

# Efectos de la psicoprofilaxis quirúrgica en los niveles de ansiedad de pacientes pediátricos sometidos a adeno y/o amigdalectomía

Gabriela Tercero-Quintanilla,\* Alejandra Hernández-Roque,\* Mercedes Luque-Coqui,\* Rosa María Chartt-León,\* Carlos De la Torre-González,\*\* Adriana Verduzco-Serrano,\*\* Bony Mendoza-Huerta,\*\* María Eugenia Contreras-Hernández,\*\* Diana Moyao-García,\*\*\* Víctor Fuentes-García\*\*\*

## RESUMEN

**Antecedentes:** la psicoprofilaxis quirúrgica es un conjunto de técnicas empleadas en la psicología pediátrica que se ocupan dentro de un marco interdisciplinario, de preparar psicológicamente al niño y a su familia para afrontar una intervención quirúrgica. El objetivo de este estudio fue determinar los efectos de la psicoprofilaxis quirúrgica, en los niveles de ansiedad de pacientes pediátricos sometidos a adeno y/o amigdalectomía. **Métodos:** se realizó un estudio de diseño experimental con 64 sujetos entre los cinco y diez años que fueron sometidos a adeno y/o amigdalectomía en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. Los menores fueron divididos aleatoriamente en dos grupos (experimental y control) y se les aplicaron dos pruebas que miden ansiedad. Los resultados se analizaron con el SPSS 13.0. **Resultados:** se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p \leq .05$ ) para el grupo experimental en la subescala de preocupaciones sociales/concentración antes y después de la psicoprofilaxis quirúrgica ( $p.007$ ), en la subescala de mentira entre niños y niñas antes de recibir la intervención ( $p.000$ ) y en la ansiedad estado antes y después de la psicoprofilaxis ( $p.027$ ). **Conclusiones:** la psicoprofilaxis quirúrgica es una técnica eficaz para disminuir los niveles de ansiedad en los pacientes pediátricos.

**Palabras clave:** psicoprofilaxis quirúrgica, ansiedad, escala de ansiedad manifiesta en niños-revisada (CMAS-R), inventario de ansiedad estado-rasgo para niños (STAIC).

## ABSTRACT

**Antecedents:** Surgical psychoprophylaxis is a set of techniques used in pediatric psychology to prepare children and its family to confront an operation. The aim of this study was to determine the effects of surgical psycho prophylaxis in anxiety levels of pediatric patients submitted to adeno and/or amigdalectomy. **Methods:** A study of experimental design was made with 64 subjects between 5 and 10 years old, whose were submitted to adeno and/or amigdalectomy in the Hospital Infantil de México Federico Gómez. The children were divided randomly in two groups (experimental and control) and were applied two tests that measure anxiety. The results were analyzed with the SPSS 13.0. **Results:** Statistically significant differences were found ( $p \leq .05$ ) for the experimental group in the subscale of social preoccupations/concentration before and after surgical psychoprophylaxis ( $p.007$ ); in the subscale of lie between boys and girls before the intervention ( $p.000$ ); and in the anxiety levels before and after psycho prophylaxis ( $p.027$ ). **Conclusions:** Surgical psychoprophylaxis is an effective technique to diminish the anxiety levels in pediatric patients.

**Key words:** Surgical psychoprophylaxis, anxiety, revised children's manifest anxiety scale (CMAS-R), state-trait anxiety inventory for children (STAIC).

\* Departamento de Psiquiatría y Medicina del Adolescente.

\*\* Servicio de Otorrinolaringología.

\*\*\* Departamento de Anestesia y Terapia Respiratoria.

## INTRODUCCIÓN

Desde 1936, Beverly describió los posibles efectos de una enfermedad sobre el desarrollo emocional; en los 40, Levy, Jassner y Kaplan describieron el trauma psíquico que puede acompañar a una hospitalización y una cirugía en el niño;<sup>1</sup> y en los 70 Mellish<sup>2</sup> sustentó el uso de la preparación psicológica para la hospitalización y cirugía de pacientes pediátricos, tomando en cuenta las características individuales de los niños, de sus padres, el tipo de enfermedad y el trabajo médico.

