

## Tratamiento quirúrgico de lesiones dermatológicas en pacientes pediátricos

Gloria Vergara<sup>a</sup>, Isabel Betlloch<sup>a</sup>, María Galiana<sup>b</sup>, M.<sup>a</sup> Pilar Albares<sup>a</sup>, José Bañuls<sup>a</sup>, José C. Pascual<sup>a</sup> y Mar Blanes<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Dermatología. Hospital General Universitario de Alicante. España.

<sup>b</sup>Servicio de Anestesia. Hospital General Universitario de Alicante. España.

**Resumen.**—*Introducción.* En la actualidad existen varias opciones anestésicas, como los anestésicos tópicos y la sedación consciente, que se convierten en una alternativa eficaz para la realización de procedimientos quirúrgicos en niños pequeños o en aquellos que presenten demasiada ansiedad durante la cirugía. El objetivo de este estudio retrospectivo es analizar a los niños intervenidos por lesiones dermatológicas en nuestro servicio, en un periodo de 2 años y medio.

*Pacientes y método.* Se realizó una revisión de historias clínicas y anestésicas de niños intervenidos en el Servicio de Dermatología del Hospital General de Alicante en la Unidad de Cirugía Sin Ingreso (UCSI) pediátrica y en el quirófano de dermatología, entre los años 2000 y 2002. Se obtuvieron de cada paciente las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico, tipo de anestesia y complicaciones postoperatorias.

*Resultados.* Fueron intervenidos un total de 96 niños con anestesia local y 83 niños en la UCSI pediátrica. Todos los pacientes intervenidos con anestesia local tenían más de 6 años y en la UCSI el 77,1 % fueron menores de 10 años. El diagnóstico más frecuente (50%) en ambos grupos de pacientes fue el nevo melanocítico. El 95,2% de los pacientes de la UCSI recibieron una técnica de sedación y el 4,8%, anestesia general. La única complicación postoperatoria fue el dolor, que se presentó en menos del 10% y se controló con metamizol.

*Conclusión.* Las técnicas anestésicas aplicadas en la UCSI fueron en general bien aceptadas por los niños, debido a que permitieron un mayor confort para el paciente, que no sufrió con la intervención y disminuyó el dolor postoperatorio. Las técnicas de sedación pediátrica constituyen una alternativa en la cirugía dermatológica, en especial para intervenciones en niños pequeños o en lesiones de gran tamaño.

**Palabras clave:** anestesia, pediatría, cirugía dermatológica.

## SURGICAL TREATMENT OF DERMATOLOGICAL LESIONS IN PEDIATRIC PATIENTS

**Abstract.**—*Introduction.* There are currently several anesthetic options, such as the use of topical anesthetics and conscious sedation, which have become an effective alternative for carrying out surgical procedures in small children or in those who present with too much anxiety during surgery. The objective of this study is to carry out a retrospective study of children who have undergone surgery for dermatological lesions in our department in a two-and-a-half-year period.

*Patients and method.* We reviewed the clinical and anesthetic histories of children who underwent surgery performed by the Dermatology Department of Hospital General de Alicante in the pediatric Outpatient Surgical Unit (OSU) and in the dermatology operating room, between 2000 and 2002. The following variables were obtained for each patient: age, gender, diagnosis, type of anesthesia and postoperative complications.

*Results.* A total of 96 children had surgery with local anesthesia, and 83 children had surgery in the pediatric OSU. All of the patients who had surgery with local anesthesia were over the age of 6, and in the OSU, 77.1% were under 10. The most frequent diagnosis (50%) in both groups of patients was a melanocytic nevus. 95.2% of the OSU patients received a sedation technique, and 4.8% general anesthesia. The only postoperative complication was pain, which occurred in < 10%, and which was controlled with metamizole.

*Conclusion.* The anesthesia techniques used in the OSU were generally well accepted by the children, due to the fact that they provided greater comfort for the patients, who did not suffer during surgery, and reduced postoperative pain. Pediatric sedation techniques are an alternative in dermatological surgery, especially for surgery in small children or for large lesions.

