para la operación; determinar en tratamiento anestésico y postoperatorio

más conveniente, e informar a los tutores legales, para que ellos comprendan la información y la acepten, firmando el consentimiento informado (García-Miguel, Peyró y Mirón Rodríguez, 2013). Uno de los motivos más importantes por los que se lleva a cabo esta visita es el de informar, a los padres o tutores legales y niños, para disminuir la ansiedad y el miedo que puedan tener, ya que la vivencia de la estancia hospitalaria del niño, “la separación de sus padres y la inducción anestésica pueden hacer que una exploración, sin mayor trascendencia para el médico, se convierta en una horrible pesadilla con secuelas psicológicas para el niño”, como enuresis, ansiedad y terrores nocturnos. Estas secuelas pueden persistir hasta más de un año en el 6% de la población infantil (Z. N. Kain y Caldwell-Andrews, 2005).

En la evaluación médica preoperatoria, se lleva a cabo una anamnesis en la que se estudian los antecedentes personales, familiares, médicos y quirúrgicos, debido a que se conocen enfermedades que determinan la elección de la técnica anestésica, que obligan a preparar el quirófano de una forma determinada, a posponer la cirugía o a cambiar el orden de la programación del quirófano, por riesgo de contaminación o esterilización específica (Chamizo y José Lázaro, 2013).

También es preciso obtener datos del periodo neonatal, así como del calendario vacunal, teniendo en cuenta que ningún niño debería intervenir sin estar vacunado contra el tétanos (Chamizo y José Lázaro, 2013).

Además de la anamnesis, se lleva a cabo una exploración física del niño, en la que se estudia el estado general y la hidratación del paciente, poniendo especial atención a la situación cardiopulmonar en prematuros y lactantes, por si es necesario someterlos a pruebas complementarias previas a la cirugía (Chamizo y José Lázaro, 2013). Un punto muy importante para el acto anestésico es la evaluación de predictores clínicos de vía aérea difícil, como son: el test de Mallampati, la valoración de la apertura bucal y movilidad de la articulación temporomandibular (Kunze, 2017).

- Test de Mallampati: Con la exploración de la cavidad bucal, se determina la dificultad que se presentará en la laringoscopia, en base a las estructuras anatómicas que se visualicen. Se considerará posible vía aérea difícil a partir del grado II.

Tabla 1

Test de Mallampati

Grado	Descripción
Grado I	Visualización del paladar blando, apertura faríngea, úvula y pilares anterior y posterior.
Grado II	Visualización del paladar blando, apertura de la faringe y úvula.
Grado III	Visualización del paladar blando y la base de la úvula.
Grado IV	El paladar blando no es totalmente visible.

Fuente: Elaboración propia basada en Kunze (2017).

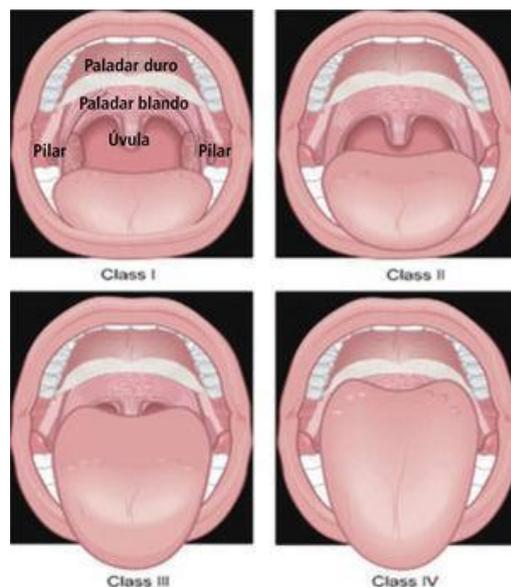


Imagen 1. Clasificación del Test de Mallampati.

Fuente: Kunze (2017).

La clasificación de Mallampati presenta una sensibilidad del 60%, especificidad del 70% y valor predictivo de un 13% (Kunze, 2017).

- Valoración de la apertura bucal y movilidad de la articulación temporo-mandibular.
 - Distancia interincisivos: Se mide la distancia que hay entre los incisivos superiores e inferiores, con la boca completamente abierta. En el caso de adoncia, se mide la distancia entre la encía superior e inferior a nivel de la línea media. En la etapa lactante, la distancia adecuada es de 1 cm, aumentando hasta 2 cm en el periodo infantil y aproximándose a los 3 cm del paciente adulto en la adolescencia. Valores inferiores a los mencionados, sugieren dificultad en el acceso a la vía aérea (Kunze, 2017).



Imagen 2. Distancia interincisivos.

Fuente: Kunze (2017).

- Protusión Mandibular: Se lleva, al máximo, el mentón hacia delante. Cuanto menor sea el desplazamiento de la arcada dental inferior, la dificultad en el acceso de la vía aérea será mayor (Kunze, 2017).

Tabla 2

Protusión Mandibular

Clase	Descripción
Clase I	Los incisivos inferiores puede llevarlos mas delante de la arcada dental superior.
Clase II	Los incisivos inferiores se deslizan hasta quedar a la misma altura que los incisivos superiores.
Clase III	Los incisivos inferiores no se proyectan hacia delante y no pueden tocar la arcada dentaria superior.

Fuente: Elaboración propia basada en Kunze (2017).



Imagen 3. Clasificación de la protusión mandibular.

Fuente: Kunze (2017).

- Distancia Tiro-mentoniana (Escala de Patil-Aldreti): Con el paciente en posición sentada, la cabeza extendida y la boca cerrada, valora la distancia existente entre el cartílago tiroides (escotadura superior) y el borde inferior del mentón. En condiciones normales, el lactante presenta una distancia de 3 a 3,25 cm. A menor distancia, mayor dificultad en el aceso de la vía aérea (Kunze, 2017).



Imagen 4. Distancia Tiro-mentoniana.

Fuente: Kunze (2017).

- Distancia Hio-mentoniana: Espacio comprendido entre la rama horizontal del maxilar inferior y el hueso hioides. Se mide radiológicamente y en la etapa de lactante es de 1,5 cm (Kunze, 2017).

Entendiendo por vía aérea difícil, aquella en la que un médico con experiencia tiene dificultad para mantener una ventilación adecuada del paciente con mascarilla, dificultad para intubarlo, o ambas. Las causas de la vía aérea difícil en el paciente pediátrico pueden ser: anatómicas (macroglosia, fosas nasales pequeñas, epiglotis corta y blanda en forma de omega, etc.), fisiológicas (mayor consumo de oxígeno y menos reservas de este, susceptibilidad a la obstrucción de la vía aérea en su manipulación, etc.), malformaciones congénitas a nivel cráneo-facial y laríngeo, lesiones adquiridas (granulomas, membranas o estenosis subglóticas), causas infecciosas-inflamatorias (epiglotitis, angioedema, angina de Ludwig, laringitis) y/o causas accidentales (aspiración de cuerpos extraños, traumas faciales, grandes quemados, ración cervical, etc.) (Álvarez et al., 2014).

“La Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), establece que el momento para realizar la visita preanestésica depende de la condición médica del paciente y del grado de invasividad del procedimiento: en pacientes de alto riesgo, así como en cirugía mayor, sugiere que la evaluación preoperatoria se realice con varios días de anticipación a la

cirugía. Por el contrario, en cirugía ambulatoria y en pacientes de bajo riesgo, la entrevista se puede realizar el mismo día de la intervención” (Kunze, 2017).

Durante la visita preoperatoria, la intención es tener un primer contacto con el paciente, y por ello la comunicación debe ser efectiva y empática por parte de los profesionales sanitarios, ya que hay que tener en cuenta que es una situación difícil y desconocida, tanto para el niño como para su familia, por lo que cualquier gesto afectuoso lo recibirán con gratitud. Así pues, la enfermera se presenta y le comunica que va a estar cuidándole durante toda la intervención, y de esta manera, la seguridad del paciente aumenta y el temor del paciente disminuye al conocer a las personas presentes (Cruz Martín, Hernández Meléndrez y Pérez Inerárit, 2017).

El objetivo principal es disminuir la ansiedad del paciente pediátrico, y para ello, se le debe de proporcionar un clima de confianza, para que exprese sus sentimientos e inquietudes, y, de este modo, hacerle partícipe de sus cuidados; no se deben juzgar sus sentimientos; se debe conservar su intimidad y confidencialidad (Fadrique Casero, 2015).

3.2.2. Intraoperatorio

Comienza cuando el paciente es trasladado al quirófano y termina cuando es trasladado a la Unidad de recuperación postanestésica.

El día de la cirugía, el paciente llega al área quirúrgica y lo recibe la enfermera en la zona de espera preoperatoria. Ella será quien lo identifique, quien comprobará sus constantes vitales, que el preoperatorio esté completo, que el paciente haya cumplido el tiempo de ayuno necesario, la necesidad de rasurado, le cogerá un acceso venoso periférico y le administrará la medicación indicada. Este es el punto en que le comienza la personalización de los cuidados, gracias a la enfermera, que le proporciona medidas de bienestar, acompañamiento, información e intenta disminuir el miedo y la ansiedad. La intervención

de enfermería para disminuir la ansiedad y el dolor postoperatorio, es relevante en la recuperación y trabaja como predictor del resultado quirúrgico, contribuyendo a reducir las complicaciones postoperatorias, que a veces tienen su base en el miedo a lo desconocido y en la ansiedad por falta de información. Por otro lado, refuerza el vínculo enfermero-paciente, que propicia una participación más activa por parte del paciente en sus cuidados, mejorando el pronóstico y disminuyendo el tiempo de estancia hospitalaria (Moura et al., 2016).

Desde el primer momento, el paciente se encuentra acompañado por la enfermera, quien en todo momento se encargará de cubrir todas sus necesidades y procurar su bienestar (Moura et al., 2016).

La enfermera puede ejercer tres roles diferentes en este quirófano: circulante, instrumentista y/o de anestesia (Fadrique Casero, 2015).

- La enfermera instrumentista: Forma parte del equipo estéril y se encarga de suministrar el material necesario al cirujano. También está capacitada para prestar ayuda cuando éste lo requiera.
- La enfermera circulante: Se encarga de coordinar y mantener el orden del quirófano, proteger la seguridad y salud del paciente durante la intervención quirúrgica.
- La enfermera de anestesia: Se encarga de preparar el respirador, la aspiración, la medicación y administrarla. Este rol puede ser asumido por la enfermera circulante.

3.2.3. *Postoperatorio*

Empieza cuando el paciente es trasladado a la Unidad de recuperación postanestésica hasta que el paciente se encuentra consciente, orientado y estabilizado, y se transfiere a su habitación.

El profesional de Enfermería que trabaje en la Unidad, realiza una valoración inmediata y continua, para evitar o detectar complicaciones. En la valoración se registra: el aspecto general, las constantes vitales, el nivel de conciencia, el estado emocional, la frecuencia respiratoria, el color y la temperatura de la piel, si el paciente tiene molestias o dolor, la

presencia de náuseas y vómitos, la medicación administrada, los datos sobre los posibles drenajes que porte el paciente, la diuresis y la capacidad para movilizar las extremidades. Ante cualquier complicación, la enfermera deberá avisar al cirujano o anestesista (Fadrique Casero, 2015).

Otra función de la enfermera es orientar en tiempo y espacio al paciente, y proporcionarle apoyo emocional, para que esté cómodo, pues el paciente se encuentra en una situación de vulnerabilidad (Moura et al., 2016).

La humanización de los cuidados de Enfermería en el ámbito quirúrgico es fundamental. Sin embargo, en ocasiones la atención en quirófano es fría e impersonal, tratando a los pacientes como una enfermedad o caso clínico. Por ello, es imprescindible, propiciarle al paciente cuidados holísticos e individualizados, para hacerle sentir único.

En la hospitalización quirúrgica, la proximidad de la intervención supone una fuente de estrés y ansiedad, que pueden afectar negativamente a la recuperación postoperatoria (Lazarus, 2013). De hecho, la ansiedad se usa como un predictor del dolor postoperatorio. Por este motivo, también se relaciona con el aumento del consumo de analgésicos, la aparición del delirio posquirúrgico, la aparición de accidentes anestésicos, la vulnerabilidad a las infecciones y el incremento del tiempo de estancia hospitalaria (Alguiar y Victoria, 2018), (de Moura, Dias y Pereira, 2016).

El paciente pediátrico suele afrontar la cirugía expresando: miedo a lo desconocido, fantasías de castración o muerte, temor al dolor y a la integridad corporal, angustia por la separación de los padres, desconfianza a la anestesia y/o culpabilidad respecto a su enfermedad (Massa y Luis, 1988).

Teniendo en cuenta las complicaciones que puede suponer la ansiedad en el paciente pediátrico, es preciso que el personal de enfermería aborde cada caso de forma personalizada, resolviendo todas

las necesidades y dudas de los usuarios y familiares, proporcionándoles apoyo emocional e información completa, controlando de este modo la aparición de la ansiedad y las complicaciones que conllevan (Laguado Jaimes, Yaruro Bacca, y Hernández Calderón, 2015).

3.3. Ansiedad en el paciente pediátrico durante el periodo perioperatorio

Atendiendo a Alguiar y Victoria (2018), " la ansiedad es una condición emocional transitoria que se manifiesta con sentimientos de tensión, nerviosismo y temor entre otras formas de manifestación clínica", común entre los niños en el periodo perioperatorio y fuente de estrés agudo. La ansiedad es considerada un predictor del dolor postoperatorio y, consecuentemente, está relacionada con el aumento del consumo de analgésicos, el delirio o agitación posquirúrgica, mayor frecuencia de accidentes anestésicos, vulnerabilidad a la infecciones y aumento del tiempo de estancia hospitalaria (de Moura et al., 2016), (Alguiar y Victoria, 2018).

3.3.1. Factores que provocan ansiedad en el niño

Como ya se ha mencionado anteriormente, en el periodo perioperatorio, es común que aparezca ansiedad entre los niños, produciendo cambios funcionales en el sistema nervioso central, favoreciendo la aparición de comportamientos negativos, aumentando los efectos nocivos para el organismo del paciente pediátrico cuando se asocia con otros factores de estrés perioperatorios y generando altas puntuaciones en la intensidad del dolor en el postoperatorio. También, la ansiedad se manifiesta en el niño en forma de fatiga, sensación de culpa, llanto, miedo, ira, protestas verbales, náuseas, interrupción del sueño y respuestas inadecuadas ante la analgesia y anestesia, suponiendo altos costos a los servicios y a la familia (Moura et al., 2016). Por este motivo, el control de la ansiedad en el periodo perioperatorio cobra especial importancia.

Independientemente del tipo de cirugía a la que se vaya a someter el niño, es común que este se encuentre incómodo durante todo el perioperatorio. Los factores que influyen son los siguientes (López y Berenice, 2019):

- Enfermedad.
- Dolor.
- Exposición al material médico: procedimientos invasivos.
- Anestesia: miedo a no despertar.
- Ruptura de la rutina vital y adaptación a una rutina desconocida e impuesta.
- Pérdida de autonomía, control y competencia personal.
- Incertidumbre sobre la conducta apropiada.
- Miedo a la muerte.
- La falta de comprensión acerca de la cirugía.
- Entorno hospitalario: ambiente no familiar, con presencia de extraños.
- La separación de los padres, familiares y amigos.
- Los sentimientos de tristeza y castigo.
- La edad.
- El temperamento.
- Problemas de conducta del niño durante los cuidados.
- Cirugías y hospitalizaciones anteriores.
- El nivel de conocimiento de los padres.
- Estrés de los acompañantes, por el contagio emocional (Cagiran et al., 2014).

La edad, como factor estresante, está vinculada a la etapa de desarrollo en la que se encuentre y el potencial cognitivo del niño (Zeev N. Kain, Mayes, O'Connor y Cicchetti, 1996).

Atendiendo a Muris, Mayer, Freher, Duncan y van den Hout (2010), los niños preescolares, relacionan la ansiedad con síntomas físicos, mientras que los escolares, con un desarrollo cognitivo más avanzado, son capaces de involucrarse en la toma de decisiones. Es por esto, que "el niño debe ser tratado y entendido de forma individual, teniendo en cuenta la fase del desarrollo en que se encuentra, lo que es un desafío para los profesionales y padres que experimentan la situación" (Moura et al., 2016).

Respecto al temperamento del niño, Zeev N. Kain, Caldwell-Andrews, Maranets, Nelson y Mayes (2006) en su estudio demostraron que los niños con elevadas puntuaciones en las dimensiones "actividad" e "impulsividad" de la escala *Emotionality, Activity, Sociability and Impulsivity* (EASI), que avalúa las facetas del temperamento, tienen más riesgo de experimentar significativos niveles de ansiedad. Sobre todo, durante la inducción de la anestesia.

Por otro lado, Zeev N. Kain et al. (1996) han demostrado que obtener altos niveles en la subescala de impulsividad, es predictor de sufrir cambios en el comportamiento del niño hasta dos semanas después de la cirugía, y que los niños, con experiencias quirúrgicas previas, obtienen puntuaciones mayores de ansiedad preoperatoria que los niños que no las han vivido.

Beringer, Segar, Pearson, Greampet y Kilpatrick (2014), en su estudio, determinaron que los encuentros traumáticos previos con médicos y dentistas influye en la inducción de la anestesia, pues aumenta la resistencia y la no colaboración del niño en el proceso.