Una hospitalización crea una serie de amenazas reales, imaginadas o potenciales para un niño.<sup>3</sup> La naturaleza exacta de estas amenazas depende de varios factores como su edad y nivel de desarrollo, sus experiencias u hospitalizaciones previas, la poca familiaridad con el ambiente hospitalario, el tipo y cantidad de información que posee, el tipo y cantidad de apoyo que ha tenido de sus padres y otras personas, su personalidad y las características de la enfermedad y del tratamiento, entre otros.<sup>2-7</sup>

Toda intervención quirúrgica es una situación crítica que expone a los niños a un estrés físico y emocional. Las crisis que pueden ser superadas adecuadamente, producen maduración o crecimiento emocional en el niño y/o sus familiares, o mayor tolerancia a las frustraciones.<sup>8</sup> La respuesta psicológica y emocional de los niños y sus padres a la hospitalización y cirugía, ha sido de interés para pediatras, enfermeras y demás personal encargado del cuidado de niños hospitalizados.<sup>1,2,7</sup> En las cuatro últimas décadas han proliferado técnicas para preparar psicológicamente y dar soporte emocional a los niños hospitalizados;<sup>1,3,9,10</sup> sin embargo, su efectividad se ha descrito parcialmente, ya que no hay ensayos clínicos que demuestren su utilidad, ni publicaciones con relación a los intentos que se han hecho para implementar evaluaciones sistemáticas, o programas coordinados con este fin.<sup>1,3,9</sup>

La psicoprofilaxis quirúrgica es un conjunto de técnicas psicoterapéuticas empleadas en la psicología pediátrica que se ocupan, dentro de un marco interdisciplinario, de preparar psicológicamente al niño y a su familia para afrontar una intervención quirúrgica con la menor cantidad de secuencias psicológicas y físicas posibles<sup>8,10,11</sup> y se sabe son de gran utilidad clínica para obtener la máxima cooperación de los pacientes, para disminuir su ansiedad ante los procedimientos médicos en el transcurso de alguna enfermedad y en lo relacionado a la recuperación.<sup>6</sup>

La tarea abarca la información y contempla la contención y el esclarecimiento de todas las dudas, temores, ansiedades, angustias, sentimientos y emociones que surgen ante una operación.<sup>1,2,8</sup> Su principal objetivo es ayudar al niño a entender su enfermedad, a aceptar la situación traumática (operación) y apoyar a la familia para que pueda acompañarlo mejor en el proceso.<sup>11</sup> Puede realizarla cualquier profesional del equipo tratante y aplicarse a todos aquellos pacientes con cirugía programada, mayores de tres años, con cualquier diagnóstico psicoló-

gico, a excepción de la deficiencia mental y de las psicosis; y a pacientes ASA I a ASA IV según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología.<sup>12</sup>

Se realiza a dos niveles:

1. Padres. Sirve para aclarar a los padres las dudas que tienen respecto a la enfermedad del niño y a la cirugía (beneficios, riesgos, etc.).<sup>1</sup> Esta explicación debe ser franca, honesta, sencilla, con palabras que los padres puedan entender y de acuerdo con su capacidad para entender.<sup>2,13,14</sup> En un estudio de Mahartty, Skipper, Leonard y Rhyms,<sup>3</sup> se demostró que los padres (en especial las madres) que recibieron información acerca de las rutinas, procedimientos médicos y su papel en el cuidado emocional del niño durante la hospitalización, experimentaron menos estrés en comparación con los que no recibieron información, dando como resultado mejor calidad de atención de su hijo. Mellish<sup>2</sup> menciona que la presencia de secuelas psicológicas negativas en los niños se debe a las reacciones de tensión y ansiedad de sus padres ante el evento quirúrgico.
2. Niños. Ayuda al menor a comprender qué se le va a hacer (su propósito y la necesidad de esto) y el cómo se va a sentir a través de los procedimientos, los tiempos y lo que puede hacer o no para recuperarse.<sup>1,2,5,6,11,15</sup> Esto se logra a través de entrevistas, juegos y valoraciones psicológicas. Bluestone, Stool y Kenna<sup>13</sup> hacen énfasis en que el niño debe saber de las molestias que tendrá y que el personal médico hará todo lo posible para minimizarlas. Mencionan que los niños deben recibir una amplia explicación, sobre todo del proceso de hospitalización y cirugía (preferiblemente con videos, libros ilustrados y demostraciones de las rutinas pre y postquirúrgicas), para ayudarles en la familiarización de este proceso y así evitar secuelas psicológicas. Para evitar estas secuelas, recomiendan que la psicoprofilaxis quirúrgica no se realice en niños menores de tres años porque, a esta edad, no tienen la suficiente madurez cognitiva para entender toda la experiencia del hospital y disminuir su miedo y dolor.<sup>6,16,17</sup> El niño tiene derecho a ser informado y en la medida en que disponga de la información que necesite y que pueda expresar sus propias dudas y temores, también tendrá la posibilidad de contar con mayores recursos para enfrentar la cirugía.<sup>8</sup> El objetivo de este estudio fue determinar los efectos de la psicoprofilaxis quirúrgica sobre los niveles de ansiedad de pacientes pediátricos de 5 a 10 años, sometidos a adeno y/o amigdalectomía en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. La hipótesis de trabajo fue que la psicoprofilaxis quirúrgica disminuía los niveles de ansiedad de los pacientes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de diseño experimental con 64 sujetos entre los 5 y 10 años, que fueron sometidos a adeno