**Key words:** anesthesia, pediatrics, dermatological surgery.

## INTRODUCCIÓN

El dolor asociado con el tratamiento de lesiones quirúrgicas en los niños es uno de los factores determinantes de ansiedad y miedo, tanto para los niños como para los padres, que puede condicionar la acti-

tud del médico a la hora de decidir un tratamiento quirúrgico para un determinado proceso patológico. En los últimos años hemos sido testigos de la aparición de múltiples avances en el manejo del dolor para procedimientos quirúrgicos cutáneos electivos, como la exéresis de lesiones como nevos melanocíticos o nevos sebáceos<sup>1,2</sup>. Uno de los avances más importantes ha sido la aparición de agentes anestésicos tópicos, como la Eutectic Mixture of Local Anesthetics (EMLA)<sup>3</sup>, que penetra adecuadamente la piel, para eliminar el dolor de procedimientos superficiales cutáneos, como el curetaje de moluscos o la inyección de un anestésico local.

### Correspondencia:

Gloria Vergara. Servicio de Dermatología.  
Hospital General Universitario de Alicante.  
Avda. Maestro Alonso, 109. 03010 Alicante. España.  
chilgava@yahoo.com

Recibido el 25 de noviembre de 2003.

Aceptado el 28 de abril de 2004.

En dermatología, la mayor parte de las lesiones cutáneas que se tratan quirúrgicamente en niños, podrían ser abordadas con anestesia exclusivamente local. Sin embargo, este tipo de anestesia, además de provocar dolor al niño, puede inducir un estado de ansiedad, agitación y llanto. De este modo, la incorporación de otras opciones anestésicas como el uso de la sedación consciente, se convierte en una alternativa eficaz para realizar procedimientos quirúrgicos en niños pequeños o en aquellos niños que presentan demasiada ansiedad durante el acto quirúrgico<sup>1,2,4</sup>.

Se define la sedación consciente como un estado de depresión consciente controlado médicamente, donde se conserva la capacidad de que el paciente respire de forma espontánea y permite que responda de manera adecuada a la estimulación física o a órdenes verbales simples<sup>4,5</sup>. La finalidad de la sedación en los pacientes pediátricos es vigilar la seguridad y el bienestar del paciente, minimizar la molestia física y el dolor, minimizar las respuestas psicológicas negativas, maximizar el efecto amnésico, controlar o manejar el comportamiento del menor y retornar al paciente al estado previo de la sedación en un corto plazo de tiempo<sup>4,6</sup>.

En nuestro hospital existe la Unidad de Cirugía Sin Ingreso (UCSI), destinada a realizar intervenciones quirúrgicas, bajo control anestésico, sin necesidad de que el paciente sea ingresado. Además, en esta unidad los pacientes pediátricos permanecen acompañados por sus padres o familiares durante toda su estancia, por lo que el estrés que significa el acto quirúrgico disminuye considerablemente. El objetivo de este estudio es realizar un examen retrospectivo de los niños intervenidos por lesiones dermatológicas en la UCSI pediátrica, durante un periodo de 2 años y medio, y compararlo con niños intervenidos en el mismo periodo de tiempo en el quirófano de dermatología, con anestesia local.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se revisaron las historias clínicas y anestésicas de niños operados por el Servicio de Dermatología del Hospital General Universitario de Alicante en la UCSI pediátrica y en el quirófano de dermatología, entre enero de 2000 y septiembre de 2002. De cada historia clínica se obtuvieron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico dermatológico y técnicas anestésica utilizada. Se establecieron cuatro grupos de edad (0-1, 2-5, 6-10, 11-14) con el fin de facilitar el tratamiento de las variables. En cuanto a los diagnósticos, se consideraron los que en número fueran mayor de dos ( $n = 2$ ) y los diagnósticos que fueron iguales o inferiores a dos se agruparon como «otros»; así se obtuvieron 10 categorías diagnósticas. Los pacientes se distribuyeron en dos grupos dependiendo del tipo de unidad quirúrgica en la que fueron intervenidos: quirófano de anestesia local y quirófano de UCSI. Los

pacientes de UCSI se subdividieron a su vez en tres grupos, dependiendo del tipo de anestesia que recibieron: anestesia superficial o sedación consciente, sedación profunda y anestesia general. Los fármacos utilizados para la sedación y analgesia en la UCSI se describen en la tabla 1.