Conociendo todos estos factores, se pueden identificar a los niños en situación de riesgo, para promover el uso de estrategias que permitan prevenir la ansiedad en el periodo preoperatorio, y evitar de este modo,

las complicaciones que aparecen en el periodo postoperatorio a causa de la ansiedad (Moura et al., 2016).

3.3.2. Herramientas para medir el nivel de ansiedad en el paciente pediátrico durante el periodo preoperatorio

Reducir el estrés perioperatorio mejora la experiencia quirúrgica tanto del niño como de la familia.

Dentro del periodo perioperatorio, el momento de la inducción anestésica es el momento más estresante. Estimar la ansiedad en este periodo puede ser determinante para predecir la respuesta del niño en el postoperatorio.

A continuación, se exponen diferentes escalas para medir la ansiedad del paciente pediátrico en el preoperatorio inmediato (Jerez, Lázaro y Ullán, 2016):

➤ ***Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS):***

Zeev N. Kain et al. (1995) desarrollaron una escala observacional llamada *Yale Preoperative Anxiety Scale* (YPAS), para estimar la ansiedad preoperatoria en niños, y para su elaboración, recopilaron comportamientos dentro de la sala de operaciones de 58 niños (de 2 a 6 años de edad) y distinguieron 21 conductas que clasificaron en 5 categorías: "actividad", "expresividad emocional", "estado de aparente excitación", "vocalización" y "relación con los adultos".

Posteriormente, Zeev N. Kain et al. (1997) modificaron la YPAS para poder medir la ansiedad perioperatoria en niños de 2 a 12 años, ampliando así el rango de edad. Además, esta escala se puede usar durante todo el preoperatorio (desde la sala de espera hasta la aplicación de la mascarilla facial), mientras que la YPAS solo es aplicable en el quirófano. La *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (mYPAS) consta de 22 ítems repartidos en 5 categorías: "actividad", "vocalización", "expresividad emocional", "estado aparente de excitación" y "relación con los padres". A su vez, "cada

categoría consta de un listado de comportamientos relacionados entre ellos, el más representativo observado en cada una de las 5 categorías es la puntuación para esa categoría. El rango de la puntuación de la mYPAS va de 23,3-100 y el umbral para considerar a los pacientes con ansiedad es > 30. La herramienta mostró excelente fiabilidad intra e inter observadores y buena validez concurrente. Para la validez de constructo se evaluó la mYPAS en 3 momentos perioperatorios: al entrar en la sala de espera, a la entrada en la sala de inducción y en la aplicación de la mascarilla facial”.

Actividad

1. Mira a su alrededor, curioso, juega con los juguetes, se mueve en la sala.
2. No juega, mira hacia abajo, inquieto, se sienta cerca de sus padres durante la espera.
3. Se mueve inquieto en la camilla, se aferra a los padres.
4. Trata de escapar, empuja con los pies y los brazos enérgicamente.

Vocalización

1. Pregunta, balbuceos, risas, responde a las preguntas.
2. Responde en susurros o solo mueve la cabeza.
3. Quieto, no responde preguntas.
4. Gruñón, llora en silencio.
5. Llanto fuerte, grita.
6. Llanto y grito en voz alta y sostenida (audible a través de la máscara).

Expresividad emocional

1. Feliz.
2. Neutral, sin expresión visible.
3. Triste, preocupado, ojos llorosos.
4. Lloro.

Estado de alerta aparente

1. Alerta, mira a su alrededor de vez en cuando, con confianza.
2. Retirado, sentado quieto y en silencio.
3. Vigilante, temeroso, llora fácilmente.
4. Presa del pánico gime, llora o empuja a los demás.

Interacción con los padres

1. Ocupados jugando, participando en un comportamiento apropiado edad, y no necesita de los padres.
2. Busca contacto con los padres.
3. Mira a los familiares en silencio aunque no busca contacto.
4. Aleja a los padres o se aferra desesperadamente a ellos y no deja que se vayan.

Figura 2. Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS).

Fuente: Martínez Vera (2017).

- **Modified Yale Preoperative Anxiety Scale-Short Form (mYPAS-SF):** Al detectar la necesidad de tener un instrumento que simplificase la recogida de datos en las investigaciones sobre la ansiedad prequirúrgica en el paciente pediátrico, Jenkins, Fortier, Kaplan, Mayes y Kain (2014) publicaron esta

versión simplificada de la Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS). Por ello, eliminaron “la categoría «relación con los padres» y la medición de la ansiedad del niño en 2 momentos del preoperatorio: en la sala de espera y durante la aplicación de la mascarilla anestésica”. Estas modificaciones hacen que la escala tenga 18 ítems, en vez de 22, y que el rango de puntuación vaya de 22,7 a 100. Elevadas puntuaciones indican mayor ansiedad en el paciente.

- **Induction Compliance Checklist (ICC):** La escala ICC la desarrollaron Z. Kain, Mayes, Wang, Caramico y Hofstadter (1998) para detallar el comportamiento de los pacientes pediátricos, a los que le administraba la inducción anestésica por vía inhalatoria. Para su elaboración, se grabó la inducción de 48 niños. Posteriormente, un anesthesiólogo y un psicólogo observaron las grabaciones, determinando un excelente acuerdo.

La ICC recopila once conductas que el niño puede tener al colocarle la mascarilla facial. La puntuación oscila entre 0 y 10 puntos., siendo 0 cuando el niño colabora y 10 la peor respuesta esperada. Por tanto, cuanto mayor sea la puntuación sobre la escala ICC, mayor es el rechazo por parte del niño a la inducción anestésica por vía inhalatoria. Los autores de la ICC consideraron que una puntuación de 6 puntos o más era una anestesia traumática.

- **Children’s Emotional Manifestation Scale (CEMS):** La CEMS es un instrumento validado por Li y López (2005) para examinar cómo se comportan los niños chinos, con edades comprendidas entre 7 y 12 años, antes de someterse a una cirugía y/o a procedimientos invasivos. La CEMS consta de 5 dominios: “vocalización”, “actividad”, “interacción”, “expresión facial” y “nivel de cooperación”. A su vez, cada dominio está constituido por 5 niveles de respuesta, determinados por la intensidad de la respuesta observada. La puntuación total de la CEMS oscila entre 5 y 25pts. Puntuaciones altas determinan

conductas emocionalmente negativas. “La CEMS obtuvo buenos resultados psicométricos de validez y fiabilidad”.

- ***Pediatric Anesthesia Behavior Score***: Beringer, Greenwood, y Kilpatrick (2014), publicó este instrumento que puntúa de 1 a 3 los posibles comportamientos del niño durante la inducción de la anestesia, siendo 1: colabora durante la inducción, 2: si el niño llora o muestra alguna evasiva, pero finalmente acepta, y 3: si el niño se resiste y precisa restricción física.

Esta escala se validó tras un estudio observacional de 102 niños ingleses con edades comprendidas entre 2 y 12 años, que iban a someterse a una cirugía central con anestesia general intravenosa. Para evaluar la validez de dicha escala, se usaron las escalas MYPAS y la ICC modificada. Además, para evaluar la correlación de dicha escala, se compararon sus resultados con los de las escalas *Pediatric Anesthesia Emergence Delirium* (PAED), que mide la agitación postquirúrgica, y con la *Post-Hospitalization Behavior Questionnaire* (PHBQ), que analiza los comportamientos desadaptativos postquirúrgicos. Se obtuvo una excelente concordancia.

3.3.3. Control de la ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico

La ansiedad perioperatoria, además de los efectos emocionales que tiene en el paciente, también tiene repercusiones negativas en la cirugía y en la recuperación de esta (aumento del dolor postoperatorio, aumento del consumo de analgésicos, agitación o delirio postquirúrgico, accidentes anestésicos, vulnerabilidad a infecciones y aumentos del tiempo de estancia hospitalaria) (de Moura et al., 2016), (Alguar y Victoria, 2018). Por este motivo, es fundamental identificar y reducir la ansiedad prequirúrgica. En el control de la ansiedad, tanto las intervenciones farmacológicas, como las no farmacológicas, han demostrado ser eficaces. Dicho tratamiento debe basarse siempre en las preferencias del paciente, en la experiencia del personal sanitario y en los recursos disponibles (Wilson et al., 2016).

En el paciente pediátrico, específicamente, la ansiedad y el estrés preoperatorios presentan una incidencia alrededor de un 70% debido principalmente a la separación parental, discomfort, desconocimiento del medio e incluso a la pérdida del control o autonomía.

Se cree que mediante la premedicación se puede ayudar a prevenir el grado de ansiedad en nuestro paciente, por ende, disminuir las alteraciones ya mencionadas y así tener el médico anestesiólogo una mejor intervención y brindar al paciente pediátrico un mejor bienestar antes, durante y después del manejo anestésico (Marin Tarazona, Gisela Zaida y Niezen Matos, Francisco Gabriel, 2018).

3.3.3.1. *Medidas farmacológicas*

El objetivo es reducir la ansiedad del paciente, intentando que su experiencia durante el periodo perioperatorio sea lo mejor posible.

En la ansiólisis farmacológica del niño se debe prestar especial atención, por un lado, la vía de administración, evitando los pinchazos, y por otro lado, al gusto y olor de los medicamentos. La administración forzada del ansiolítico puede desencadenar respuestas inversas a las buscadas (Fadrique Casero, 2015).

Los fármacos más usados son:

- **Midazolam**

Es el fármaco que comúnmente se usa como premedicación ansiolítica en el periodo preanestésico en niños. Su comercialización está autorizada para cualquier edad. Se trata de una benzodiazepina de acción rápida (5-15 minutos) y duración limitada. Sus propiedades están mediadas a través del receptor GABA (ácido gammaaminobutírico) y tiene propiedades amnésicas, hipnóticas, sedativas y anterógradas (Pant, Sethi y Sood, 2014), (Gitto et al., 2016). Puede ser administrado por vía intravenosa, oral, rectal, nasal y sublingual, pero se prefiere la vía nasal y oral. Su sabor es amargo, lo que puede causar rechazo en el paciente pediátrico. A su vez, la vía nasal o inhalatoria tiene el inconveniente de que se puede producir una retención de fármaco en la

cavidad y, por tanto, la disponibilidad de dosis efectiva es menor. Sin embargo, ambas vías son indoloras, al no precisar de agujas, convirtiéndose en las vías de elección (Deshmukh, Kulkarni, Parchandekar y Sikchi, 2016). Por otro lado, un estudio demostró que su empleo aumenta el coste para el servicio de salud, pues aumenta el tiempo de estancia del niño en la sala de recuperación postquirúrgica (Jerez Molina, Ullán de la Fuente y Lázaro Alcoy, 2015) y por sus efectos indeseables (cambios en el comportamiento, inquietud, deterioro cognitivo, reacciones paradójicas y depresión respiratoria) (Pant et al., 2014).

Además, sus efectos secundarios han promovido estudios a favor de otros fármacos (Linares Segovia et al., 2014), como como la clonidina, la dexmedetomidina o el fentanilo con efectos sedativos y analgésicos muy prometedores (Strom, 2012).

- **Ketamina**

Es un derivado de la feniciclina, un fármaco que proporciona analgesia y sedación. La premedicación únicamente con ketamina, produciría una buena sedación a dosis elevadas, produciendo efectos adversos. Por este motivo, es preferible administrarla junto con midazolam a dosis menores, permitiendo una sedación más rápida y eficaz, sin retrasar el despertar (Harris, Sibley, Rodriguez y Brandt, 2013).

- **Clonidina**

Para que la clonidina sea eficaz debe administrarse con una antelación de 90 minutos. Su sabor es insípido. Produce una buena sedación, disminuye la agitación en la inducción inhalatoria con sevoflurano y no retrasa el despertar de la anestesia. Algunos autores consideran la clonidina mejor opción que el midazolam para la premedicación, aunque se usa muy poco (Galaviz Mosqueda, 2019).

- **Hidroxizina**

Ampliamente prescrita por sus propiedades antihistamínicas H₁, la hidroxizina también tiene efectos ansiolíticos que se buscan en la premedicación. Debido a que su pico plasmático es alrededor de los 120 minutos por vía oral, es más difícil de administrar que el midazolam (Guellec y Orliaguet, 2012).

- **Melatonina**

Su mecanismo de acción es activar el sistema GABAérgico. Tiene propiedades analgésicas, sedantes, ansiolíticas e hipnóticas. Se ha demostrado que la administración de melatonina como premedicación, hace que se necesite menos dosis de Tiopental y Propofol en la inducción, pero actualmente no se dispone de datos suficientes sobre la interacción de la melatonina con fármacos anestésicos en el paciente pediátrico (Gitto et al., 2016), (Raucoules-Aimé y Boussofara, 2013).

3.3.3.2. *Medidas no farmacológicas*

La preparación psicológica o psicoprofilaxis infantil frente a un procedimiento quirúrgico es importante, debido al potencial traumático que tienen los procedimientos invasivos en el niño. Pues son fuente de estrés y ansiedad en la infancia. Broering, Souza, Kaszubowski y Crepaldi (2017) llevaron a cabo un estudio en el que analizaban el efecto que tiene la preparación psicológica en niños, mediante la ludoterapia, vídeos formativos e información verbal. Los niños del estudio iban a ser intervenidos en cirugías programadas. El resultado fue que dichas terapias disminuyen el estrés y ansiedad perioperatoria.

A su vez, García et al. (2017), realizando un estudio en el que comparaban los niveles de ansiedad de niños operados y que habían preparado para la cirugía con psicoprofilaxis audiovisual, con los niveles de ansiedad de niños que no habían preparado previamente para la intervención. El resultado fue que los niveles de ansiedad, de los niños que habían sido preparados con psicoprofilaxis audiovisual, eran sustancialmente bajos, comparados con los niveles de los otros.

- **Musicoterapia**

Hoy en día, la Musicoterapia es reconocida como una disciplina científica. Cada día va ganando más adeptos entre los profesionales sanitarios. De hecho, forma parte de las acciones complementarias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (*Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales | European Journal of Education and Psychology, 2015*).

Por un lado, la Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT), en 2011 definió la musicoterapia como “ el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en los contextos médicos, educativos y entornos cotidianos con personas, grupos, familias o comunidades, que buscan optimizar su calidad de vida y mejorar su bienestar físico, social, comunicativo, emocional e intelectual, la salud espiritual y el bienestar. La investigación, la práctica, la educación y la formación clínica en la musicoterapia se basa en los estándares profesionales de acuerdo a los contextos culturales, sociales y políticos”. Y, por otro lado, Josefa Lacárcel (1995), define la musicoterapia como: “(...) terapia basada en la producción y audición de la música, escogida ésta por sus resonancias afectivas, por las posibilidades que da al individuo para expresarse a nivel individual y de grupo, y de reaccionar a la vez según su sensibilidad, y también al unísono con los otros” (*Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales | European Journal of Education and Psychology, 2015*).

Atendiendo a Khosravy Sato y Cuadros Valer (2017), se ha comprobado que la música ayuda a en la relajación, reduciendo los niveles de cortisol, funciona como distracción ante situaciones que producen ansiedad o estrés y calma las emociones. Esto se debe a que “el sonido de la música circula a través del córtex auditivo, activando al sistema límbico, responsable de nuestras experiencias emocionales, así como respuestas metabólicas básicas”. Además, la musicoterapia es capaz de estimular la síntesis de endorfinas y activar los circuitos neuronales implicados en la modulación de los niveles de dopamina, “la hormona del bienestar”. Estas alteraciones, tienen repercusión en la

conducta humana, pues se produce un efecto analgésico y tranquilizante. Los efectos calmantes aparecen a partir de los 20 – 30 minutos de la sesión.

En cuanto al paciente pediátrico en el ámbito quirúrgico, la experiencia sensorial le va a aportar al niño un desarrollo emocional, psicofisiológico y social equilibrado. No solo se utiliza la música en esta vertiente terapéutica, sino que también el sonido en todas sus formas posibles y el movimiento, pues la música es movimiento (Lacárcel, 1995). La musicoterapia se utiliza de tres formas diferentes según Lacárcel (1995): activa: cuando el niño juega, toca instrumentos, y canta; receptiva: cuando el niño se dedica a escuchar, y receptivo-activa interdisciplinar: cuando sirve de apoyo a otras actividades. A través de la música se pretende ayudar al ser humano de diversos modos (musicoterapia preventiva), así como al ser humano enfermo (musicoterapia curativa) (Poch, 2001).

Un equipo de neurocientíficos británicos, liderado por el doctor David Lewis, llevó a cabo un estudio para identificar la canción más efectiva para la relajación. Finalmente, determinaron que la canción más efectiva es “Weightless”, de Marconi Union, pues “produjo un 11% más relajación que cualquier otra canción, y redujo la ansiedad en un 65% y llevo a las personas que participaron en el estudio a un nivel de 35% más bajos que sus tarifas de inclinación. Asimismo, se detectó en el estudio que ayudó a las personas que querían contraer sueño para dormir, dado que promovió la disminución de la frecuencia cardíaca y la presión arterial. De esta forma se logró un descenso a las 50 pulsaciones por minuto”.

“Weightless” tiene propiedades, como toda pieza musical, entre las cuales se puede encontrar: un ritmo de 60 BPM, que se sincroniza con la frecuencia cardíaca hasta disminuirla alrededor de 50 lpm; tonos graves de bip y alto; frecuencias e intervalos que inducen a un estado casi de trance; sonidos bajos y chirriantes, que recuerdan a los cantos budistas; tiempo lento; la armonía repetitiva y el ritmo están cuidadosamente arreglados para disminuir la frecuencia cardíaca, disminuir la presión arterial y los niveles de cortisol. La melodía, al no ser

repetitiva, el cerebro no intenta continuamente predecir lo que viene a continuación, logrando la relajación (Khosravy Sato & Cuadros Valer, 2017).