y/o amigdalectomía en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en el transcurso de dos años.

El manejo de todos los pacientes incluyó una evaluación con tres especialidades: otorrinolaringología, psicología y anestesia. Una vez que los padres dieron el consentimiento para que sus hijos participaran en el estudio, los sujetos fueron asignados aleatoriamente en dos grupos: experimental (GE), quienes recibieron la psicoprofilaxis quirúrgica (PPQ), y control (CG) sin PPQ. A todos los niños se les aplicaron dos pruebas que miden ansiedad en su ingreso al estudio y posteriormente en el área de preanestesia, 30 minutos antes de ingresar a cirugía; de igual forma, recibieron el mismo procedimiento anestésico, técnica quirúrgica y manejo médico postoperatorio.

Las pruebas psicológicas aplicadas fueron: la escala de ansiedad manifiesta en niños – revisada (CMAS-R) de Reynolds y Richmond<sup>18</sup> que es un instrumento de autoinforme de 37 reactivos, diseñado para valorar el nivel total y naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes por medio de cuatro subescalas: ansiedad fisiológica (I), inquietud/hipersensibilidad (II), preocupaciones sociales/concentración (III) y mentira (M). La CMAS-R cuenta con características psicométricas de validez y confiabilidad adecuadas reportadas en varios estudios,<sup>19-22</sup> y el inven-

tario de ansiedad estado-rasgo para niños (STAIC) de Spielberger,<sup>23</sup> que contiene dos escalas de 20 reactivos cada una, en la que se pide al niño describir cómo se siente generalmente (ansiedad rasgo -AR-) y en un momento dado (ansiedad estado -AE-). Se han realizado diversos estudios para determinar la validez y confiabilidad del instrumento.<sup>23</sup>

La PPQ se realizó en tres sesiones por medio de:

- Un cuento, que contenía la historia de un niño que debía operarse de las amígdalas y/o adenoides (versión modificada para este estudio con autorización de la autora)<sup>24</sup> (Figura 1). El paciente se llevaba el cuento a casa para leerlo y pintarlo en compañía de sus padres.
- El juego y la dramatización. En el área de psicología, con la información proporcionada en el cuento y con muñecos (Figura 2a) y la demostración de material prequirúrgico y anestésico (Figura 2b) se le explicaron al niño más ampliamente los procedimientos que se le realizarían antes, durante y después de su operación, se aclararon sus dudas y se trabajaron sus miedos.
- Visita guiada al quirófano. Que incluyó el Área de preanestesia, quirófano de otorrinolaringología y sala de recuperación (Figura 3).

Los resultados se analizaron en el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS 13.0) con una estadística descriptiva y una inferencial para determinar si había diferencia en los niveles de ansiedad antes y después de la PPQ, entre grupos (GE y GC) y por sexo.