A todos los pacientes intervenidos en la UCSI pediátrica se les realizó un estudio preoperatorio que incluía hemograma, bioquímica y coagulación. A su llegada a la unidad se les canalizó una vía venosa periférica y permanecieron acompañados por sus padres. En el quirófano se administró, a todos los pacientes, un suero glucosalino a un ritmo de perfusión de 5 ml/kg/h, se realizó monitorización electrocardiográfica, pulsioximetría, presión arterial no invasiva y saturación de oxígeno. Dependiendo del grado de sedación se utilizó un anestésico local. En el control posquirúrgico los pacientes permanecían monitorizados, con fluidoterapia de mantenimiento y acompañados de sus familiares. Para observar las complicaciones postoperatorias se obtuvieron del control anestésico las siguientes variables: estado de consciencia, movilidad, ventilación, hemodinámica, dolor, vómitos y la micción. El alta se realizaba tras tolerancia a la ingesta oral y la micción espontánea.

Todos los datos se incluyeron en una base de datos mediante el programa informático SPSS 10.0. Se realizó un estudio descriptivo explorando frecuencias para cada una de las variables estudiadas expresadas en forma numérica y porcentual, así como se aplicaron medidas de asociación para variables cualitativas mediante el test de chi cuadrado ( $\chi^2$ ). Se consideró significativa una  $p < 0,05$ . Las variables numéricas fueron expresadas como promedio y desviación estándar (DE).

## RESULTADOS

Se intervinieron 179 pacientes, de los cuales 96 correspondieron a pacientes intervenidos con anestesia local y 83 tratados en la UCSI pediátrica. El rango de edad en los niños con anestesia local fue de 7 a 14 años y en los de la UCSI fue de 1 a 14 años. La distribución por edad en ambos grupos se refleja en la figura 1. Al comparar el grupo de edades, el 100 % de los pacientes con anestesia local correspondieron a niños mayores de 6 años y en la UCSI el 77,1 % fueron menores de 10 años. En cuanto al sexo, en los pacientes intervenidos con anestesia local 51 eran niñas y 45 niños y en los de UCSI 48 fueron niñas y 35 niños (fig. 1).

La distribución de los diagnósticos en los pacientes tratados con anestesia local y los que se intervinieron en la UCSI pediátrica se describen en la tabla 2. El diagnóstico más frecuente en ambos grupos de pacientes fueron los nevos melanocíticos (figs. 2 y 3), que sobrepasaron la mitad de los casos. Los diagnósticos que siguieron en frecuencia en los pacientes intervenidos bajo anestesia local fueron: uña incarnata

**TABLA 1. FÁRMACOS UTILIZADOS PARA LA SEDACIÓN Y ANESTESIA EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERVENIDOS EN LA UNIDAD DE CIRUGÍA SIN INGRESO (UCSI)**

Fármaco	Dosis	Vía de administración	Efecto	Comentario
Midazolam (Dormicum®)	0,5-1,0 mg/kg 0,08 mg/kg 0,3 mg/kg 0,05-0,1 mg/kg Máximo: 0,2 mg/kg (IV)	VO IM Mucosa (intranasal, rectal) IV	Sedación Amnesia Ansiolítico Anticonvulsivante	La vía IV potencia la depresión respiratoria de opiáceos
Propofol® Lipuro 1%	2,5-3 mg/kg	IV	Sedación Analgésia	Antiemético Depresión respiratoria y cardiovascular Dolor a la inyección
Fentanilo (Fentanest®)	1-2 µg/kg 10-15 µg/kg	IV VO (transmucosa)	Sedación Analgésia	Depresión respiratoria Rigidez de la pared torácica Bradicardia, náuseas, prurito
Óxido nítrico	Mezcla de 50% de O <sub>2</sub> y 50% de óxido nítrico	Inhalatoria	Sedación Analgésia	Náuseas y vómitos Sólo uso anestésico a corto plazo
Sevofluorano	Inversamente proporcional a la edad CAM: 2,5-3%	Inhalatoria	Sedación Analgésia	Excitación postoperatorias Depresión cardiovascular
Cloruro de suxametonio (Anectine®)	< 7 años = 450 µg/kg > 7 años = 270 µg/kg	IV	Bloqueante neuromuscular	Dolores musculares, arritmias, espasmos del masetero, hipertermia maligna

VO: vía oral; IM: vía intramuscular; IV: vía intravenosa; CAM: concentración alveolar mínima (concentración mínima del gas a la cual el 50% de los pacientes presenta una profundidad anestésica adecuada).