Con respecto al papel de la música en Enfermería, Florence Nightingale en su obra "Notas de Enfermería", ya destacaba los beneficios de la música, cuando cantaba y tocaba la flauta a los soldados que cuidaba en la guerra de Crimea (Khosravy Sato y Cuadros Valer, 2017). Además, en *Nursing Interventions Classification* (NIC), se establece la terapia musical como intervención enfermera, donde sostiene que ayuda a conseguir cambios específicos de conducta, sentimientos y a nivel fisiológico (Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., y Wagner, C.M., 2014).

Esto último no significa que la Musicoterapia la pueda guiar cualquier persona. La persona que imparta la Musicoterapia debe ser un profesional especializado, con formación específica (Oneca-Carreras, 2015).

En definitiva, la música tiene múltiples beneficios para la salud: fisiológicos (acelera o retarda las funciones orgánicas, actúa sobre el Sistema Nervioso Central y Periférico, como sedante y excitante), sociales (favorece la autoorganización interior y grupal, disminuye la sensación de aislamiento, facilita la expresión emocional, favorece la relación profesional-paciente, etc.) y psicológicos (estimula los sentidos, evoca sentimientos y emociones, alivia los temores y ansiedad, disminuye el dolor, promueve la relajación, energiza el cuerpo y la mente).

- **Ludoterapia**

Giacomantone y Mejía (1994) plantean que es común que los niños presenten ansiedad y fantasías persecutorias, que se acentúan con la internación, la anestesia y la separación de sus padres. Por este motivo, es importante preparar psicológicamente a los niños, pues los acontecimientos traumáticos en la niñez influyen en la futura personalidad del niño. Por ello, es necesario proporcionarles información, efectiva y adaptada a su capacidad de comprensión. Este

objetivo se puede lograr con ayuda de juegos, dramatizaciones y/o dibujos.

Además, González-Ramírez (2017) destaca que el aula hospitalaria y el uso de la ludoterapia mejoran el estado emocional, tanto del niño, como de la familia, disminuyendo su ansiedad y mejorando la adaptación del niño al ambiente hospitalario. La lectura de cuentos a los niños, además de disminuir la ansiedad, mejora las emociones del niño hacia la enfermera y el proceso de la hospitalización. Por otro lado, los juegos de mesa, rompecabezas, *sudokus* y cartas, al exigir cambios rápidos en las secuencias neuronales y sinapsis, mejoran las habilidades mentales que, a su vez, disminuyen la depresión y la ansiedad en el paciente pediátrico. La ludoteca debe de concebirse como un espacio para el encuentro de niños, familiares, adultos significativos en la vida del niño y profesionales sanitarios, donde " se debe promover la imaginación, la fantasía y la creatividad del niño; asimismo, debe permitir la socialización, la comunicación y la convivencia".

La Terapia de Juego, definida por la Asociación de Terapia de Juego, como: "el uso sistemático de un modelo teórico para establecer un proceso interpersonal en que terapeutas capacitados utilizan los poderes terapéuticos del juego para ayudar a los clientes a prevenir o resolver dificultades psicosociales y alcanzar un crecimiento y desarrollo óptimos", se basa en el hecho de que el juego es el medio natural de autoexpresión de los niños, convirtiendo una actividad cotidiana para el niño en una herramienta a través de la cual el niño comunica y expresa lo que siente (González-Ramírez, 2017).

A su vez, Contreras Becerra y Valenzuela Cárdenas (2015) diferencian ocho categorías en la Terapia del Juego: comunicación, juicio moral, autorrealización, regulación emocional, fortalecimiento del Yo, mejora de la relación, preparación para la vida y manejo del estrés. Además, menciona que uno de los poderes curativos de la ludoterapia es la inoculación del estrés. Presentarle una situación estresante, con anticipación, y una buena solución para dicha solución. Una forma de hacerlo es con muñecos o a través del juego de roles. De este modo, el

niño puede dramatizar lo que él siente y el terapeuta puede explicarle lo que está pasando o lo que va a pasar.

En la Ludoterapia, “La tarea del terapeuta es escuchar, con oídos y ojos, para oír y ver lo que los niños comunican a través del juego. Además, el terapeuta del juego cognitivo conductual proporciona estrategias apropiadas para desarrollar pensamientos y conductas más adaptados” (Contreras Becerra y Valenzuela Cárdenas, 2015).

○ **Terapia con payasos de hospital**

La risa es una emoción positiva con innumerables beneficios en el organismo, ya que con la risa se liberan endorfinas, que actúan como opioide endógeno, produciendo un efecto calmante, euforizante, inmunoestimulante y disminuyendo el dolor. Además, la risa tiene beneficios en todos los aparatos del organismo, pues al aumentar la frecuencia cardíaca, veinte segundos de risa equivalen a tres minutos de ejercicio intenso; previene la arterioesclerosis, mejora la digestión y evita el estreñimiento, disminuye el estrés, mejora el sueño y favorece la construcción de una barrera moral de optimismo (L. Velázquez, 2015).

Esta teoría fue empleada por primera vez por Norma Cousins, un importante ejecutivo de Nueva York, a quién diagnosticaron en 1964 espondilitis anquilosante, enfermedad le causaba mucho dolor y los fármacos no le aliviaban. Cuando fue hospitalizado se dio cuenta de que cada vez empeoraba más y decidió irse del hospital y cuidarse él por su cuenta. Fue entonces cuando se cuestionó si existía una conexión entre las emociones y el estado de salud, y descubrió que la risa tenía la capacidad de reducir la inflamación de las articulaciones, ya que al mismo tiempo estimulaba la producción de endorfinas. Este es el planteamiento en el que se basa la Terapia con payasos en los niños hospitalizados.

La intervención de los payasos en los hospitales pediátricos comenzó en 1986 en la ciudad de Nueva York, bajo un programa llamado Big Apple Circus Clown, que se ha implementado en todo el mundo, con la idea de que la risa o el humor puede aliviar la ansiedad preoperatoria de los niños y proporcionarles un ambiente de seguridad y

apoyo donde relajarse. Se ha demostrado que disminuye la ansiedad preoperatoria de los niños acompañados por payasos. En esta intervención, hay que tener en cuenta que hay niños a los que les disgustan los payasos y, por tanto, este método podría resultar contraproducente para ellos (Zhang, Yang, Lau, Garg y Lao, 2017).

La risa es un verdadero desintoxicante moral capaz de curar o por lo menos atenuar la mayoría de nuestros males. Y, además, no hay ningún peligro si se supera la dosis.

William Fry, neurólogo estadounidense

- **Visita preoperatoria**

A pesar de que la visita preoperatoria es una práctica muy común en la mayoría de los hospitales de todo el mundo, se ha demostrado que, en los niños con edades comprendidas entre 3 y 12 años de edad, pendientes de algún tipo de cirugía, no le reduce la ansiedad preoperatoria (Carlsson y Henningson, 2018), (Díez-Álvarez et al., 2012).

- **Terapia de distracción tecnológica**

Existen múltiples técnicas de distracción tecnológica que se han estudiado y usado para disminuir el estrés y la ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico, como por ejemplo, las gafas de realidad virtual (Moon et al., 2019), que atraen la atención del niño y se pueden utilizar durante la inducción de la anestesia, ya que no molesta al administrar los anestésicos por la mascarilla facial.

A su vez, Chow, Van Lieshout, Schmidt, Dobson y Buckley (2016) llevaron a cabo una revisión sistemática sobre los medios audiovisuales usados para disminuir la ansiedad en niños, y llegaron a la conclusión de que los vídeos y los juegos interactivos portátiles son los más efectivos.

Por otro lado, Zeev N. Kain, Fortier, Chorney y Mayes (2015) desarrollaron el programa WebTIPS, un programa de preparación preoperatoria para padres y niños, que utiliza tres estrategias: suministro de información, modelado y enseñanza de habilidades de afrontamiento.

Esta última estrategia la lleva a cabo mediante dos personajes animados, que ayuda al niño a navegar por la experiencia y, en función del miedo del niño, le proporciona más o menos información, a través de juegos y vídeos. El WebTIPS favoreció a la reducción de ansiedad preoperatoria de padres y niños.

3.4. Presencia de los padres en la inducción anestésica

La familia desempeña un papel muy importante en la experiencia del niño (Rangel Ávila, Haro Haro y García Méndez, 2012). Atendiendo a Menezes y D'Angelo (2014), la presencia de los padres durante la inducción anestésica presenta beneficios e inconvenientes a tener en cuenta.

Por un lado, su presencia es beneficiosa, porque:

- Disminuye el estrés, la ansiedad y la agitación del niño.
- Los padres están menos ansiosos, tranquilos y satisfechos.
- La inducción anestésica suele ser más suave, sin necesidad de restricción física.
- Mejora la relación enfermera-paciente.

Por otro lado, tiene las siguientes desventajas o inconvenientes:

- Necesidad de preparar a los padres para la situación.
- Algunos padres pueden encontrarse más ansiosos y su comportamiento volverse impredecible.
- Aumenta el tiempo invertido en la inducción, el costo y los recursos empleados.
- Supone una ruptura de la rutina habitual.
- Aumenta la ansiedad de los profesionales sanitarios.

L. H. Velázquez (2018), destaca como medida no farmacológica, para prevenir los trastornos de comportamiento en el postoperatorio, la presencia de los padres en la inducción anestésica, junto a otras medidas, como la musicoterapia, los payasos de hospital y los programas de preparación e información.

Respecto a las necesidades de información de los padres, Sartori et al. (2015) en su estudio, determinaron que lo que más les interesa es tener información completa de la anestesia, de la cirugía y de los cuidados postquirúrgicos de forma anticipada (de uno a siete días antes de la cirugía) y prefieren que la información se la dé el cirujano en su consulta.

Sin embargo, Cumino, Cagno, Gonçalves, Wajman y Mathias (2013) en su estudio demostraron que, independientemente del tipo de información y cómo se la dieran, tanto a los padres, como a los niños, la ansiedad del niño es baja en la sala de espera del quirófano y aumenta exponencialmente en su entrada al quirófano.

4. METODOLOGÍA

4.1. Diseño

Este trabajo de Fin de Grado (TFG) es una investigación cualitativa, tipo Estudio de Caso. Los autores Denzin y Lincoln (1994) definen la investigación científica con metodología cualitativa como "aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable".

La metodología cualitativa es inductiva, humanista y arte. El investigador cualitativo ve al escenario y a las personas desde una perspectiva holística, considerándolos un todo; es sensible a los cambios o efectos que él mismo produce en las personas que son objeto de su estudio; debe apartar las predisposiciones, creencias y perspectivas propias; trata de comprender a las personas; todos los escenarios y personas son dignos de su estudio y todas las perspectivas son valiosas para él. Los investigadores cualitativos resaltan la validez de su investigación (Herrera, 2017).

Dentro de esta metodología, se encuentra el Estudio de Casos, que es el diseño utilizado en esta investigación. En el Estudio de Casos el investigador observa las características del objeto de estudio y realiza una inmersión en el campo de estudio, formando parte del escenario (Stake, 1998). De este modo, el investigador puede comprender su estudio.

4.2. Sujeto del estudio

Varón de tres años de edad, que acaba de ser intervenido quirúrgicamente de una adenoidectomía transesfenoidal transnasal, debido a que tenía un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina (GH). A causa del macroadenoma hipofisario el paciente tiene una masa de 43,2 kg ($p > 99$) y talla de 127 cm ($p > 99$). La cirugía ha sido un éxito y el tumor ha sido extirpado al completo.

El paciente se encuentra en la Unidad de Reanimación, acompañado de sus padres.

4.3. Ámbito y Periodo del estudio

El estudio se realizó en el Servicio de Cirugía Infantil de un hospital de la Región de Murcia.

El estudio se realizó en dos fases:

- Fase de recopilación de la información: Esta fase abarca desde el 12 de noviembre de 2018 hasta el 20 de enero de 2019.
- Fase de análisis de los datos y elaboración de la memoria escrita: Esta fase abarca desde el 12 de noviembre de 2018 hasta el 11 de mayo de 2019.

4.4. Procedimiento de recogida de información

4.4.1. Fuente de información

Las fuentes usadas para la recogida de datos han sido:

- Valoración de Enfermería.
- Historia Clínica del paciente.
- Examen físico del paciente.
- Observación directa del paciente.
- Registros de la evaluación médica y enfermera, facilitados por los profesionales sanitarios.
- Relevos de Enfermería.
- Entrevista con el paciente y sus padres.
- Revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: CUIDEN, PubMed, Elsevier, SciELO, Nursing Consult, Medline, Ebsco Host, Dialnet y Sciencedirect.
- Revisión de otros documentos: manuales, libros especializados, revistas especializadas, protocolos y guías de práctica clínica.

Para ello se utilizaron los siguientes descriptores:

Tabla 3

Descriptores utilizados en la revisión bibliográfica

Idioma	Español	Inglés	Portugués
Descriptores	- Enfermería	- Nursing	- Enfermagem
	- Enfermería Pediátrica	- Pediatric Nursing	- Enfermagem Pediátrica
	- Hospital	- Hospital	- Hospitalar
	- Hospitaliza- ción	- Hospitalization - Operating Room	- Hospitaliza- ção
	- Enfermería de Quirófano	- Nursing - Operating Rooms	- Enfermagem de Centro Cirúrgico
	- Quirófanos		- Salas Cirúrgicas
	- Periodo Perioperatorio	- Perioperative Period	- Período Perioperatório
	- Periodo Preoperatorio	- Preoperative Period	- Período Pré- Operatório
	- Periodo Intraoperatorio	- Intraoperative Period	- Período Intraoperatório
	- Periodo Posoperatorio	- Postoperative Period	- Período Pós- Operatório
	- Atención de Enfermería	- Nursing Care - Anxiety	- Cuidados de Enfermagem
	- Ansiedad	- Manifest Anxiety Scale	- Ansiedade
	- Escala de Ansiedad Manifiesta	- Music Therapy	- Escala de Ansiedade Manifesta
	- Musicoterapia	- Play Therapy	
	- Ludoterapia	- Parents	- Musicoterapia

- Padres

- Ludoterapia

- Pais

Fuente: Elaboración propia, basa en («DeCS Server - List Terms», s. f.).

4.4.2. Procedimiento de información

En primer lugar, se llevó a cabo una exploración física del paciente, observando su sintomatología, a la vez que los profesionales sanitarios del quirófano contaban el relevo.

Posteriormente, se consultó a la historia clínica y los registros de evaluación médica y enfermera, previo consentimiento de los profesionales sanitarios de la Unidad. Además, se llevó a cabo una entrevista a los familiares.

Con toda la información recopilada, se procedió a valorar al paciente mediante los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, lo que permitió identificar los principales diagnósticos de Enfermería para la realización de un Plan de Cuidados individualizado.

A continuación, se realizó una profunda búsqueda bibliográfica de la evidencia científica en las bases de datos, anteriormente mencionadas, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 1

Bases de datos y artículos encontrados 1

Bases de datos	CUIDEN	PubMed	Elsevier	SciELO	Nursing Consult
Artículos encontrados	30	38	23	50	8

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2

Bases de datos y artículos encontrados 2

Bases de datos	Medline	Ebsco Host	Dialnet	Sciencedirect
Artículos encontrados	17	45	18	32

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. Procesamiento de los datos

Los datos han sido analizados y organizados en base a la metodología enfermera, mediante una red de razonamiento crítico (Modelo AREA) de priorización diagnóstica, obteniendo el Diagnóstico Enfermero principal mediante la Taxonomía NANDA y la complicación potencial de la patología mediante una revisión bibliográfica.

Una vez obtenidos tanto el Diagnóstico Enfermero principal, como la Complicación Potencial principal, se procedió a la realización del Plan de Cuidados personal, en el cual se establecieron los indicadores de los resultados NOC y las actividades de las intervenciones NIC.

Tras la revisión bibliográfica exhaustiva, los artículos encontrados fueron clasificados y seleccionados según los criterios de interés y objetivos del trabajo. La relación de los artículos encontrados y utilizados es la siguiente:

Cuadro 3

Bases de datos y artículos encontrados y utilizados 1

Bases de datos	CUIDEN	PubMed	Elsevier	SciELO	Nursing Consult
Artículos encontrados	30	38	23	50	8
Artículos utilizados	9	12	10	30	7

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4

Bases de datos y artículos encontrados y utilizados 2

Bases de datos	Medline	Ebsco Host	Dialnet	Sciencedirect
Artículos encontrados	17	45	18	32
Artículos utilizados	2	5	2	9

Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo a todos los artículos usados en este estudio, se ha llevado a cabo la siguiente selección, de aquellos cinco con mayor relevancia para el estudio:

Cuadro 5

Artículos de interés para el Estudio

Título	Autores	Año de publicación
Efecto de una intervención educativa en el manejo de ansiedad en pacientes durante el preoperatorio inmediato en el servicio de cirugía del Hospital María Auxiliadora.	Alguar, F. y Victoria, N.	2018
Diseño de un plan de intervención basado en el juego para disminuir el estrés preoperatorio en niños que se van a intervenir quirúrgicamente.	Contreras Becerra, P.L. y Valenzuela Cárdena, D.C.	2015
Preoperative Anxiety in Children: Predictors and Outcomes.	Kain, Zeev, N., Mayes, L.C., O'Connor, T. Z. y Cicchetti, D.V.	1996
Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years.	De Moura, L. A., Días, I. M. G. y Pereira, L. V.	2016
Efectos de la preparación psicológica prequirúrgica sobre el estrés y la ansiedad en	Broering, C.V., Souza, C. D. D., Kaszubowski, E. y Crepaldi, M.A.	2017

niños y niñas.		
Visiting de Operating Theatre Before Surgery Did Not Reduce the Anxiety in Children and Their Attendant Parent.	Caelsson, R. N. y Henningsson, R. N.	2018

Fuente: Elaboración propia.