Este trabajo se llevó a cabo con la aprobación de los Comités de Investigación y Ética del Hospital (HIM/98/013) y se obtuvo para su realización registro de la Secretaría de Salud.

## RESULTADOS

Se estudiaron 64 sujetos, 27 mujeres (42%) y 37 hombres (55%). La media de edad del GE fue de 7 años 1 mes ( $DE \pm 1$  año 6 meses) y de 7 años 5 meses ( $DE \pm 1$  año 8 meses) para el GC.

A través de los instrumentos psicológicos CMAS-R y STAIC se obtuvo el nivel de ansiedad total y de sus compo-



Figura 1. Material para la realización de la PPQ (cuentos).



Figura 2a. Material para la realización de la PPQ (muñecos).

nentes, encontrándose en ambas pruebas que las puntuaciones cayeron dentro de los valores medios normales esperados para la edad y sexo de los sujetos en los dos grupos.

En la CMAS-R para el GE se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p \leq .05$ ) antes y después de la PPQ en la escala III (preocupaciones sociales/concentración), con un valor de  $p.007$  (Cuadro I) y en la escala M (mentira) entre los niños y las niñas de este grupo ( $p.000$ ) antes de recibir la PPQ (Cuadro II).

En el STAIC para el GE se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $p.027$ ) en las calificaciones que tuvieron los sujetos en la AE antes y después de la PPQ (Cuadro III).

## DISCUSIÓN

Diversos autores señalan que los niños y sus padres deben recibir siempre una amplia explicación sobre todo el



**Figura 2b.** Material para la realización de la PPQ (material clínico y quirúrgico).



**Figura 3.** Material para la realización de la PPQ (visita a quirófano).

proceso de hospitalización y cirugía, preferiblemente con diagramas y dibujos, información verbal, videos, demostraciones, libros ilustrados y cuadernillos de las rutinas

**Cuadro I.** Puntuaciones medias de la CMAS-R para el grupo experimental.

	Total	I	II	III	M
Pre de Wilcoxon	52.88 14.12 12.83	10.53 3.9 16.43	8.94 3.93 13.64	10.5 3.64 11.3	10 2.06 10.25
Cirugía de Wilcoxon	51.88 16.5 14.93	12.25 9.46 11.38	8.91 4.21 12.5	9.22 3.92 12.82	10.03 2.29 13
$p \leq 0.05^*$	0.4	0.321	0.735	0.007	0.909

Total: ansiedad total; I: ansiedad fisiológica; II: inquietud/hipersensibilidad; III: preocupaciones sociales/concentración; M: mentira. PRE: prueba aplicada antes de realizar la PPQ; CIRUGÍA: prueba aplicada después de realizar la PPQ y antes de ingresar a cirugía; DE: desviación estándar, \* p: nivel significativo  $\leq .05$ .

**Cuadro II.** Puntuaciones medias de la CMAS-R para el grupo experimental según sexo.

	Total	I	II	III	M
Pre Hombres	16.5	16.22	16.06	16.92	11.5
Mujeres	16.5	16.86	17.07	15.96	22.93
$p \leq .05$	1	0.866	0.779	0.779	0.000
Cirugía Hombres	16.06	16.25	15.44	16.83	14.14
Mujeres	17.07	16.82	17.86	16.07	19.54
$p \leq .05$	0.779	0.866	0.488	0.837	0.107

Total: ansiedad total; I: ansiedad fisiológica; II: inquietud/hiperactividad; III: preocupaciones sociales/concentración; M: mentira. PRE: prueba aplicada antes de realizar la PPQ; CIRUGÍA: prueba aplicada después de realizar la PPQ y antes de ingresar a cirugía; \*p: nivel significativo  $p \leq .05$ .