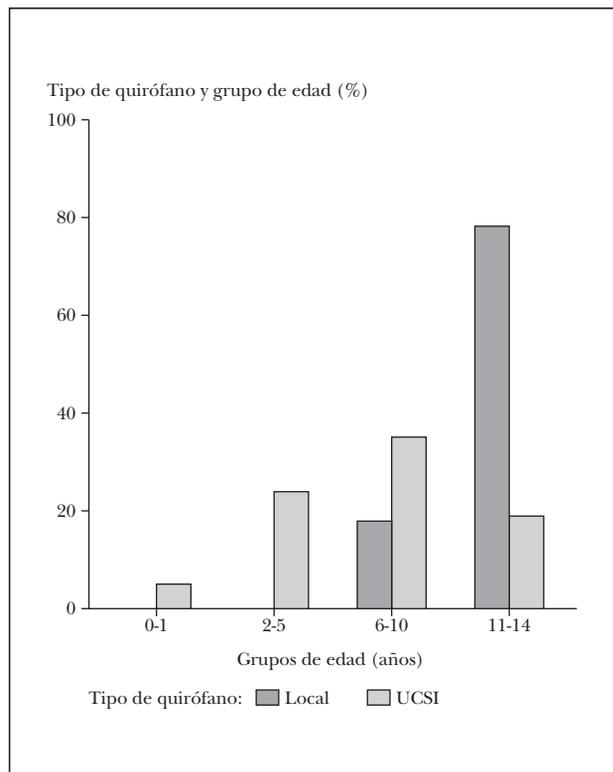


Fig. 1.—Agrupación de los pacientes según edad y el tipo de quirófano en que fueron intervenidos (local y UCSI).

(24 %) (fig. 3), quiste infundibular (4,2 %), tumor vascular (4,2 %), pilomatricoma (3,1 %), nevo epidérmico (3,1 %), nevo sebáceo (2,1 %) y quiste dermoide (1,0 %) y en el grupo de pacientes intervenidos en la UCSI fueron: pilomatricoma (14,5 %), nevo sebáceo (7,2 %), quiste infundibular (4,8 %), dermatofibroma (3,6 %), quiste dermoide (2,4 %) y uña incarnata (1,2 %) (figs. 4 a 7).

La distribución según edad de las distintas técnicas anestésicas utilizadas en la UCSI se expone en la tabla 3. Se observa que el 95 % recibió una técnica combinada de sedación superficial o profunda y el 4,8 % requirió anestesia general. En ningún caso se presentó complicación intraoperatoria alguna. En el control postoperatorio ningún paciente presentó depresión respiratoria, alteración del nivel de consciencia, náuseas, ni vómitos y en menos de un 10 % de los casos apareció dolor, que fue controlado adecuadamente con metamizol, ibuprofeno o paracetamol. La estancia en la unidad osciló entre 30 y 210 min, con una media de 90 min. El grado de satisfacción de las familias consultadas fue muy alto. No exigió ningún caso de reingreso.

## DISCUSIÓN

Al comparar la edad en los dos grupos de pacientes estudiados se observó que los niños más pequeños, es

**TABLA 2.** DISTRIBUCIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS EN EL QUIRÓFANO DE LOCAL Y EN EL QUIRÓFANO DE UNIDAD DE CIRUGÍA SIN INGRESO (UCSI)

Diagnóstico	Local		UCSI		Total	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Nevo melanocítico	49	40,0	44	54,2	93	52,0
Uña incarnata	23	24,0	1	1,2	24	13,4
Pilomatrixoma	3	3,1	12	14,5	15	8,4
Quiste infundibular	4	4,2	4	4,8	8	4,5
Nevo sebáceo	2	2,1	6	7,2	8	4,5
Tumor vascular	4	4,2	2	2,4	6	3,4
Nevo epidérmico	3	3,1	0	–	3	1,7
Quiste dermoide	1	1,0	2	2,4	3	1,7
Dermatofibroma	0	–	3	3,6	3	1,7
Otros (nevo de Spitz, mucocele, quiste broncogénico, fístula preauricular, alopecia cicatrizal, xantogranuloma juvenil, fibroqueratoma digital adquirido, nevo Spilus)	7	7,3	9	10,8	16	8,9
Total	96	100	83	100	179	100



Fig. 2.—Los nevos melanocíticos fueron las lesiones más frecuentes en ambos grupos de pacientes.