5. RESULTADOS

5.1 Descripción del caso

Varón de 3 años, que ingresa en la Unidad de Reanimación a las 14:30h tras ser sometido a una adenoidectomía transesfenoidal transnasal, de un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina (GH). Debido al macroadenoma, el paciente tiene una masa de 43,2 kg (p>99) y una talla de 127 cm (p>99). La cirugía ha sido un éxito y el tumor ha sido extirpado al completo.

El paciente llega en posición de semi fowler, acompañado del anestesista y la enfermera de anestesia. En el relevo comentan que se le ha administrado la siguiente medicación:

- Premedicación: Midazolam (VO) 15mg + Atropina (IV) 0,43mg.
- Profilaxis alérgica: Ranitidina (IV) 4,32mg.
- Inducción: Propofol (IV) 200mg.
- Relajante muscular: Cisatracurio (IV) 4,32mg.
- Mantenimiento: Perfusión de Cisatracurio (IV) + Perfusión de Fentanilo (IV) + Sevoflurano (inhalaado).
- Antiemético: Dexametaxona (IV) 4mg + Ondasetrón (IV) 4mg.
- Reversión del relajante: Neostigmina (IV) 2mg + Atropina (IV) 1mg.
- Analgésico postoperatorio: 2,16mg de Morfina al 1% (IV).

Llega despierto y agitado por dolor. Lleva un taponamiento en la nariz, hecho con venda de gasa mechada, impregnada en clorhexidina acuosa al 2%, y una sonda vesical (SV) de calibre 12FR, con el globo de seguridad hinchado insertado a través de la nariz.

Además, porta una sonda vesical con medición de temperatura de calibre 8FR, una vía venosa periférica (VVP) de 24G en el miembro superior izquierdo (MSI) con una bolsa de Ringer lactato con 10 ml de glucosa al 50%, otra VVP de 16G en el miembro inferior derecho (MID) y una vía arterial radial con monitorización de la Presión Arterial (PA) invasiva, conectada a un transductor y a una bolsa de suero fisiológico (SF) de 500 ml con 0,5 ml de

heparina sódica al 1%, con su correspondiente manguito presurizador. Tiene pruebas cruzadas hechas y dos concentrados de hemáties pedidos, como reserva para la cirugía.

Una vez instalado el paciente en la Unidad, es monitorizado. Sus constantes vitales fueron las siguientes: FC=101lpm; FR=20rpm; Sat.O₂=100%; T^a=37,1°C; PA invasiva= 104/43 mmHg; PA no invasiva= 100/ 40 mmHg.

Este paciente, está pendiente de ser trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP), pero por falta de camas, ha sido ubicado en la Unidad de Reanimación durante 20 minutos.

5.1.1. Valoración del caso

Se realiza la Valoración mediante los once patrones funcionales de Marjory Gordom (1982).

- Patrón 1: Percepción – Manejo de la salud

o Patrón alterado

- Niño de 3 años que acaba de ser intervenido de una adenoidectomía transesfenoidal transnasal, de un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina (GH), diagnosticado en diciembre de 2018.
- Tiene un retraso psicomotor con mayor afectación del área del lenguaje y lesiones pigmentarias a estudio.
- Sin tratamiento farmacológico previo a la cirugía.
- Correctamente vacunado.
- Porta una sonda vesical con medición de temperatura de calibre 8FR, una vía venosa periférica (VVP) de 24G en el miembro superior izquierdo (MSI), otra VVP de 16G en el miembro inferior derecho (MID) y una vía arterial radial con monitorización de la Presión Arterial (PA) invasiva.

- Patrón 2: Nutricional – Metabólico

o Patrón alterado

- No es intolerante a ningún alimento.
- Peso=43,2 kg (p>99) y talla de 127 cm (p>99)

«SEEDO» (2017).

- Obesidad de predominio troncular.
 - Coloración de la piel y las mucosas adecuada. Posee una mancha hipopigmentada en costado y abdomen derechos que sigue las líneas de Blasckho.
 - T^a corporal= 37,1°C.
- Patrón 3: Eliminación
- Patrón no alterado
 - Controla esfínteres, pero requiere pañal nocturno.
- Patrón 4: Actividad – Ejercicio
- Patrón alterado
 - Tiene un retraso psicomotor.
 - Se encuentra escolarizado en 1º de Educación Infantil. Tiene apoyo del logopeda en el colegio.
 - Encuentra dificultad en las relaciones entre iguales.
 - Buen estado cardiovascular.
 - FC=101lpm; FR=20rpm; Sat.O₂=100%; T^a=37,1°C; PA invasiva= 104/43 mmHg; PA no invasiva= 100/ 40 mmHg.
- Patrón 5: Sueño – Descanso
- Patrón no alterado
 - Sus padres refieren que duerme 9 horas por y no se suele despertar a mitad de la noche.
 - No duerme siesta.
- Patrón 6: Cognitivo – Perceptual
- Patrón alterado
 - Retraso psicomotor con mayor afectación en el área del lenguaje. Refuerzo con logopeda en el colegio.
 - Agitado por el dolor postquirúrgico. Escala FLACC=10 puntos. (Anexo I).
 - Consciente y desorientado. Escala Glasgow=14 puntos. (Anexo II).
- Patrón 7: Autopercepción – Autoconcepto
- Patrón alterado

- No es capaz de mantener una conversación fluida.
- Evita el contacto visual.
- Le calma la presencia de sus padres.
- Patrón 8: Rol – Relaciones
 - Patrón alterado
 - Es el hijo mayor de una familia de cuatro miembros. Su hermano tiene 20 meses de edad, está sano y tiene un desarrollo adecuado.
 - Su padre tiene 37 años y su madre 36. Ambos trabajan.
 - Escolarizado en 1º de Educación Infantil. Encuentra dificultades en las relaciones entre iguales. Apoyo con logopeda en el centro de educación.
- Patrón 9: Sexualidad – Reproducción
 - Patrón no valorable
- Patrón 10: Adaptación – Tolerancia al estrés
 - Patrón alterado
 - A la observación, el paciente se encuentra agitado. Por su expresión facial, movimientos y llanto, parece que tiene dolor. Además, está desorientado.
- Patrón 11: Valores – Creencias
 - Patrón no valorable

5.2. Diagnósticos de Enfermería

De acuerdo con la valoración de Enfermería, siguiendo los patrones de Marjory Gordon, del apartado anterior, en este apartado se identifican los diagnósticos de Enfermería (DxE) por patrones alterado. Los DxE pueden ser: reales, de riesgo o en disposición de mejora.

Para trabajar los diagnósticos de Enfermería utilizaremos la versión de la Taxonomía II de NANDA International & Herdman (2014).

- Patrón 1: Percepción – Manejo de la salud
 - (00004) Riesgo de infección r/c procedimiento invasivo.
 - Definición: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

- Dominio 11. Seguridad / Protección.
- Clase 1. Infección.
- (00155) Riesgo de caídas r/c periodo de recuperación postoperatoria y entorno desconocido.
 - Definición: Vulnerable a un aumento de la susceptibilidad a las caídas, que puede causar daño físico y comprometer la salud.
 - Dominio 11. Seguridad / Protección.
 - Clase 2. Evitar peligros / Seguridad.

➤ Patrón 2: Nutricional – Metabólico

- (00232) Obesidad r/c aumento rápido de peso durante la infancia m/p Índice de Masa Corporal (IMC) >30 kg/m² o percentil 95 para la edad y género.
 - Definición: Problema en el cual un individuo acumula un nivel anormal o excesivo de grasa para su edad y sexo, que excede los niveles de sobrepeso.
 - Dominio 2. Nutrición.
 - Clase 1. Ingestión.
- (00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c régimen terapéutico.
 - Definición: Vulnerable a cambios en los niveles de electrolitos séricos, que pueden comprometer la salud.
 - Dominio 2. Nutrición.
 - Clase 5. Hidratación.
- (00039) Riesgo de aspiración r/c disminución del nivel de conciencia y cirugía facial.
 - Definición: Vulnerable a la penetración en el árbol traqueobronquial de secreciones gastrointestinales, orofaríngeas, sólidos o líquidos, que puede comprometer la salud.
 - Dominio 11. Seguridad / Protección.
 - Clase 2. Lesión física.
- (00250) Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda vesical.
 - Definición: Vulnerable a una lesión de las estructuras del tracto

urinario a causa del uso de catéteres, que puede comprometer la salud.

- Dominio 11. Seguridad / Protección.
- Clase 2. Lesión física.
- (00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria r/c temperatura ambiental baja.
 - Definición: Vulnerable a un descenso accidental de la temperatura corporal central por debajo de 36 °C que puede ocurrir desde una hora antes hasta 24 horas después de la cirugía y que puede comprometer la salud.
 - Dominio 11. Seguridad / Protección.
 - Clase 6. Termorregulación.

➤ Patrón 4: Actividad – Ejercicio

- (00239) Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c agentes farmacológicos.
 - Definición: Vulnerable a factores internos o externos que pueden dañar uno o más órganos vitales, así como el propio sistema circulatorio.
 - Dominio 4. Actividad / Reposo.
 - Clase 4. Respuestas cardiovasculares / pulmonares.
- (00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz r/c lesión cervical.
 - Definición: Vulnerable a una disminución de la circulación tisular cerebral, que puede comprometer la salud.
 - Dominio 4. Actividad / Reposo.
 - Clase 4. Respuestas cardiovasculares / pulmonares.
- (00206) Riesgo de sangrado r/c régimen terapéutico.
 - Definición: Vulnerable a una disminución del volumen de sangre, que puede comprometer la salud.
 - Dominio 11. Seguridad / Protección.
 - Clase 2. Lesión física.

➤ Patrón 6: Cognitivo – Perceptivo

- (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos m/p conducta expresiva y expresión facial de dolor.
 - Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos (International Association for the Study of Pain); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible.
 - Dominio 12. Confort.
 - Clase 1. Confort físico.

➤ Patrón 7: Autopercepción – Autoconcepto

- (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud.
 - Definición: Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza.
 - Dominio 9. Afrontamiento / Tolerancia al Estrés.
 - Clase 2. Respuestas de afrontamiento.

➤ Patrón 8: Rol – Relaciones

- (00060) Interrupción de los procesos familiares r/c crisis situacional m/p cambio en las rutinas.
 - Definición: Interrupción de los procesos familiares.
 - Dominio 7. Rol / Relaciones.
 - Clase 2. Relaciones familiares.
- (00052) Deterioro de la interacción social r/c alteración del autoconcepto m/p interacción disfuncional con otras personas.
 - Definición: Cantidad insuficiente o excesiva, o calidad ineficaz de intercambio social.
 - Dominio 7. Rol / Relaciones.
 - Clase 3. Desempeño del rol.

5.2.1. Priorización del Diagnóstico Enfermero principal

A continuación, se va a llevar a cabo la Priorización del Diagnóstico Principal de Enfermería, mediante una red de razonamiento crítico basado en el modelo A.R.E.A. de Pesut & Herman (1999):



Figura 3. Red de Razonamiento clínico del Diagnóstico Enfermero principal.

Fuente: Elaboración propia basada en el Modelo AREA de Pesut & Herman.

5.2.2. Justificación del Diagnóstico Enfermero principal

Tal y como se muestra en la red de razonamiento del apartado anterior, el DxE principal es:

- (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud.
 - Definición: Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona);

sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza.

- Dominio 9. Afrontamiento / Tolerancia al Estrés.
- Clase 2. Respuestas de afrontamiento.

A continuación, el este apartado, se va a justificar con evidencia científica por qué el DxE principal es el mencionado y no otro:

- Asociación del DxEp con el dolor agudo y el riesgo de infección:

La hospitalización es un periodo muy estresante para los niños y sus familias, que puede ocasionar alteraciones emocionales y cognitivas. “Algunos autores han demostrado que existe una fuerte relación entre la ansiedad preoperatoria, la agitación al despertar y la manifestación de alteraciones del comportamiento en el postoperatorio”.

En general, las alteraciones del comportamiento suelen darse durante un tiempo limitado, pero pueden prolongarse en el tiempo, ocasionando un gran impacto en la vida de los pacientes y de aquellos que los rodean.

En la aparición de alteraciones del comportamiento en el postoperatorio, influyen factores como: la experiencia anterior de niño de una situación similar (hospitalización previa, por ejemplo), la personalidad, el tipo de cirugía, la técnica y fármaco anestésico. Otro factor de riesgo principal es la edad. “Los niños en edad preescolar (3 – 5 años) son más susceptibles a manifestar este tipo de alteraciones de conducta”.

El estrés emocional, que supone la hospitalización, en el paciente pediátrico tiene un importante impacto, no sólo a nivel psicológico, pudiendo ocasionar irritabilidad y/o agresividad en el niño, sino también en el ámbito médico, aumentando la incidencia del dolor y el riesgo de inmunosupresión (Velázquez, 2018).

- Asociación de DxEp con el riesgo de caídas:

En el paciente hospitalizado es muy importante prevenir las caídas, debido al gran impacto físico, psicológico, social y económico que tienen sobre el sistema sanitario y sobre el paciente, interfiriendo negativamente en su proceso de recuperación.

Las causas de las caídas se deben a factores extrínsecos, propios de la institución, y a factores intrínsecos, propios del paciente, como: la edad, el estado clínico del paciente o el estado emocional, entre otros.

Las caídas de los niños se deben, en gran parte, a su "estado de desarrollo, su curiosidad innata y al aumento de su nivel de independencia; o bien, está relacionado con la inseguridad y aprensión de los padres dentro del ambiente hospitalario", que se la transmiten a sus hijos.

"Los pacientes con estado emocional alterado tienen un riesgo potencial de sufrir caídas, tal y como sucede con la ansiedad, la excitación, la desvalorización, las tendencias suicidas, la depresión, la presencia de somnolencia, el sopor, el estupor, las alteraciones de la memoria o la conducta, la incapacidad para comprender o cumplir las indicaciones y con los pacientes renuentes a solicitar ayuda" (Olvera-Arreola, Hernández-Cantoral, Arroyo-Lucas y Nava-Galán, 2013).

- Asociación del DxEp con la irrupción de los procesos familiares:

Mula-Fuentes, B. et al. (2018) en su estudio afirma que el estado emocional del cuidador y las estrategias de afrontamiento del cuidador influyen considerablemente en la conducta y el bienestar emocional del niño durante el proceso de hospitalización.

- Asociación del DxEp con el riesgo de aspiración y riesgo de lesión del tracto urinario:

La excitación posanestésica, también conocida como *delirium* o agitación al despertar, es un fenómeno agudo en el que el paciente puede presentar inquietud, ansiedad o desorientación. La presentación del *delirium* en el paciente pediátrico, puede empeorar la situación del paciente al aumentar el riesgo de aspiración por haber sido intervenido de una cirugía facial y/ o el riesgo de lesionarse el trato urinario ante el desconocimiento de qué es ese dispositivo e intentar liberarse de él, (Gómez Pesquera, 2016).

5.3. Complicaciones Potenciales

El paciente acaba de ser sometido a una adenoidectomía transesfenoidal transnasal, de un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina (GH). Emplear esta técnica en la cirugía de tumores hipofisarios ofrece ventajas para los pacientes, con una evolución satisfactoria, desde el punto de vista bioquímico y clínico, con una bajo índice de complicaciones (Cabrera, M., Turcios, S., Fernández, L.A., Hidalgo, A. y Más, M., 2014).

La prevención de las Complicaciones Potenciales (CP) es un Problema de Colaboración (PC) del equipo multidisciplinario.

Las CP han sido extraídas de Juall Carpenito (2014) y Pereira Despaigne, C., Palay Despaigne, M. S. y Rodríguez Cascaret, A. (2015).

Los CP son los siguientes:

- CP de hipertensión intracraneal.
- CP de disfunción cerebral / cerebelosa.
- CP de hemorragia cerebral, hematomas y griones.
- CP de disfunción de los pares craneales.
- CP de meningitis / encefalitis.
- CP de trastorno de secreción de la hormona antidiurética.
- CP de desequilibrio hormonal.
- CP de rinorrea.
- CP de fuga de líquido cefalorraquídeo.
- CP de convulsiones.
- CP de higromas.

5.3.1. Priorización de la Complicación Potencial principal

Para realizar la Red de Razonamiento Clínico nos basamos en el modelo A.R.E.A. de Pesut & Herman (1999).