**Cuadro III.** Puntuaciones medias del STAIC para el grupo experimental.

	AE	AR
PRE de Wilcoxon	33.22 4.83 17.89	34.63 7.95 18.47
Cirugía de Wilcoxon	35.53 5.45 11.36	36.13 8.68 12.53
$p < .05^*$	0.027	0.359

AE: ansiedad estado; AR: ansiedad rasgo; PRE: prueba aplicada antes de realizar la PPQ; CIRUGÍA: prueba aplicada después de realizar la PPQ y antes de ingresar a cirugía; \*p: nivel de significativo  $\leq .05$ .

pre y postquirúrgicas, para ayudarles en la familiarización de este proceso y así evitar secuelas psicológicas,<sup>1,2,12,25</sup> aunque no hay un método mejor que otro.<sup>14</sup>

La ansiedad se ha asociado a los procedimientos médicos desde hace mucho tiempo y puede producir diversa sintomatología,<sup>26</sup> como el estrés emocional y conductas mal adaptativas, que en los niños pueden afectar su funcionamiento cognitivo, académico y psicosocial.<sup>27</sup> La ansiedad ha sido estudiada también por su influencia en el curso y resultado de los tratamientos quirúrgicos, ya que se han observado beneficios psicológicos potenciales cuando disminuye. Markland y Hardy<sup>17</sup> reportaron que altos niveles de ansiedad preoperatoria en los niños son la causa de dificultades en la inducción de la anestesia, así como del incremento de dosis requeridas de anestésicos. Por lo que, el disminuir la ansiedad preoperatoria ha demostrado ser de ayuda en la recuperación y disminución de complicaciones postoperatorias.<sup>1,3,8,10</sup>

Wolfer y Visintainer<sup>1</sup> reportaron que la ansiedad disminuye cuando el paciente recibe PPQ, encontrando que era menor en un grupo experimental, comparado con un grupo control. En nuestra investigación se encontró que aunque disminuyeron los niveles de ansiedad cuando los menores recibieron la PPQ (p.027 para la AE), esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p>.05) cuando se compararon a los dos grupos (p.013 para la AE y p.519 para la AR).

En la escala III (preocupaciones sociales/concentración) del CMAS-R se encontró que los sujetos del GE, después de recibir la PPQ, tendieron a preocuparse por pensamientos contradictorios y miedos de naturaleza social o interpersonal (por ejemplo, que lo canalizaran despierto, que las psicólogas lo dejaran solo y que no lo acompañaran hasta que se durmiera, etc.), lo que les provocó dificultades para concentrarse. Las niñas, al momento de conocerlas, aparentaron tranquilidad y conformidad (aceptación del evento quirúrgico), pero dieron respuestas que expresaron su necesidad de aceptación; se encontró que mintieron más que los niños (p.000). Sin embargo, en la aplicación posterior a la PPQ se mostraron más sinceras, aunque no se observaron diferencias estadísticas con el grupo de varones.

## CONCLUSIONES

La realización de este trabajo nos llevó a concluir que la PPQ es una técnica eficaz para disminuir los niveles de ansiedad en los pacientes pediátricos. Para realizarla es importante considerar: la edad cronológica, la madurez cognitiva, la personalidad del niño y el tipo de cirugía para que pueda comprender la información. El uso de material como un folleto con información, cuentos, muñecos, material de revisión médica y quirúrgica, así como de una visita guiada a quirófano, son de utilidad para ayudar al niño y a sus padres a que se familiaricen con los procedimientos y rutinas que vivirán en el hospital en caso de que el tratamiento sea

quirúrgico. Estos aspectos mejoran y benefician la calidad de la relación médico-paciente, ya que el niño se sabe y se siente protegido, además de que favorece su máxima cooperación cuando no está con sus padres. Debe realizarse siempre multi e interdisciplinariamente.