decir, los lactantes y los menores de 5 años, se intervinieron bajo una técnica combinada de sedación y la mayor parte de los niños intervenidos con anestesia local correspondieron a pacientes en edad escolar. Esta diferencia se puede explicar porque las respuestas al dolor son muy diferentes dependiendo de la edad del niño, debido a las distintas etapas del desarrollo y por lo tanto, la cooperación frente a un procedimiento quirúrgico será diferente a cada edad. Los lactantes menores de 6 meses no temen a los desconocidos y por lo tanto no suelen mostrar temor al personal médico. Se pueden manifestar ansiosos como reflejo de la ansiedad de sus progenitores. Los lactantes sólo lloran cuando sienten temor o dolor, por lo tanto es fundamental tranquilizarlo con voces suaves y caras sonrientes<sup>7</sup>. Los lactantes mayores y preescolares



Fig. 3.—Nevo melanocítico.

entienden explicaciones simples, por lo que la honestidad es el mejor recurso para obtener los mejores resultados durante un procedimiento doloroso, siempre en un ambiente acogedor. Nunca se debe mentir acer-



Fig. 4.—La uña incarnata fue el segundo diagnóstico en frecuencia tratada bajo anestesia local.

ca del dolor, se le debe explicar que sentirá, no que dolerá. Es de mucha ayuda contar con sus imaginaciones activas y sus creencias mágicas<sup>8,9</sup>. Los niños mayores de 7 años tienen más capacidad para comprender los procedimientos y cooperar. Al igual que los adultos, les resulta mejor cuando sienten que tienen el control de la situación, es decir, cuando se les explica el tipo de intervención y qué se espera de ellos<sup>7-9</sup>.

La mayor parte de los estudios que hablan del manejo del dolor en pediatría coinciden, en utilizar, como base, métodos no farmacológicos para controlarlo<sup>1,2,10</sup>, es decir, crear un ambiente cómodo para el niño y los progenitores. Es necesario hacer que el personal mantenga a las familias bien informadas acerca del procedimiento quirúrgico y sus posibles complicaciones<sup>10</sup>. El uso de anestesia local en los niños siempre se convierte en una situación molesta tanto para el menor como para los padres y para el propio dermatólogo. Es por ello que en los últimos años se han desarrollado varias técnicas que resultan eficaces para minimizar el dolor generado por inyecciones, al alterar la intensidad y modificar el tipo de dolor experimentado por el uso de anestésicos locales. Una técnica ampliamente utilizada en dermatología es la EMLA, que es un anestésico tópico, constituido por una mezcla de prilocaína al 2,5 % y lidocaína al 2,5 %, que induce anestesia hasta una profundidad de 3 a 5 mm de piel intacta. Se debe aplicar bajo oclusión durante al menos una hora para que tengan un efecto anestésico<sup>3</sup>. En nuestro hospital lo indicamos de ma-



Fig. 5.—El pilomatrizoma fue el segundo diagnóstico en frecuencia en los pacientes intervenidos bajo sedación.

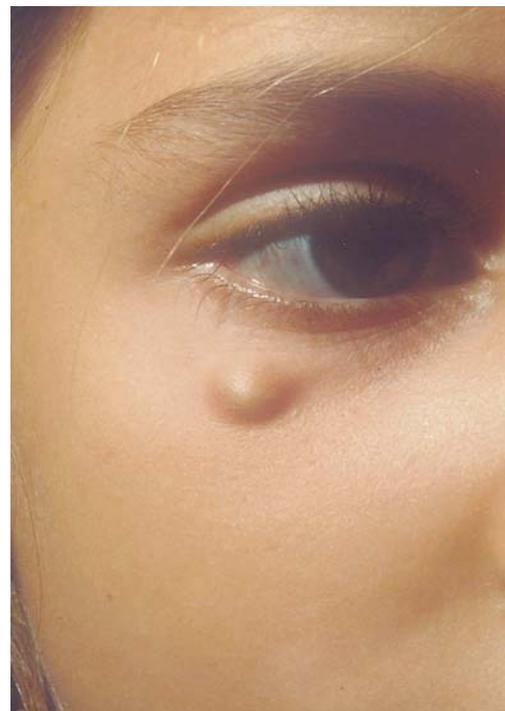


Fig. 6.—El quiste infundibular fue una lesión frecuente en ambos grupos de pacientes.

nera rutinaria a la mayoría de los niños intervenidos con anestesia local; sin embargo, no pudimos incluirla como variable porque al ser un estudio retrospectivo nos dimos cuenta que en muchos casos su uso no aparecía reflejado en las historias clínicas. Sin embargo, nuestra experiencia indica que si se utiliza correctamente, la EMLA disminuye y el dolor por inyecciones de manera efectiva.