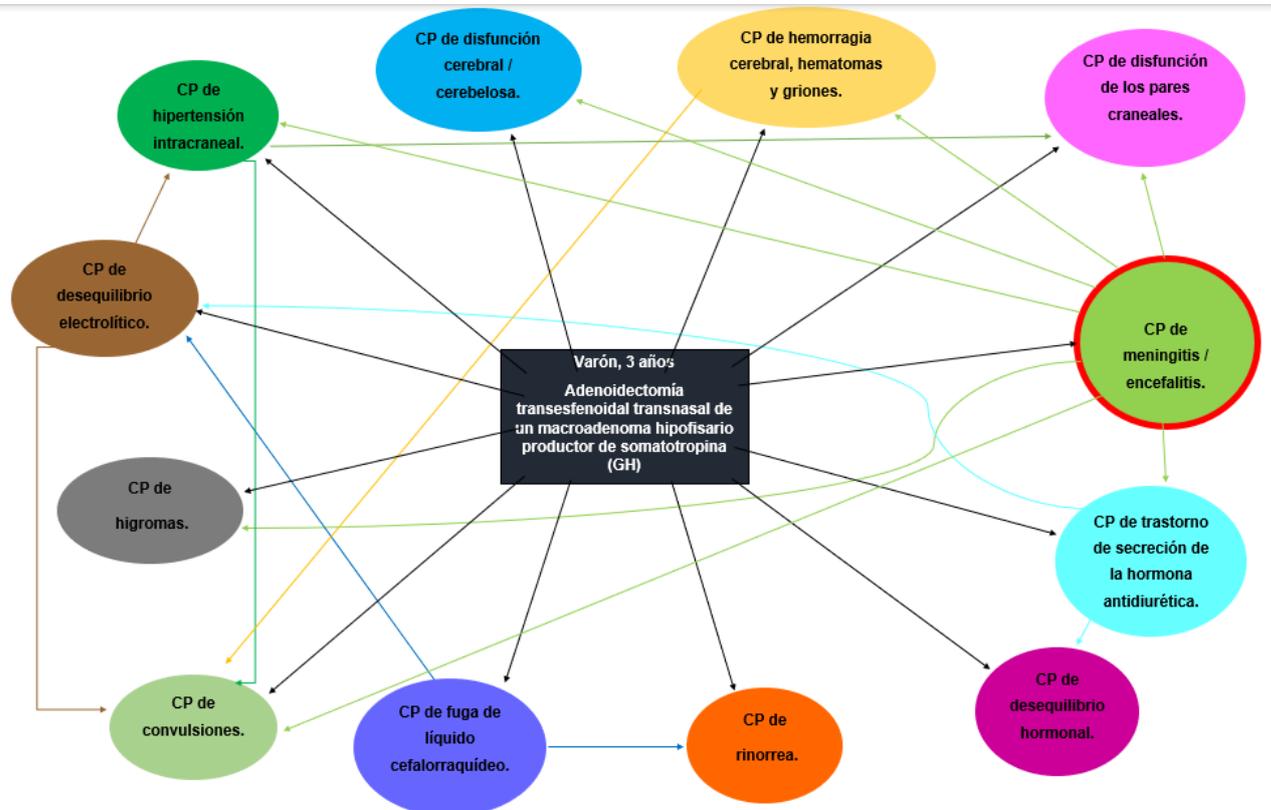


Figura 4. Red de razonamiento clínico de la Complicación Potencial principal.

Fuente: Elaboración propia basada en el Modelo AREA de Pesut & Herman (1999).

5.3.2. *Justificación de la Complicación Potencial principal*

Tal y como se muestra en la red de razonamiento del apartado anterior, la CP principal es Meningitis/ Encefalitis. La siguiente evidencia justifica tal hecho:

La Meningitis / Encefalitis es la CP principal, porque si ésta se produce se pueden producir como complicación de la Meningitis / Encefalitis otras Complicaciones Potenciales.

Meneses, Vila, Aguirre y Montoya (2013) afirman que el 10% ingresados por encefalitis “pueden presentar complicaciones asociadas de tipo: crisis convulsivas, aumento de la presión intracraneal y cuadros de confusión y de obnubilación”. Por otro lado, destaca que, en las encefalitis por enterovirus, el paciente puede desarrollar en los primeros meses alteraciones en el área del lenguaje; es necesario la evolución de estos niños a la edad de 3 y 6 años. Los niños afectados que sobreviven generalmente sufren secuelas neurológicas permanentes. El seguimiento del paciente tras una encefalitis debe realizarse durante 6 meses o un año, vía ambulatoria, realizando control de pruebas de neuroimagen (RNM, TAC), EEG, incluso psicológicas.

Según Rodrigo Blamey (2014), las complicaciones de la Meningitis suelen ocurrir de forma precoz, siendo las más frecuentes la sordera neurosensorial y la disfunción vestibular. Además, se pueden dar complicaciones menos frecuentes, pero también más serias, colecciones subdurales infectadas (empiema) o estériles (higromas), abscesos cerebrales y ventriculitis. Por otro lado, “las secuelas a nivel neurocognitivo pueden ser más sutiles, pero están descritas a largo plazo afectando a una proporción importante de pacientes (32%)” afectados por Meningitis y, especialmente los infectados por *S. pneumoniae*.

Por otro lado, MA Valle-Murillo y ME Amparo-Carrillo (2017) añaden que la Meningitis puede causar la lesión de nervios craneales, siendo más común la afectación del VIII y «Meningitis bacteriana» (2013), que otra de las complicaciones de la fase inmediata (primeras 72 horas) es la secreción inapropiada de la hormona antidiurética.

En Síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética

produce hiponatremia e hipoosmolaridad en sangre con hipernatruuria y osmolaridad en orina inapropiadamente alta.

5.4. Planificación

5.4.1. Planificación del Diagnósticos Enfermero principal

- (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud.
 - Definición: Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza.
 - Dominio 9. Afrontamiento / Tolerancia al Estrés.
 - Clase 2. Respuestas de afrontamiento.

El NOC del DxEp ha sido extraído del libro de Moorhead (2013) y ha sido elegido este porque controlar los niveles de ansiedad en el periodo perioperatorio es importante, ya que niveles de ansiedad más bajos o altos de lo normal suponen un proceso desadaptativo en la hospitalización y, por tanto, influyendo negativamente en el proceso de recuperación. "Niveles bajos de ansiedad podrían dejar al paciente sin preparación para el dolor postoperatorio y niveles altos podrían sensibilizar al paciente para estímulos nocivos. La literatura actual y la investigación se basan en la teoría lineal y dicen que con el aumento de la ansiedad se produce un aumento del dolor. Así, si la relación es tan evidente entre la ansiedad preoperatoria y el dolor postoperatorio, sería importante poner los medios necesarios para identificar los pacientes con altos niveles de ansiedad, y prepararlos adecuadamente, contra la ansiedad y el dolor"(Mora, S., 2015).

- (1211) Nivel de ansiedad.
 - Definición: Gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada surgida de una fuente no identificable.
 - Dominio 3. Salud psicosocial.
 - Clase M. Bienestar psicológico.

Cuadro 6

Puntuación diana del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Tiempo
(1211) Nivel de ansiedad	1	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno			

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Cuadro 7

Puntuación diana de los indicadores del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Tiempo
(121105) Inquietud	1	5	20 minutos
(121106) Tensión muscular	1	5	20 minutos
(121107) Tensión facial	1	5	20 minutos
(121108) Irritabilidad	1	4	20 minutos
(121110) Explosiones de ira	1	5	20 minutos
(121120) Aumento de la	1	4	20 minutos

velocidad del pulso			
(121123) Sudoración	1	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno			

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Las intervenciones de Enfermería llevadas a cabo son las siguientes (Bulechek, Butcher, Dochterman y Wagner, 2014):

- (5820) Disminución de la ansiedad.
 - Definición: Minimizar la aprensión, temor, presagios o inquietud relacionados con una fuente no identificada de peligro previsto.
 - Campo 3. Conductual.
 - Clase T. Fomento de la comodidad psicológica.
 - ❖ Actividades:
 - Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.
 - Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.
 - Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.
 - Animar a la familia a permanecer con el paciente, si es el caso.
 - Proporcionar objetos que simbolicen seguridad.
 - Escuchar con atención.
- (7170) Facilitar la presencia de la familia.
 - Definición: Facilitar la presencia de la familia para apoyar a un individuo que esté recibiendo reanimación y/o procedimientos invasivos.

- Campo 4. Seguridad.
- Clase U. Control en casos de crisis.
 - ❖ Actividades:
 - Presentarse y presentar a otros miembros del equipo de apoyo a la familia y al paciente.
 - Determinar la conveniencia de la colocación física para la presencia familiar.
 - Obtener el consenso del personal para la presencia de la familia y el momento de dicha presencia.
 - Asegurar a la familia que se está dando la mejor atención posible al paciente.
- (5880) Técnica de relajación.
 - Definición: Disminución de la ansiedad del paciente que presenta angustia aguda.
 - Campo 3. Conductual.
 - Clase T. Fomento de la comodidad psicológica.
 - ❖ Actividades:
 - Mantener la calma de una manera deliberada.
 - Mantener el contacto visual con el paciente.
 - Reducir o eliminar los estímulos que crean miedo o ansiedad.
 - Permanecer con el paciente.
 - Coger y calmar al bebé o niño.
 - Hablar suavemente o cantar al bebé o niño.

5.4.2. Planificación de la Complicación Potencial principal

Tal y como se ha planteado anteriormente, la Complicación Potencial principal es la Meningitis / Encefalitis, que es "el proceso inflamatorio de las leptomeninges, puede ser causada por bacterias, virus, hongos o parásito" («Meningitis bacteriana», 2013)

El NOC de la CP principal ha sido extraído del libro de Moorhead (2013) y ha sido elegido este porque al controlar los posibles síntomas que puede dar la meningitis/ encefalitis, se evita o se detecta, en caso de que el paciente la contraiga, cuanto antes posible la infección.

- (0703) Severidad de la infección.
 - Definición: Gravedad de los signos y síntomas de infección.
 - Dominio 2. Salud fisiológica.
 - Clase H. Respuesta inmune.

Cuadro 8

Puntuación diana del NOC (0703) Severidad de la Infección de la CPp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Tiempo
(0703) Severidad de la infección	5	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2- Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno			

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Cuadro 9

Puntuación diana de los indicadores del NOC (0703) Severidad de la Infección de la CPp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Tiempo
(070307) Fiebre	5	5	20 minutos
(070334) Hipersensibilidad	5	5	20 minutos
(070310) Linfadenopatías	5	5	20 minutos
(070331) Letargia	5	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2- Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno			

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Las intervenciones de Enfermería llevadas a cabo son las siguientes, Bulechek, Butcher, Dochterman y Wagner (2014):

- (6540) Control de infecciones.
 - Definición: Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.
 - Campo 4. Seguridad.
 - Clase V. Control de riesgos.
 - ❖ Actividades:
 - Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes.
 - Cambiar el equipo de cuidados del paciente según el protocolo del centro.
 - Limitar el número de las visitas, según corresponda.

- Ordenar a las visitas que se laven las manos al entrar y salir de la habitación del paciente.
- Cambiar los sitios de las vías i.v. periférica y central y los vendajes de acuerdo con las directrices actuales de los CDC.
- (3440) Cuidados del sitio de incisión.
 - Definición: Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas.
 - Campo 2. Fisiológico: Complejo.
 - Clase L. Control de la piel/heridas.
 - ❖ Actividades:
 - Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica apropiada.
 - Limpiar desde la zona más limpia hacia la zona menos limpia.
 - Cambiar el vendaje en los intervalos adecuados.
 - Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión.
- (6680) Monitorización de los signos vitales.
 - Definición: Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.
 - Campo 4. Seguridad.
 - Clase V. Control de riesgos.
 - ❖ Actividades:
 - Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda.
 - Poner en marcha y mantener un dispositivo de control continuo de la temperatura, según corresponda.

- Monitorizar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia.
- Comprobar periódicamente la precisión de los instrumentos utilizados para la recogida de los datos del paciente.

5.5. Ejecución

Son las 14:00 horas y nos encontramos en el turno de mañana del Servicio de Reanimación del quirófano infantil y nos avisan de que en, aproximadamente, media hora, va a ingresar en el Servicio un niño de 3 años que acaba de ser intervenido de una adenoidectomía transesfenoidal transnasal, de un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina (GH), debido al tumor, el paciente sufre acromegalia y, por tanto, tiene una masa de 43,2 kg ($p>99$) y una talla de 127 cm ($p>99$).

La acromegalia es una enfermedad crónica y multisistémica, que influye en la calidad de vida y, consecuentemente, en la esperanza de vida, pues aumenta la mortalidad por causas cardiovasculares y respiratorias.

En más del 95% de los casos, la acromegalia tiene como factor causal la presencia de un tumor hipofisario secreta de somatotropina. También conocido como la hormona del crecimiento (GH). "Si dicha elevación ocurre cuando aún existe cartílago de crecimiento funcionalmente activo, se conoce como **gigantismo**; pero si la hiperfunción de GH se presenta cuando ya está cerrado el cartílago de crecimiento, ocasiona el cuadro conocido por **acromegalia**" (Sánchez, 2016).

La GH, a su vez, estimula la producción hepática del factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (IGF-1), pero ésta última produce muy pocos efectos directos, ya que la mayoría son mediados a través de ese factor de crecimiento.

Las modalidades terapéuticas disponibles para esta enfermedad son: la radioterapia, el tratamiento farmacológico y la cirugía.

El diagnóstico precoz y el rápido inicio de una terapéutica adecuada, son fundamentales para prevenir “el desarrollo irreversible de cambios físicos, enfermedades asociadas y el aumento de la mortalidad relacionado con la evolución natural de esta enfermedad” (Cabrera, M. et al., 2014).

Este paciente debería ser ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP), pero esto no va a ser posible, por falta de camas. Así que, va a permanecer en el Servicio hasta que haya hueco en la UCIP.

Conociendo esta información, preparamos un hueco en el servicio de Reanimación, justo enfrente del control de Enfermería, para tener al paciente bien vigilado. Los monitores que vamos a usar con este paciente han sido, previamente, desinfectados por las limpiadoras y las auxiliares de Enfermería, bajo la supervisión de la enfermera (Pujol y Limón, 2013).

El paciente sale del quirófano a las 14: 30 h y llega en posición de semi fowler con un taponamiento en la nariz, hecho con venda de gasa mechada, impregnada en clorhexidina acuosa al 2%, y una sonda vesical (SV) de calibre 12FR, con el globo de seguridad hinchado insertado a través de la nariz. La cirugía ha sido un éxito y el tumor ha sido extirpado al completo.

Además, porta una sonda vesical con medición de temperatura de calibre 8FR, una vía venosa periférica (VVP) de 24G en el miembro superior izquierdo (MSI) con una bolsa de Ringer lactato con 10 ml de glucosa al 50%, otra VVP de 16G en el miembro inferior derecho (MID) y una vía arterial radial con monitorización de la Presión Arterial (PA) invasiva, conectada a un transductor y a una bolsa de suero fisiológico (SF) de 500 ml con 0,5 ml de heparina sódica al 1%, con su correspondiente manguito presurizador.

A la llegada del paciente, se monitoriza obteniendo las siguientes constantes vitales: FC=101lpm; FR=20rpm; Sat.O₂=100%; T^a=37,1°C; PA invasiva= 104/43 mmHg; PA no invasiva= 100/ 40 mmHg.

En el relevo, la enfermera de anestesia y el anestesista nos comentan al anestesista del Servicio y a mí que le han administrado la siguiente medicación:

medicación:

- Premedicación: Midazolam (VO) 15mg + Atropina (IV) 0,43mg.
- Profilaxis alérgica: Ranitidina (IV) 4,32mg.
- Inducción: Propofol (IV) 200mg.
- Relajante muscular: Cisatracurio (IV) 4,32mg.
- Mantenimiento: Perfusión de Cisatracurio (IV) + Perfusión de Fentanilo (IV) + Sevoflurano (inhalaado).
- Antiemético: Dexametaxona (IV) 4mg + Ondasetrón (IV) 4mg.
- Reversión del relajante: Neostigmina (IV) 2mg + Atropina (IV) 1mg.
- Analgesico postoperatorio: 2,16mg de Morfina al 1% (IV).

Tras valorar al paciente, siguiendo los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, se detecta como DxEp (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud.

En un primer momento, se intenta disminuir la ansiedad utilizando un enfoque sereno que dé seguridad, intentando explicarle lo que ocurre al paciente, escuchándolo con atención y dejando que sus padres le hagan compañía, pero el paciente cada vez se encuentra más agitado y ansioso. Así que, el anestesista del Servicio decide pautar una perfusión de Propofol, para mantenerlo dormido, la administración de 2,16mg más de Morfina para el dolor, y la colocación de una mascarilla Ventimask, ya que el Propofol puede producir hipotensión y apnea transitoria y, aunque

carece de actividad vagolítica se ha asociado con bradicardia y asistolia, (Spain, s. f.).

Por otro lado, la Complicación Potencial de la adenoidectomía transesfenoidal es la Meningitis / Encefalitis, así que se deben extremar las medidas de asepsia. Por este motivo, se ha debido desinfectar adecuadamente los monitores y el resto de dispositivos que iban a estar en contacto con el paciente y, de este modo, evitando que entre en contacto con equipos que estén contaminados por otros pacientes (Pujol y Limón, 2013), (Casero, 2015).

La triada clásica de la Meningitis es: fiebre, rigidez de nuca y alteración del estado de alerta. Además, la presencia de cefalea y fiebre son los síntomas más comunes, aunque por sí solos son muy inespecíficos. “El meningismo (rigidez de nuca) es probablemente el signo más importante y de mayor peso para considerar meningitis como diagnóstico”.