Es necesario continuar la PPQ hasta el postquirúrgico, de tal forma que se eviten las secuelas psicológicas negativas que han descrito ya otros autores, y de esta manera favorecer el óptimo desarrollo físico, emocional y social de los niños que son intervenidos quirúrgicamente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wolfer JA, Visintainer MA. *Prehospital psychological preparation for tonsillectomy patients: Effects on children's and parent's adjustment*. Pediatrics, 1979; 64 (5): 646-55.
2. Mellish RW. *Preparation of a child for hospitalization and surgery*. Ped Clin North Am 1969; 16 (3): 543-53.
3. Visintainer MA, Wolfer JA. *Psychological preparation for surgical pediatric patients: The effect on children's and parent's stress responses and adjustment*. Pediatrics, 1975; 56(2): 187-201.
4. Davenport HT, Werry JS. *The effect of general anesthesia, surgery and hospitalization upon the behavior of children*. Amer J Orthopsychiat 1970; 40 (5): 806-24.
5. Goldman AB, Bohcali A. *Psychologic preparation of children for tonsillectomy*. Laryngoscope, 1966; 76 (10): 1689-1705.
6. Reissland N. *Cognitive maturity and the experience of fear and pain in hospital*. Soc Sci Med, 1983; 17 (8): 1389-95.
7. Teichman Y, Ben RF, Lerman M. *Anxiety reaction of hospitalized children*. Br J Med Psychol, 1986; 59: 375-82.
8. Mandelbaum S. *Recomendaciones para la evaluación y preparación prequirúrgica en pediatría*. Rev Arg Anest, 1998; 56 (6): 395-419.
9. Kay B. Efectos psicológicos de la anestesia en los niños. *Coloquios Anestesiológicos* 1969.
10. Ortigoza JM, Méndez FX, Vargas F. *Repercusión de la preparación psicológica en la cirugía pediátrica sobre la recuperación postquirúrgica*. An Esp Pediatr, 1998; 49: 369-74.
11. Mandelbaum S. *Vamos al hospital: Guía para preparar a su hijo para una internación*. B.A. Argentina: Libros del Quirquincho; 1994.
12. Castañeda R, Sánchez R, Dávila A, Ruiz J. *Criterios de clasificación durante la valoración preoperatoria*. Rev Mex Anest, 1987; 37-42.
13. Bluestone S, Kenna. *Tonsillectomy and adenoidectomy*. *Pediatric Otolaryngology* 1996; 5: 1063.
14. Eiser C. *Communicating with sick and hospitalized children*. *J Child Psychol Psychiatry*, 1984; 25 (2): 181-89.
15. Spicher CM, Yund C. *Effects of preadmission preparation on compliance with home care instructions*. J Pediatr Nurs, 1989; 4 (4): 255-62.
16. Collins VJ. *Anestesiología*, México, McGraw-Hill Interamericana; 1981: 130-148.
17. Markland D, Hardy L. *Anxiety, relaxation and anaesthesia for day-case surgery*. Br J Clin Psychol, 1993; 32: 493-504.
18. Reynolds CR, Richmond BO. *Escala de ansiedad manifiesta en niños (revisada)*. México, 1985.
19. Wisniewski JJ, Mulick JA, Genshaft JL, Coury DL. *Test-retest reliability of the revised children's manifest anxiety scale*. Perceptual and Motor Skills, 1987; 65: 67-70.
20. Reynolds CR, Richmond BO. *What I think and feel: a revised measure of children's manifest anxiety*. J Abnor Child Psychol, 1997; 25 (1): 15-20.

21. Perrin S, Last CG. *Do childhood anxiety measures measure anxiety?* J Abnor Child Psychol, 1992; 20 (6): 567-578.
22. Rodrigo G, Lusiardo M. *Note on the reliability and concurrent validity of the spanish version of the state-trait anxiety inventory.* Perceptual and Motor Skills, 1988; 67: 926.
23. Spielberger CD, Edwards CD, Lushene RE, Montuori J, Platzeck D. *Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños STAIC. Manual.* España, TEA Ediciones, 1990.
24. Mandelbaum S. *Vamos al hospital. La historia de Pablo, de cómo lo operaron y de cómo se curó.* B.A. Argentina, Libros del Quirquincho; 1994.
25. Har-el Gady, Nash M. *Tonsillectomy and adenoidectomy. Complications in Head and Neck Surgery.* American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery, 149-172.
26. Shiler T, Lander J, Fowler-Kerry S. *Assessing children's state anxiety.* J Pain Sympt Manag 1998; 16 (2): 80-86.
27. Vasey MW, El-Hay N, Daleiden E. *Anxiety and the processing of emotionally threatening stimuli: Distinctive patterns of selective attention high low test-anxious children.* Child Dev, 1996; 67: 1173-85.

Correspondencia:  
M en C. Alejandra Hernández Roque.  
Hospital Infantil de México Federico Gómez.  
Dr. Márquez Núm. 162. Col. Doctores.  
06720 México, D.F.