Existen otras técnicas descritas para minimizar el dolor por inyecciones que pueden resultar útiles en anestesia local, como el uso de enfriamiento o de pellizco antes de la inyección. Se recomienda utilizar una aguja del menor calibre posible, ya que el dolor es proporcional al diámetro de la aguja y en lo posible se debe inyectar en la piel a un ángulo de 90°, así que se debe indicar que el paciente permanezca inmóvil; esto a veces es difícil de lograr en niños pequeños por lo que es necesario que la administración del anestésico se realice con un movimiento continuo y rápido<sup>11</sup>. El uso de adrenalina junto a lidocaína proporciona vasoconstricción, reduce la absorción por vía sistémica y prolonga la anestesia<sup>12</sup>. Al agregar a la solución anestésica bicarbonatos de sodio (1 mEq de bicarbonato para 9 ml de lidocaína) aumenta el pH hasta una cifra que reduce el ardor que se experimenta con la inyección sin precipitar el anestésico<sup>13,14</sup>.

Para la mayoría de dermatólogos el uso de anestésicos por vía local y tópica, junto con medidas no farmacológicas, proporciona un control adecuado del dolor en procedimientos menores en niños. Sin embargo, en ocasiones es necesario utilizar métodos farmacológicos para el control del dolor en niños como es el caso de intervenciones quirúrgicas de lesiones de gran tamaño o en niños muy inquietos y que no puedan cooperar con el procedimiento. Es así como en 1992, el Comité de Medicamentos de la Academia Americana de Pediatría revisó sus pautas para la vigilancia y el tratamiento de pacientes pediátricos que son objeto de sedación para procedimientos diagnósticos y terapéuticos. El objetivo de estas pautas es asegurar un tratamiento seguro y eficaz del dolor<sup>4</sup>. El uso de técnicas de sedación consciente es útil pero requiere habilidades y precauciones especiales para una



Fig. 7.—Las lesiones localizadas en la cara como el nevo sebáceo fueron más frecuentemente tratadas bajo sedación.

administración segura. La sedación en pacientes pediátricos no está exenta de complicaciones como hipoventilación, obstrucción de las vías aéreas, crisis convulsivas, anafilaxia e incluso paro cardiorrespiratorio. Por ello, es necesario disponer de un personal adecuado y equipo de reanimación, oxígeno, fármacos de urgencia y vigilancia eficaz del paciente. Es recomendable que la decisión de utilizar este tipo de anestesia se tome en conjunto con el anestesiólogo y el progenitor<sup>15,16</sup>. La sedación profunda es un estado de depresión consciente o inconsciente controlado por el médico del cual el paciente no puede despertar

**TABLA 3.** DISTRIBUCIÓN DE LAS DISTINTAS TÉCNICAS ANESTÉSICAS UTILIZADAS EN LA UNIDAD DE CIRUGÍA SIN INGRESO (UCSI) POR GRUPOS DE EDAD

Tipo de anestesia	Grupos de edad (años)				Total
	0-1	2-5	6-10	11-14	
Sedación superficial	2 (40,0)	6 (25,0)	20 (57,1)	8 (42,1)	36 (43,3)
Sedación profunda	2 (40,0)	16 (66,7)	14 (40,0)	11 (57,9)	43 (51,9)
Anestesia general	1 (20,0)	2 (8,3)	1 (2,9)	0	4 (4,8)
Total	5 (100)	24 (100)	35 (100)	19 (100)	83 (100)

Los resultados vienen expresados en número. Las cifras entre paréntesis corresponden al porcentaje.

fácilmente. Puede acompañarse de una pérdida parcial o total de los reflejos de protección. La anestesia general corresponde a un estado de inconsciencia controlado médicamente, acompañado de pérdida de reflejos de protección. Tanto en la sedación profunda como en la anestesia general se produce una incapacidad para mantener una respiración espontánea y una alteración de respuesta a los estímulos físicos o verbales. La diferencia entre sedación consciente y sedación profunda se basa en que esta última requiere mayor nivel de monitorización fisiológica. Sin embargo, desde que un paciente recibe una sedación consciente existe el riesgo de que pueda progresar a un estado de sedación profunda, por lo que siempre se debe estar preparado para una monitorización adecuada si es necesaria<sup>17-19</sup>. La sedación profunda y la anestesia general son virtualmente inseparables desde el punto de vista de la monitorización<sup>5,20-22</sup>. Se recomienda que en niños pequeños o niños discapacitados incapaces de dar respuestas verbales se debería utilizar una mínima depresión de los niveles de consciencia<sup>23,24</sup>.