Por otro lado, la Encefalitis se presenta como un síndrome encefalopático, “con alteración y fluctuación del estado de alerta, confusión, cambios de personalidad o cualquier otro trastorno cognitivo y/o conductual. Sin embargo, pueden cursar con algún grado de superposición con síndrome meníngeo y ocasionalmente con focalización neurológica dependiendo del área afectada”. Las manifestaciones más comunes son: fiebre, cefalea, desorientación, disfasia o afasia, cambios conductuales y crisis convulsivas (MA Valle-Murillo y ME Amparo-Carrillo, 2017).

Otra medida a establecer es limitar el número de visitas. En este caso, solo se permitirá el acceso a los padres, de uno en uno y uniformados con la vestimenta adecuada del Servicio, para evitar el contagio de enfermedades nosocomiales y, por último, se cambiarán los vendajes cuando éstos lo precisen. En este caso, la bigotera, debe de cambiarse cuando se ensucie.

Además, se monitorizan las constantes vitales en busca de alteraciones en el estado hemodinámico que puedan sugerir que el paciente esté sufriendo una infección del tipo Meningitis / Encefalitis.

No se debe olvidar de comprobar periódicamente la precisión de los instrumentos utilizados en la recogida de los datos del paciente, para evitar errores en los diagnósticos.

Por su parte, el neurocirujano pediátrico ha dejado unas recomendaciones postoperatorias: evitar el estreñimiento; control de diuresis, mediante el balance hídrico para evitar la Diabetes Insípida; evitar las náuseas; mantener la cama a en posición semi fowler a 45° y mantener el taponamiento durante 48 horas tras la cirugía.

A las 14:50, avisan de la UCIP, que hay un box libre y preparado para el paciente. Así que, junto con un anestesista y con ayuda de un celador, trasladamos el niño a la UCIP y una vez allí, le damos el relevo a su nueva enfermera.

5.6. Cronograma

Cuadro 10

Cronograma de la relación de Intervenciones de Enfermería llevadas a cabo

NIC - Intervenciones	HORARIO				
	14: 30	14:35	14:40	14:45	14:50
(5820) Disminución de la ansiedad.	X				
(7170) Facilitar la presencia de la familia.	X	X	X	X	X
(5880) Técnica de relajación.	X	X	X	X	X
(6540) Control de infecciones.	X	X	X	X	X
(3440) Cuidados del sitio de incisión.			X		
(6680) Monitorización de los signos vitales.	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia basada en NIC (Bulechek, G.M. et al., 2014).

5.7. Evaluación

En este apartado se evaluará la evolución que el paciente ha tenido durante los 20 minutos que ha durado su estancia en el Servicio de Reanimación, mediante las puntuaciones alcanzadas. En base a los Resultados marcados (NOC), y las intervenciones (NIC), en los que se verá si los Resultados – Indicadores se van cumpliendo y su grado de cumplimiento.

5.7.1. Evaluación del Diagnóstico Enfermero principal

- (1211) Nivel de ansiedad.
 - Definición: Gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada surgida de una fuente no identificable.
 - Dominio 3. Salud psicosocial.
 - Clase M. Bienestar psicológico.

Cuadro 11

Puntuación alcanzada del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Puntuación alcanzada	Tiempo
(1211) Nivel de ansiedad	1	5	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno				

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Cuadro 12

Puntuación alcanzada de los indicadores del NOC (1211) Nivel de ansiedad del DxEp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Puntuación alcanzada	Tiempo
(121105) Inquietud	1	5	5	20 minutos
(121106) Tensión muscular	1	5	5	20 minutos
(121107) Tensión facial	1	5	5	20 minutos
(121108) Irritabilidad	1	4	4	20 minutos
(121110) Explosiones de ira	1	5	5	20 minutos
(121120) Aumento de la velocidad del pulso	1	4	4	20 minutos
(121123) Sudoración	1	5	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno				

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Tras realizar este plan de cuidados se aprecia que en los indicadores del NOC la puntuación alcanzada es la puntuación que se había propuesto como puntuación diana, por lo que la evaluación es positiva. En la Puntuación del NOC (1211) Nivel de ansiedad ha pasado de un 1 a un 5, las actividades han sido las correctas, por tanto, se ha conseguido el Resultado.

5.7.2. Evaluación de la Complicación Potencial principal

- (0703) Severidad de la infección.
 - Definición: Gravedad de los signos y síntomas de infección.
 - Dominio 2. Salud fisiológica.
 - Clase H. Respuesta inmune.

Cuadro 13

Puntuación alcanzada del NOC (0703) Severidad de la Infección de la CPp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Puntuación alcanzada	Tiempo
(0703) Severidad de la infección	5	5	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2- Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno				

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Cuadro 14

Puntuación alcanzada de los indicadores del NOC (0703) Severidad de la Infección de la CPp

NOC	Puntuación inicial	Puntuación diana	Puntuación alcanzada	Tiempo
(070307) Fiebre	5	5	5	20 minutos
(070334) Hipersensibilidad	5	5	5	20 minutos
(070310) Linfadenopatías	5	5	5	20 minutos
(070331) Letargia	5	5	5	20 minutos
Escala: 1-Grave; 2- Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno				

Fuente: Elaboración propia basada en NOC (Moorhead, 2013).

Debido a que la puntuación diana coincide con la puntuación alcanzada, se ha conseguido con las actividades evitar que se produzca la Complicación Potencial principal, por lo que se han mantenido los valores esperados y conseguido el objetivo, pudiendo decir que el plan de cuidados con todas sus intervenciones y actividades ha sido un éxito.

6. DISCUSIÓN

Todos los artículos revisados coinciden en que la hospitalización pone al niño en una situación de vulnerabilidad, pues altera su vida cotidiana y lo obliga a abandonar por un tiempo indefinido sus estudios, su tiempo libre y su vida social (Panez, 2014) y supone un sinfín de estímulos estresantes a los que tendrá que adaptarse. Dicha adaptación dependerá en gran medida de los factores ambientales, las características del niño y la enfermedad en sí misma. Si la adaptación no es eficaz, podrán aparecer en el paciente pediátrico alteraciones de tipo comportamental, cognitivas y/o emocionales (Quesada Conde et al., 2016).

Respecto a la hospitalización quirúrgica, Giacomantone y Mejía (1994) plantean que es común que los niños presenten en el periodo perioperatorio ansiedad y fantasías persecutorias, que se acentúan con la internación, el efecto de los fármacos anestésicos y la separación de sus padres. Posteriormente, Fadrique Casero (2015), entre otros autores, lo corrobora y añade que la hospitalización quirúrgica puede provocarles alteraciones del sueño, depresión y problemas de alimentación.

De hecho, García et al. (2017) añade que entre un 50 y 75% de la población infantil sometida a cirugía presenta ansiedad.

La ansiedad y el estrés pueden afectar negativamente, tanto a la cirugía (Alguar y Victoria, 2018), como en la recuperación postoperatoria (Lazarus, 2013). De modo que, la ansiedad se usa como predictor del dolor postoperatorio y, consecuentemente se relaciona con el aumento del consumo de analgésicos, la aparición del delirio posquirúrgico, la aparición de accidentes anestésicos, la vulnerabilidad a las infecciones y el incremento de la estancia hospitalaria (Alguar y Victoria, 2018), (de Moura et al., 2016).

Toda la información recabada de la revisión bibliográfica coincide con nuestro paciente, pues presentó ansiedad en el postoperatorio inmediato, este estado ansioso se reducía en presencia de sus padres y fue necesario el uso de sedantes.

Debido a las importantes consecuencias en las que puede derivar la ansiedad en el periodo perioperatorio en el paciente pediátrico, es fundamental identificarla y reducirla. Es en este punto cuando la figura de la enfermera cobra especial importancia, pues es ella quien acompaña tanto al paciente como a la familia durante todo el proceso: desde la visita preoperatoria hasta el postoperatorio, pasando por el intraoperatorio.

El objetivo principal de la enfermera es crear un clima de confianza, que favorezca la expresión de sentimientos e inquietudes, sin juzgar, conservando la intimidad y garantizando la confidencialidad y bienestar de la familia (Fadrique Casero, 2015), (Moura et al., 2016).

En cuanto las escalas, mencionadas en anteriores apartados, para medir el nivel de ansiedad en el preoperatorio, cabe destacar que tras la revisión bibliográfica hemos detectado, en los artículos consultados, que la escala más utilizada es la *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (mYPAS). Esto puede ser porque, tal y como Jerez et al. (2016) presentan en su estudio, dicha escala muestra una excelente fiabilidad intra e inter observadores y buena validez concurrente, además de que se puede utilizar para medir en nivel de ansiedad del paciente pediátrico en tres momentos del preoperatorio: al entrar en la sala de espera, al entrar en la sala de inducción y en la aplicación de la mascarilla facial.

Una vez identificada la ansiedad y determinado el nivel de esta, el siguiente paso es controlarla. Este control puede ser mediante medidas farmacológicas o no farmacológicas. Ambas implican a la figura de la enfermera.

Por un lado, en las medidas farmacológicas:

El midazolam es un fármaco comúnmente usado en el control de la ansiedad perioperatoria, con la ventaja de que su administración puede ser por diferentes vías: oral, intravenosa, nasal, rectal y sublingual, pero se prefiere administrar por vía oral o nasal, evitando así, que la administración sea dolorosa para el niño (Gitto et al., 2016). Sin embargo, Deshmukh et al. (2016) afirman en su artículo que la administración de midazolam por vía oral tiene el

inconveniente de que su sabor es amargo, lo que puede producir rechazo del paciente. A su vez, la vía nasal también tiene el inconveniente de que puede quedar fármaco atrapado en la cavidad, disponiendo de menos dosis efectiva. Otros estudios como el de Jerez Molina, Carmen et al. (2015), afirman que el uso del midazolam aumenta el tiempo de estancia hospitalaria, por los efectos indeseables que produce, lo que ha promovido estudios a favor de otros fármacos como la clonidina, la dexmedetomidina o en fentanilo que poseen efectos sedativos y analgésicos muy prometedores (Linares Segovia et al., 2014).

Galaviz Mosqueda (2019) coincide en que la clonidina es mejor opción que el midazolam para controlar la ansiedad en el preoperatorio, pues es insípido, produce una buena sedación, disminuye la agitación en la inducción anestésica con sevoflurano y retrasa el despertar de la anestesia. El único inconveniente que destaca es que tarda en hacer efecto 90 minutos.

Otros fármacos empleados son la ketamina, que produce buena sedación, pero a dosis elevadas, por lo que es preferible administrarla junto a midazolam a dosis menores, para así provocar una sedación más rápida y eficaz, sin retrasar el despertar (Harris et al., 2013); la hidroxizina, cuya administración también es por vía oral, aunque como su pico plasmático es a las 120 minutos es más difícil que administrar que el midazolam (Guellec y Orliaguet, 2012) y la melatonina, que se ha demostrado que su administración como premedicación hace que se necesite menos dosis de Tiopental y Propofol en la inducción (Raucoules-Aimé y Boussofara, 2013), pero no se dispone de suficientes datos sobre las interacciones de la melatonina con fármacos anestésicos en el paciente pediátrico (Gitto et al., 2016).

Por otro lado, respecto a las medidas no farmacológicas, nos encontramos con la musicoterapia, que destaca por sus beneficios fisiológicos, sociales y psicológicos, ayudando a controlar la ansiedad, pues "estimula la síntesis de endorfinas y activa los circuitos neuronales implicados en la modulación de los niveles de dopamina" (Khosravy Sato y Cuadros Valer, 2017). Lacárcel (1995) añade que, en el ámbito quirúrgico, la experiencia musical le aporta un desarrollo emocional, psicofisiológico y social equilibrado.

Lo que Oneca-Carreras (2015) complementa señalando que no todo el mundo que quiera puede guiar la terapia musical, pues se requiere formación especializada.

La ludoterapia mejora el estado emocional, tanto del niño, como de la familia, pues disminuye la ansiedad, mejora la adaptación al ambiente hospitalario y las emociones del niño hacia la enfermera (González-Ramírez, 2017), a través de juegos, dramatizaciones y/o dibujos (Giacomantone & Mejía, 1994).

Por otro lado, González-Ramírez (2017) entiende la Terapia del Juego o ludoterapia como “un modelo teórico para establecer un proceso interpersonal en que terapeutas capacitados utilizan los poderes terapéuticos del juego para ayudar a los clientes a prevenir o resolver dificultades psicosociales y alcanzar un crecimiento y desarrollo óptimos”, basándose en que el juego es el medio natural de expresión del niño, convirtiendo una actividad cotidiana para él en una herramienta a través de la cual se comunica y expresa sus sentimientos. Mientras, Contreras Becerra y Valenzuela Cárdenas (2015) diferencian ocho categorías en la Terapia de Juego (comunicación, juicio moral, autorrealización, regulación emocional, fortalecimiento del Yo, mejora de la relación, preparación para la vida y manejo del estrés) y añaden que uno de los poderes curativos de la ludoterapia es la inoculación del estrés, presentándole una situación y dejando que el niño dramatice a través de los juguetes su respuesta, y el terapeuta pueda explicarle lo que está pasando o lo que va a pasar. En esto último coincide con Giacomantone y Mejía (1994).

En cuanto a la Terapia con Payasos, L. Velázquez (2015) coincide con Zhang et al. (2017) en sus beneficios y en que disminuye la ansiedad en los niños, aunque Zhang et al. (2017) matiza que hay que tener en cuenta que hay niños a los que les disgustan los payasos y, por tanto, la Terapia sería contraproducente.

Otra medida muy extendida en los hospitales es la visita preoperatoria del niño al quirófano, pero Díez-Álvarez et al. (2012) y Carlsson y Henningsson (2018) han demostrado en sus estudios que no reduce la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico.

En estos últimos años, la tecnología ha tomado mucha importancia en nuestra vida cotidiana. De hecho, los niños de hoy en día nacen y crecen rodeados de tecnología, por que les resulta familiar y fácil usar cualquier dispositivo electrónico. Esta situación ha propiciado que se desarrollen múltiples técnicas de distracción tecnológica para disminuir la ansiedad y el estrés perioperatorio en el niño, como pueden ser las gafas de realidad virtual como distracción, los vídeos y juegos interactivos.

Estas medidas han demostrado que ayudan al control de la ansiedad perioperatoria en el paciente pediátrico, como demuestran Chow et al. (2016) y Moon et al. (2019) en sus estudios.

En nuestro paciente, el control de la ansiedad fue mediante medidas farmacológicas. Probablemente, el uso de medidas no farmacológicas, como la distracción tecnológica o cualquier otra de las mencionadas, hubiera sido eficaz.

Por último, la presencia de los padres en la inducción anestésica presenta como inconvenientes: que es necesaria una preparación previa de los padres, algunos padres se encuentran ansiosos y su comportamiento se vuelve impredecible, supone una ruptura de la rutina habitual, aumenta la ansiedad de los profesionales sanitarios y supone un aumento del tiempo invertido en la inducción, el costo y los recursos empleados (Menezes & D'Angelo, 2014).

No hay que olvidar el contagio emocional (Cagiran et al., 2014). Si los padres se encuentran en un estado ansioso, va a resultar imposible que éstos relajen al niño. Tampoco hay que olvidar los miedos transmitidos a los niños: algunos padres, cuando los niños se portan mal, los amenazan con llevarlos al médico para que le pinchen, lo que afecta negativamente a todo el proceso y favorece que los niños entiendan la situación como un castigo.

Sin embargo, L. H. Velázquez (2018), por el contrario, destaca que la presencia de los padres en la inducción anestésica es beneficiosa, porque mejora la relación enfermera-paciente, la inducción anestésica suele ser más suave, los padres está menos ansiosos, tranquilos y satisfechos, y disminuye el estrés, la ansiedad y la agitación del niño.

Finalmente, nos gustaría mencionar que, independientemente de las medidas para controlar la ansiedad utilizadas, el tratamiento debe basarse siempre en las preferencias del paciente, en la experiencia del personal sanitario y en los recursos disponibles, buscando siempre el cubrir toda la esfera bio-psico-socio-espiritual del paciente.

Además, queremos destacar la importancia de los profesionales de Enfermería y de los demás profesionales que conforman el equipo multidisciplinar, en el control de la ansiedad del paciente pediátrico y, en concreto, en el periodo perioperatorio.

6.1. Limitaciones

Las limitaciones encontradas a lo largo del desarrollo de este estudio han sido:

- Tiempo limitado para hacer el seguimiento del caso en estudio, ya que el paciente solo permaneció en la Unidad de Reanimación veinte minutos, hasta su traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP).
- En la revisión bibliográfica ha costado mucho encontrar información sobre manejo de la ansiedad en el postoperatorio, ya que la mayoría de las investigaciones se centran en el control de la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico.

7. CONCLUSIONES

1. Los factores que generan ansiedad en el paciente pediátrico, durante el periodo perioperatorio son múltiples. Entre ellos destacan: el dolor, los procedimientos invasivos, el miedo a la muerte, la falta de comprensión acerca de la cirugía, el entorno hospitalario, la separación de la familia y amigos, los sentimientos de tristeza y castigo, la edad, el temperamento y las cirugías y hospitalizaciones anteriores.
2. Entre las escalas de medida de ansiedad del paciente pediátrico, en el periodo preoperatorio, encontramos: *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS)*, *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale-Short Form (mYPAS-SF)*, *Induction Compliance Checklist (ICC)*, *Children's Emotional Manifestation Scale (CEMS)* y *Pediatric Anesthesia Behavior Score*.
3. Existen diversas terapias aplicables durante el periodo perioperatorio para mejorar el bienestar del paciente pediátrico, como la musicoterapia, la ludoterapia, la terapia con payasos de hospital y la técnica de distracción tecnológica.
4. La presencia de los padres durante la inducción anestésica presenta una serie de beneficios, pero también desventajas. Resulta beneficiosa porque: disminuye el estrés, la ansiedad y la agitación del niño; los padres están menos ansiosos, tranquilos y satisfechos; la inducción anestésica suele ser más suave, sin necesidad de restricción física, y mejora la relación enfermera-paciente.

Sin embargo, también presenta las siguientes desventajas o inconvenientes: requiere de una preparación previa de los padres para la situación; algunos padres pueden encontrarse más ansiosos y su comportamiento volverse impredecible; aumenta el tiempo invertido en la inducción, el costo y los recursos empleados, supone una ruptura de la rutina habitual y aumenta la ansiedad de los profesionales sanitarios.

5. La elaboración de un Plan de Cuidados en base a la Taxonomía NANDA y clasificaciones NOC-NIC, permite constatar la mejora del estado de salud del paciente, en base a las intervenciones de Enfermería realizadas para conseguir los resultados esperados en nuestro Plan de Cuidados.

Por un lado, se ha obtenido como Diagnóstico de Enfermería principal (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud, cuyo resultado NOC fue (1211) Nivel de ansiedad y las intervenciones NIC fueron: (5820) Disminución de la ansiedad, (7170) Facilitar la presencia de la familia y (5880) Técnica de relajación.

Por otro lado, como Complicación Potencial principal se obtuvo Meningitis/ Encefalitis, cuyo resultado NOC fue (0703) Severidad de la infección y las intervenciones NIC fueron: (6540) Control de infecciones, (3440) Cuidados del sitio de incisión y (6680) Monitorización de los signos vitales.

8. REFERENCIAS

- AEPED. (2016). ¿Cómo se evalúa el dolor en los niños? | EnFamilia. Recuperado 20 de enero de 2019, de <https://enfamilia.aeped.es/temas-salud/como-se-evalua-dolor-en-ninos>
- Alguiar, F., & Victoria, N. (2018). Efecto de una intervención educativa en el manejo de ansiedad en pacientes durante el periodo preoperatorio mediato en el servicio de cirugía del Hospital María Auxiliadora Junio - 2017. *Universidad Privada San Juan Bautista*. Recuperado de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1679>
- Álvarez, J. M. L., Lemaur, M. E. V., Pérez, O., Mendieta, J. S. G., Llapurt, E. C., & de Casas, M. S. (2014). *Vía aérea difícil en pediatría (I).- Definición, etiología, clasificación y valoración*. 16.
- Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales | European Journal of Education and Psychology*. (2015). Recuperado de <https://www.formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal/article/view/22>
- Beringer, R. M., Greenwood, R., & Kilpatrick, N. (2014). Development and validation of the Pediatric Anesthesia Behavior score – an objective measure of behavior during induction of anesthesia. *Pediatric Anesthesia*, 24(2), 196-200. <https://doi.org/10.1111/pan.12259>
- Beringer, R. M., Segar, P., Pearson, A., Greampet, M., & Kilpatrick, N. (2014). Observational study of perioperative behavior changes in children having teeth extracted under general anesthesia. *Pediatric Anesthesia*, 24(5), 499-504. <https://doi.org/10.1111/pan.12362>
- Broering, C. V., Souza, C. D. D., Kaszubowski, E., & Crepaldi, M. A. (2017). Efectos de la preparación psicológica prequirúrgica sobre el estrés y la ansiedad en niños y niñas. *Acta Colombiana de Psicología*, 21(1), 217-248.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2014). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (2014.^a ed.). Elsevier.
- Bumaschny, E., Raffa, C. I., & Reichman, P. (2013). *Evaluación preoperatoria del paciente quirúrgico*. 20.

- Cabrera, M., Turcios, S., Fernández, L.A., Hidalgo, A., & Más, M. (2014). Resultados de la cirugía de los somatotropinomas por acceso transnasal endoscópico usando la técnica de neuronavegación. *25*, 2, 66-75.
- Cagiran, E., Sergin, D., Deniz, M. N., Tanattı, B., Emiroglu, N., & Alper, I. (2014). Effects of sociodemographic factors and maternal anxiety on preoperative anxiety in children. *Journal of International Medical Research*, *42*(2), 572-580. <https://doi.org/10.1177/0300060513503758>
- Carlsson, R. N. E., & Henningsson, R. N. (2018). Visiting the Operating Theatre Before Surgery Did Not Reduce the Anxiety in Children and Their Attendant Parent. *Journal of Pediatric Nursing*, *38*, e24-e29. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.09.005>
- Casero, M. F. (2015). *ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO [] ESCREIEBNNAFFEERLRMTMÍETERURÍLAÍAOEEDNNEQLQUDUIR OIRÓCÓUFFAMANNEOONTO*. 30.
- Chamizo, A., & José Lázaro, J. (2013). Valoración preoperatoria en cirugía pediátrica. *Anales de Pediatría Continuada*, *8*(5), 255-258. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(10\)70045-7](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(10)70045-7)
- Chow, C. H. T., Van Lieshout, R. J., Schmidt, L. A., Dobson, K. G., & Buckley, N. (2016). Systematic Review: Audiovisual Interventions for Reducing Preoperative Anxiety in Children Undergoing Elective Surgery. *Journal of Pediatric Psychology*, *41*(2), 182-203. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv094>
- Contreras Becerra, P. L., & Valenzuela Cárdenas, D. C. (2015a). "Diseño de un plan de intervención basado en el juego para disminuir el estrés preoperatorio en niños que se van a intervenir quirúrgicamente." Estudio realizado desde la perspectiva cognitiva, con niños de 5 a 9 años que acuden a la misión de la Fundación Operación Sonrisa Ecuador, en el periodo octubre – diciembre 2014. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/8527>
- Contreras Becerra, & Valenzuela Cárdenas. (2015b). *Diseño de un plan de intervención basado en el juego para disminuir el estrés preoperatorio en niños que se van a intervenir*. Ecuador.

- Cruz Martín, O., Hernández Meléndrez, D. E., & Pérez Inerárity, M. (2017). Bienestar en niños enfermos hospitalizados. *Humanidades Médicas*, 17(2), 396-414.
- Cumino, D. de O., Cagno, G., Gonçalves, V. F. Z., Wajman, D. S., & Mathias, L. A. da S. T. (2013). Impacto del tipo de información preanestésica sobre la ansiedad de los padres y de los niños. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edición en Español)*, 63(6), 473-482. <https://doi.org/10.1016/j.bjanes.2013.04.003>
- de Moura, L. A., Dias, I. M. G., & Pereira, L. V. (2016). *Prevalencia y factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños de 5 a 12 años*. 7.
- De Mula-Fuentes, B., Quintana, M., Rimbau, J., Martínez-Mejías, A., Socorro Úriz, M., Rivera-Pérez, C., & Garolera, M. (2018). Ansiedad, miedos hospitalarios y alteraciones conductuales en la hospitalización infantil. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 46(2), 42-50.
- De Mula-Fuentes, Quintana, Rimbau, Martínez-Mejías, Úriz, Rivera-Pérez, & Garolera. (2018). *Ansiedad, miedos hospitalarios y alteraciones conductuales en la hospitalización infantil*. 46, 42-51.
- DeCS Server - List Terms. (s. f.). Recuperado 19 de abril de 2019, de <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
- Denzin, & Lincoln. (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks.
- Deshmukh, P. V., Kulkarni, S. S., Parchandekar, M. K., & Sikchi, S. P. (2016). Comparison of preanesthetic sedation in pediatric patients with oral and intranasal midazolam. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*, 32(3), 353-358. <https://doi.org/10.4103/0970-9185.168205>
- Díez-Álvarez, E., Arrospide, A., Mar, J., Alvarez, U., Belaustegi, A., Lizaur, B., ... Arana, J. M. (2012). Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enfermería Clínica*, 22(1), 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.09.005>
- Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación. (s. f.). Recuperado 17 de enero de 2019, de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

- Fadrique Casero, M. (2015). *Enfermería en Quirófano*. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/12058>
- Galaviz Mosqueda. (2019). *Revisión de la literatura sobre la eficacia y seguridad del midazolam, como tratamiento farmacológico de la ansiedad prequirúrgica en pacientes pediátricos*. Recuperado de <http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/572>
- García, N. Á., Palacio, V. G., Hinojosa, A. S., & Romero, J. G. (2017). Psicoprofilaxis quirúrgica audiovisual en cirugía general pediátrica: ¿podemos disminuir la ansiedad del niño y de su familia? *CIRUGÍA PEDIÁTRICA*, 30, 5.
- García-Miguel, F. J., Peyró, R., & Mirón Rodríguez, M. F. (2013). Valoración anestésica preoperatoria y preparación del paciente quirúrgico. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 60, 11-26. [https://doi.org/10.1016/S0034-9356\(13\)70006-9](https://doi.org/10.1016/S0034-9356(13)70006-9)
- Giacomantone, & Mejía. (1994). *Estrés preoperatorio y riesgo quirúrgico: el impacto emocional de la cirugía*. Argentina.
- Gitto, E., Marseglia, L., D'Angelo, G., Manti, S., Crisafi, C., Montalto, A. S., ... Romeo, C. (2016). Melatonin versus midazolam premedication in children undergoing surgery: A pilot study. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 52(3), 291-295. <https://doi.org/10.1111/jpc.13007>
- Gómez Pesquera, E. (2016). *Alteraciones del comportamiento en el postoperatorio de cirugía pediátrica y saturación cerebral de oxígeno*. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/22090>
- González-Ramírez, R. M. (2017). La ludoteca, un espacio de encuentro para el niño hospitalizado (parte 2). *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 25(1), 56.
- Guellec, V., & Orliaguet, G. (2012). Anestesia del lactante y del niño. *EMC - Anestesia-Reanimación*, 38(2), 1-30. [https://doi.org/10.1016/S1280-4703\(12\)61896-9](https://doi.org/10.1016/S1280-4703(12)61896-9)
- Harris, T. B., Sibley, A., Rodriguez, C., & Brandt, M. L. (2013). Teaching the psychosocial aspects of pediatric surgery. *Seminars in Pediatric Surgery*, 22(3), 161-166. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2013.05.005>
- Herrera, J. (2017). *La investigación cualitativa*. Recuperado de <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1167>

- Jenkins, B., Fortier, M., Kaplan, S., Mayes, L., & Kain, Z. (2014). Development of a Short Version of the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesthesia & Analgesia*, 119(3), 643-650. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000350>
- Jerez, C., Lázaro, J. J., & Ullán, A. M. (2016). Evaluación de las escalas empleadas para determinar la ansiedad y el comportamiento del niño durante la inducción de la anestesia. Revisión de la literatura. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 63(2), 101-107. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2015.05.007>
- Jerez Molina, Carmen, Ullán de la Fuente, Ana María, & Lázaro Alcoy, Juan José. (2015). *Evaluación de la ansiedad preoperatoria en el niño: adaptación y validación al español de las escalas "Induction Compliance Checklist" (ICC) y «modified Yale Preoperative Anxiety Scale» (mYPAS)*. (Trabajo de Investigación). Universidad de Salamanca.
- Juall Carpenito, L. (2014). *Manual de Diagnósticos Enfermeros* (14.^a ed.). The Point.
- Kain, Z., Mayes, L., Wang, S.-M., Caramico, L., & Hofstadter, M. (1998). Parental Presence during Induction of Anesthesia versus Sedative Premedication. *Anesthesiology*, 89(5), 1147-1156.
- Kain, Z. N., & Caldwell-Andrews, A. A. (2005). Preoperative psychological preparation of the child for surgery: an update. *Anesthesiology Clinics of North America*, 23(4), 597-614, vii. <https://doi.org/10.1016/j.atc.2005.07.003>
- Kain, Zeev N., Caldwell-Andrews, A. A., Maranets, I., Nelson, W., & Mayes, L. C. (2006). Predicting Which Child-Parent Pair Will Benefit from Parental Presence During Induction of Anesthesia: A Decision-Making Approach. *Anesthesia & Analgesia*, 102(1), 81. <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000181100.27931.A1>
- Kain, Zeev N., Fortier, M. A., Chorney, J. M., & Mayes, L. (2015). Web-based Tailored Intervention for Preparation of Parents and Children for Outpatient Surgery (WebTIPS): Development. *Anesthesia and analgesia*, 120(4), 905-914. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000610>
- Kain, Zeev N., Mayes, L. C., Cicchetti, D. V., Bagnall, A. L., Finley, J. D., & Hofstadter, M. B. (1997). The Yale Preoperative Anxiety Scale: How

- Does It Compare with a «Gold Standard»? *Anesthesia & Analgesia*, 85(4), 783.
- Kain, Zeev N., Mayes, L. C., Cicchetti, D. V., Caramico, L. A., Spieker, M., Nygren, M. M., & Rimar, S. (1995). Measurement tool for preoperative anxiety in young children: The yale preoperative anxiety scale. *Child Neuropsychology*, 1(3), 203-210.
<https://doi.org/10.1080/09297049508400225>
- Kain, Zeev N., Mayes, L. C., O'Connor, T. Z., & Cicchetti, D. V. (1996). Preoperative Anxiety in Children: Predictors and Outcomes. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 150(12), 1238-1245.
<https://doi.org/10.1001/archpedi.1996.02170370016002>
- Khosravy Sato, & Cuadros Valer. (2017). *Efectividad de la musicoterapia como cuidado de enfermería sobre la ansiedad en pacientes en la etapa preoperatoria en una clínica privada* (Trabajo de Investigación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Kunze, S. (2017). Evaluación preoperatoria en el siglo XXI. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(5), 661-670.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.07.010>
- Laguado Jaimes, E., Yaruro Bacca, K., & Hernández Calderón, E. J. (2015). El cuidado de enfermería ante los procesos quirúrgicos estéticos. *Enfermería Global*, 14(40), 362-374.
- Lazarus, R. S. (2013). *Fifty Years of the Research and theory of R.s. Lazarus: An Analysis of Historical and Perennial Issues*. Psychology Press.
- Li, H. C. W., & Lopez, V. (2005). Children's Emotional Manifestation Scale: development and testing. *Journal of Clinical Nursing*, 14(2), 223-229.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.01031.x>
- Linares Segovia, B., García Cuevas, M. A., Ramírez Casillas, I. L., Guerrero Romero, J. F., Botello Buenrostro, I., Monroy Torres, R., & Ramírez Gómez, X. S. (2014). Medicación preanestésica con dexmedetomidina intranasal y midazolam oral como ansiolítico. Un ensayo clínico. *Anales de Pediatría*, 81(4), 226-231.
<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.12.006>
- López, G., & Berenice, A. (2019). Preparación psicológica basada en la información: manejo de la ansiedad en pediatría oncológica. *Acta*

- Pediátrica de México* 26(1):35-43. Recuperado de <http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/1618>
- MA Valle-Murillo, & ME Amparo-Carrillo. (2017). Infecciones del Sistema Nervioso Central, parte 1: Meningitis, Encefalitis y Absceso cerebral. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 18(2), 51-65.
- Manual Ifses de Preparación al EIR*. (2018). CEP.
- Marin Tarazona, Gisela Zaida, & Niezen Matos, Francisco Gabriel. (2018). *Medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico en el Instituto Nacional de Salud del Niño* (Proyecto de Investigación). Universidad de San Martín de Porres, Perú.
- Martínez Vera, F. (2017). *Agitación al despertar en anestesia pediátrica. Buscando culpable: ¿Anestesia o Cirugía?*. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/24303>
- Massa, P., & Luis, J. (1988). Psicoprofilaxis quirúrgica en la infancia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría.*, 8(27), 581-593-593.
- Menezes, & D'Angelo. (2014). *Presença de familiares durante a indução anestésica de crianças: Revisão da literatura*. <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc.2014.015>
- Meningitis bacteriana*. (2013). 4.
- Moon, J. Y., Shin, J., Chung, J., Ji, S.-H., Ro, S., & Kim, W. H. (2019). Virtual Reality Distraction during Endoscopic Urologic Surgery under Spinal Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, 8(1), 2. <https://doi.org/10.3390/jcm8010002>
- Moorhead, S. (Ed.). (2013). *Nursing outcomes classification (NOC): measurement of health outcomes* (5th ed). St. Louis, Mo: Elsevier/Mosby.
- Mora, S. (2015). DISEÑO DE UNA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA DISMINUIR LA ANSIEDAD PERIOPERATORIA Y EL DOLOR POSTOPERATORIO DEL PACIENTE QUIRÚRGICO. Recuperado 21 de enero de 2019, de <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/49333/smoraa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Moura, L. A. de, Dias, I. M. G., Pereira, L. V., Moura, L. A. de, Dias, I. M. G., & Pereira, L. V. (2016). Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0723.2708>
- Muris, P., Mayer, B., Freher, N. K., Duncan, S., & van den Hout, A. (2010). Children's Internal Attributions of Anxiety-Related Physical Symptoms: Age-Related Patterns and the Role of Cognitive Development and Anxiety Sensitivity. *Child Psychiatry & Human Development*, 41(5), 535-548. <https://doi.org/10.1007/s10578-010-0186-1>
- NANDA International, & Herdman, T. H. (Eds.). (2014). *NANDA International nursing diagnoses: definitions & classification 2015 - 2017* (10. ed). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Olvera-Arreola, S. S., Hernández-Cantoral, A., Arroyo-Lucas, S., & Nava-Galán, M. G. (2013). *Factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados*. 6.
- Oneca-Carreras, N. (Noelia). (2015). *Musicoterapia: fundamentos, aspectos prácticos y aplicación a niños hospitalizados*. Recuperado de <http://dadun.unav.edu/handle/10171/39653>
- Panez, G. S. (2014). *Las vivencias de los niños hospitalizados*. Fundación Telefónica.
- Pant, D., Sethi, N., & Sood, J. (2014). Comparison of sublingual midazolam and dexmedetomidine for premedication in children. *MINERVA ANESTESIOLOGICA*, 80(2), 9.
- Pereira Despaigne, C., Palay Despaigne, M. S., & Rodríguez Cascaret, A. (2015). Acromegalia: diagnóstico y tratamiento. *MEDISAN*. 2015, 19(3), 402-415.
- Pujol, M., & Limón, E. (2013). Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas de vigilancia. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 31(2), 108-113. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2013.01.001>
- Quesada Conde, A. B., Justicia Díaz, M. D., Romero López, M., & García Berbén, M. T. (2016). La enfermedad crónica infantil. Repercusiones emocionales en el paciente y en la familia. *International Journal of*

- Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 4(1), 569. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.832>
- Rangel Ávila, F., Haro Haro, J. M., & García Méndez, N. (2012). 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*, 59(2), 83-90. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2012.02.018>
- Raucoules-Aimé, M., & Boussofara, M. (2013). Fármacos de la premedicación. *EMC - Anestesia-Reanimación*, 39(2), 1-6. [https://doi.org/10.1016/S1280-4703\(13\)64514-4](https://doi.org/10.1016/S1280-4703(13)64514-4)
- Sánchez, D. G. (2016). *ACROMEGALIA: epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento*. 13.
- Sartori, J., Espinoza, P., Díaz, M. S., Ferdinand, C., Lacassie, H. J., & González, A. (2015). ¿Qué información preoperatoria desean los padres de niños que serán operados? *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6), 399-403. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.06.021>
- SEEDO - Inicio. (2017). Recuperado 4 de noviembre de 2017, de Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad website: <http://www.seedo.es/>
- Spain, V. V. (s. f.). Propofol. Recuperado 21 de enero de 2019, de <https://www.vademecum.es//principios-activos-propofol-n01ax10>
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Strom, S. (2012). Preoperative evaluation, premedication, and induction of anesthesia in infants and children. *Current Opinion in Anesthesiology*, 25(3), 321. <https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e3283530e0d>
- Velázquez, L. (2015). El poder terapéutico de la risa. *Bioethics Update*, 1(2), 130-142. <https://doi.org/10.1016/j.bioet.2015.12.005>
- Velázquez, L. H. (2018a). *TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO EN EL POSTOPERATORIO EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA*. 32.
- Velázquez, L. H. (2018b). *TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO EN EL POSTOPERATORIO EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA*. 32.
- Wilson, C. J., Mitchelson, A. J., Tzeng, T. H., El-Othmani, M. M., Saleh, J., Vasdev, S., ... Saleh, K. J. (2016). Caring for the surgically anxious patient: a review of the interventions and a guide to optimizing surgical

outcomes. *The American Journal of Surgery*, 212(1), 151-159.
<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2015.03.023>

Zhang, Y., Yang, Y., Lau, W. Y., Garg, S., & Lao, J. (2017). Effectiveness of pre-operative clown intervention on psychological distress: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 53(3), 237-245. <https://doi.org/10.1111/jpc.13369>

9. ANEXOS

9.1. Anexo I. Escala FLACC

La escala FLACC, cuyas siglas corresponden a: *Face, Leg, Activity, Cry, Consolability*, que traducido al español significa “cara”, “pierna”, “Actividad” y “Consuelo”, valora las actitudes y el comportamiento de los niños ante el dolor a través de la observación directa y la medida de algunas constantes vitales, como la tensión arterial y frecuencia cardíaca. Dicha escala es la más utilizada en la valoración y control del dolor en el paciente pediátrico. Valora la cara, el movimiento de las piernas, la actividad, cuándo llora y si se puede consolar AEPED (2016).

De 1 mes-3 años y en pacientes no colaboradores

FLACC			
Calificación del dolor de 0 al 10. (El 0 equivale a no dolor y el 10 al máximo dolor imaginable)			
	0	1	2
Cara	Cara relajada Expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa ●
Piernas	Relajadas	Inquietas	Golpea con los pies ●
Actividad	Acostado y quieto	Se dobla sobre el abdomen encogiendo las piernas	Rigido ●
Llanto	No llora	Se queja, gime	Llanto fuerte ●
Capacidad de consuelo	Satisfecho	Puede distraerse	Dificultad para consolarlo ●

0: no dolor; 1-2: Dolor leve ; 3-5: dolor moderado ; 6-8: dolor intenso; 9-10 : máximo dolor imaginable

Figura 5. Valoración del dolor del paciente mediante la Escala FLACC.

Fuente: Elaboración propia basada en AEPED (2016).

Puntuación de la Escala FLACC= 10 puntos, lo que equivale al máximo dolor imaginable.

9.2. Anexo II. Escala de Coma de Glasgow

LA ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS): tipos de respuesta motora y su puntuación

ELSEVIER

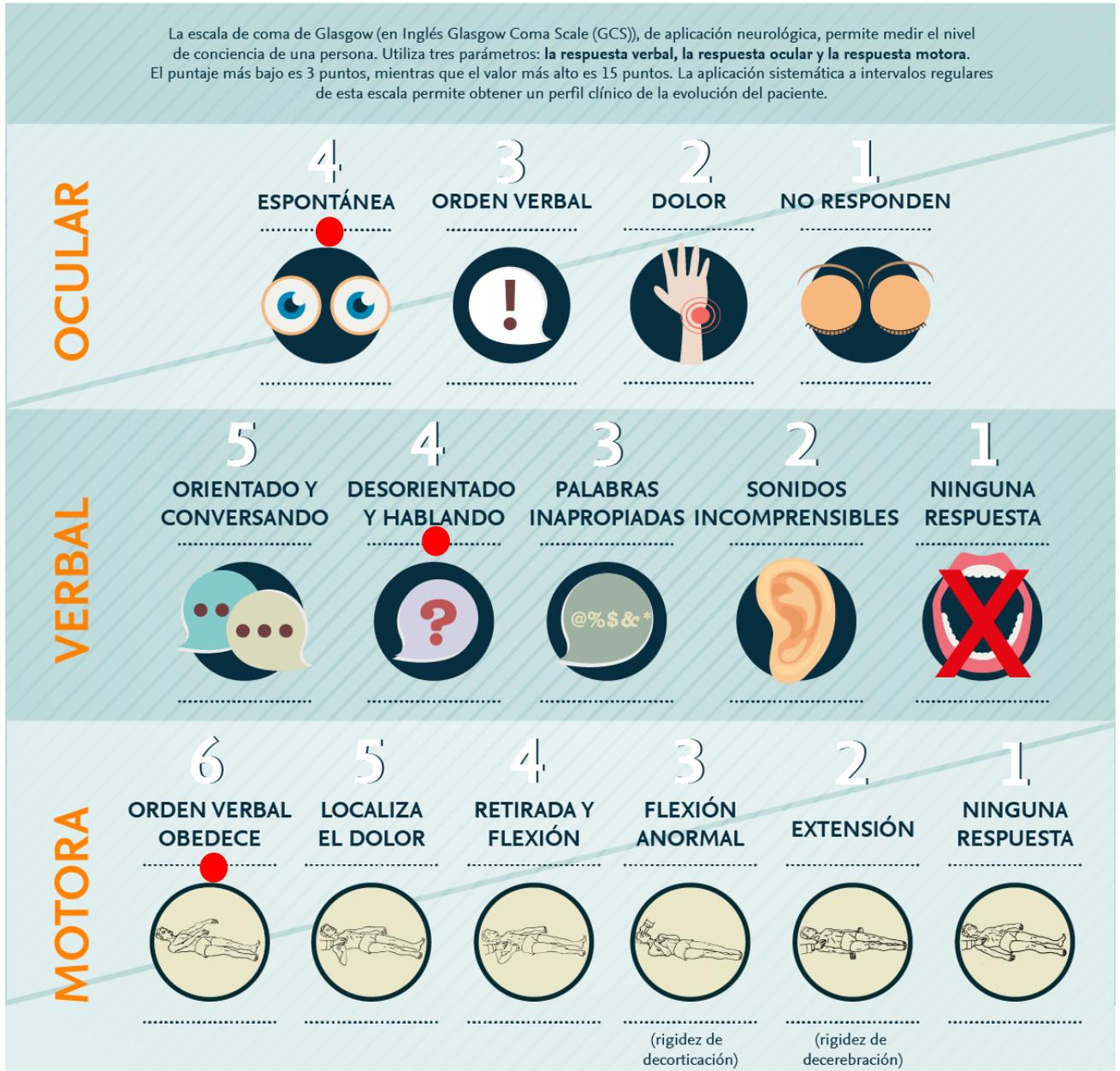


Figura 6. Valoración del estado de coma del paciente mediante la Escala de Coma de Glasgow.

Fuente: Elaboración propia basada en («Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación», s. f.)

Puntuación de la Escala de Coma de Glasgow= 14 puntos.

9.3. Anexo III. Modelo AREA bifocal

EVALUACIÓN

DxE

Tras realizar este plan de cuidados se aprecia que en los indicadores del NOC la puntuación alcanzada es la puntuación que se había propuesto como puntuación diana, por lo que la evaluación es positiva. En la Puntuación del NOC (1211) Nivel de ansiedad ha pasado de un 1 a un 5, las actividades han sido las correctas, por tanto, se ha conseguido el Resultado.

RC

Debido a que la puntuación diana coincide (5) con la puntuación alcanzada, se ha conseguido con las actividades evitar que se produzca el riesgo de complicación. Por lo que se han mantenido los valores esperados y conseguido el objetivo, pudiendo decir que el plan de cuidados con todas sus intervenciones y actividades ha sido un éxito.

REFLEXIÓN:

Afortunadamente, los avances de la Medicina de estos últimos años han permitido llevar a cabo intervenciones que antes estaban fuera de alcance quirúrgico. Sin embargo, a la esfera bio-psico-socio-espiritual no se le presta la atención que necesita.

Diversos estudios demuestran que, además de la preparación clínica y farmacológica para la cirugía, con la optimización de la capacidad funcional, la minimización el stress emocional y mejorar el estado nutricional del paciente, se consiguen mejores resultados, con menos complicaciones.

En definitiva, optimizar el estado general de paciente, para que se encuentre en las mejores condiciones posibles para afrontar la cirugía. Pasar del concepto de "re-habilitación" (después de la cirugía) al concepto de "pre-habilitación", en el que se comience a preparar al paciente desde el momento preoperatorio, atendiéndolo de forma holística, dándole toda la información que requiera y, disminuir así su ansiedad y stress. Esto se traduce en mayor confort para el paciente y en una disminución de las complicaciones postoperatorias.

En mi opinión, este concepto debería introducirse en el ambiente perioperatorio, para así disminuir la ansiedad y las complicaciones perioperatorias.

MARCO: Servicio de Reanimación del Quirófano Infantil.

NOC del DxE: (1211) Nivel de ansiedad.

NOC de la RC: (0703) Severidad de la infección.

DxE CLAVE: (00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud.

RCp PRINCIPAL: RC de Meningitis/ Encefalitis.

INDICADORES	Puntuación Inicial	Puntuación Diana	Puntuación Alcanzada (final)	Tiempo
DxE p				
(121105) Inquietud.	1	5	5	20 min
(121106) Tensión muscular.	1	5	5	20 min
(121107) Tensión facial.	1	5	5	20 min
(121108) Irritabilidad.	1	4	4	20 min
(121110) Explosiones de ira.	1	5	5	20 min
(121120) Aumento de la velocidad del pulso.	1	4	4	20 min
(121123) Sudoración.	1	5	5	20 min
RCp				
(070307) Fiebre.	5	5	5	20 min
(070334) Hipersesibilidad.	5	5	5	20 min
(070310) Linfadenopatías.	5	5	5	20 min
(070331) Letargia.	5	5	5	20 min

ACTIVIDADES DEL DxE Y DEL RC

NIC	Actividades
(5820) Disminución de la ansiedad.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad. - Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. - Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. - Animar a la familia a permanecer con el paciente, si es el caso. - Proporcionar objetos que simbolizan seguridad.
(7170) Facilitar la presencia de la familia.	<ul style="list-style-type: none"> - Presentarse y presentar a otros miembros del equipo de apoyo a la familia y al paciente. - Determinar la conveniencia de la colocación física para la presencia familiar. - Obtener el consentimiento del personal para la presencia de la familia y el momento de dicha presencia. - Asegurar a la familia que se está dando la mejor atención posible al paciente.
(5880) Técnica de relajación.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener la calma de una manera deliberada. - Mantener el contacto visual con el paciente. - Reducir o eliminar los estímulos que crean miedo o ansiedad. - Permanecer con el paciente. - Coger y calmar al bebé o niño. - Hablar suavemente o cantar al bebé o niño.
(6540) Control de infecciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes. - Cambiar el equipo de cuidados del paciente según el protocolo del centro. - Limitar el número de las visitas, según corresponda. - Ordenar a las visitas que se laven las manos al entrar y salir de la habitación del paciente. - Cambiar los sitios de las vías i.v. periférica y central y los vendajes de acuerdo con las directrices actuales de los CDC.
(3440) Cuidados del sitio de incisión.	<ul style="list-style-type: none"> - Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica apropiada. - Limpiar desde la zona más limpia hacia la zona menos limpia. - Cambiar el vendaje en los intervalos adecuados. - Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión.
(6680) Monitorización de los signos vitales.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda. - Poner en marcha y mantener un dispositivo de control continuo de la temperatura, según corresponda. - Monitorizar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipotermia. - Comprobar periódicamente la precisión de los instrumentos utilizados para la recogida de los datos del paciente.

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

(00004) Riesgo de infección r/c procedimiento invasivo.

(00155) Riesgo de caídas r/c periodo de recuperación postoperatoria y entorno desconocido.

(00232) Obesidad r/c aumento rápido de peso durante la infancia m/p Índice de Masa Corporal (IMC) >30 kg/m² o percentil 95 para la edad y género.

(00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c régimen terapéutico.

(00039) Riesgo de aspiración r/c disminución del nivel de conciencia y cirugía facial.

(00250) Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda vesical.

(00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria r/c temperatura ambiental baja.

(00239) Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c agentes farmacológicos.

(00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz r/c lesión cervical.

(00206) Riesgo de sangrado r/c régimen terapéutico.

(00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos m/p conducta expresiva y expresión facial de dolor.

(00146) Ansiedad r/c factores estresantes m/p inquietud.

(00060) Interrupción de los procesos familiares r/c crisis situacional m/p cambio en las rutinas.

(00052) Deterioro de la interacción social r/c alteración del autoconcepto m/p interacción disfuncional con otras personas.

RIESGO DE COMPLICACIONES

- CP de hipertensión intracraneal.
- CP de disfunción cerebral / cerebelosa.
- CP de hemorragia cerebral, hematomas y griones.
- CP de disfunción de los pares craneales.
- CP de meningitis / encefalitis.
- CP de trastorno de secreción de la hormona antidiurética.
- CP de desequilibrio hormonal.
- CP de rinorrea.
- CP de fuga de líquido cefalorraquídeo.
- CP de convulsiones.
- CP de higromas.

CONTEXTO CLIENTE (HISTORIA)

Datos personales:

Varón de 3 años.

Hijo mayo de una familia de 4 miembros.

Escolarizado en 1º de Educación Infantil.

Motivo de ingreso:

Adenoidectomía transnasal, de un macroadenoma hipofisario productor de somatotropina (GH). Debido al macroadenoma, el paciente tiene una masa de 43,2 kg (p>99) y una talla de 127cm (p>99).

Antecedentes:

Sin antecedentes de interés.

Exploración física:

FR: 20rxm; FC: 101 lpm; TA: 86/30 mmHg; PAI: 104/45 mmHg; PESO: 43.2kg; TALLA: 127cm (p>99. obesidad de predominio troncular); Tª: 37.1°C; Sat.O2: 100%; Agitación.

Otras pruebas: Tiene hechas las pruebas cruzadas y dos concentrados de hemáties pedidos.

Tratamiento:

Premedicación: Midazolam (VO) 15mg + Atropina (IV) 0,43mg.;
Profilaxis alérgica: Ranitidina (IV) 4,32mg.; **Inducción:** Propofol (IV) 200mg.; **Relajante muscular:** Cisatracurio (IV) 4,32mg.;
Mantenimiento: Perfusión de Cisatracurio (IV) + Perfusión de Fentanilo (IV) + Sevoflurano (inhalaado).; **Antiemético:** Dexametaxona (IV) 4mg + Ondasetrón (IV) 4mg.; **Reversión del relajante:** Neostigmina (IV) 2mg + Atropina (IV) 1mg.; **Analgésico postoperatorio:** 2,16mg de Morfina al 1% (IV).