En nuestros pacientes tratados con sedación, tanto superficial como profunda, se puede concluir que la tolerancia en general fue buena, sin ninguna complicación grave, y que para el dermatólogo se convierte en una técnica que aporta muchas ventajas al acto quirúrgico, en especial porque disminuye la inquietud y ansiedad del menor. Este tipo de anestesia permite tratar quirúrgicamente lesiones localizadas en áreas de difícil abordaje, como la cara y el cuello, de grandes dimensiones o en niños demasiado inquietos y con la ventaja de presentar menos complicaciones que la anestesia general. Sin embargo, el uso de la anestesia general está indicado en ciertas circunstancias<sup>1,18</sup>; así, en nuestro estudio los 4 casos que requirieron anestesia general correspondían a 3 pacientes lactantes con lesiones de gran tamaño en cara y cuero cabelludo y un escolar con un nevo gigante lumbar, que una sedación probablemente hubiera sido insuficiente como técnica anestésica. Afortunadamente ninguno de estos pacientes presentó complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias. No pudimos comparar las complicaciones postoperatorias de los pacientes tratados con anestesia local con los intervenidos bajo sedación por tratarse de un estudio descriptivo retrospectivo, ya que en la historia clínica de los pacientes con anestesia local no aparecían reflejadas las complicaciones, si las hubo.

Al comparar los distintos diagnósticos con la técnica anestésica utilizada, la diferencia más significativa fue la uña incarnata y esto se puede justificar porque la edad de aparición de este proceso es en la adolescencia y, por tanto, el abordaje se puede realizar con anestesia local, por el grado de cooperación del paciente.

En conclusión, consideramos que el dermatólogo que trata con pacientes pediátricos debe tener cono-

cimiento de estas técnicas e informar de manera adecuada a los padres acerca de los riesgos y las ventajas. Así mismo, aunque en cada caso hay que individualizar la decisión a la hora de realizar una intervención quirúrgica, dependiendo de la edad, la localización y el tipo de lesión, en nuestra experiencia estas técnicas de sedación son útiles y recomendables en niños menores de 10 años<sup>1,2,9</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wagner A. Dermatologic surgery in children. *Curr Probl Dermatol* 2000;12:186-9.
2. Wagner A. Control del dolor en el paciente pediátrico. *Clínicas Dermatológicas. Dermatología Pediátrica* 1998; 16:637-46.
3. Gajraj NM, Pennant JH, Watcha MF. Eutectic Mixture of Local Anesthetics (EMLA) cream. *Anesth Analg* 1994;78: 574-83.
4. American Academy of Pediatrics. Committee on Drugs. Guidelines for monitoring and management of Pediatric Patients During and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. *Pediatrics* 1992;89:1110-5.
5. Hawk W, Crockett RK, Ochenschlager DW, Klein BL. Conscious sedation of pediatric patient for suturing: a survey. *Pediatr Emerg Care* 1990;6:84-8.
6. American Academy of Pediatrics. Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2001;108:793-7.
7. Landolf-Fritsche B, Powers SW, Sturges JW. Difference between high and low coping children and between parent and staff behaviors during painful medical procedures. *J Pediatr Psychol* 1991;16:795-809.
8. Frech GM, Painter EC, Coury DL. Blowing away shot pain: a technique for pain management during immunization. *Pediatrics* 1994;93:384-8.
9. Zeltzer LE, Anderson CTM. Pediatric pain: Current status and new directions. *Curr Prob Pediatr* 1990;20:409-89.
10. Rothman KF. Pain management for dermatologic procedures in children. *Adv Dermatol* 1995;10:287-308.
11. Schechter NL. Common pain problem in the general pediatric setting. *Pediatr Annals* 1995;21:139-46.
12. Ball AJ, Ferguson S. Analgesia and analgesic drugs in paediatrics. *Br J Hosp Med* 1996;55:586-90.
13. Auletta MJ. Local anesthesia for dermatologic surgery. *Semin Dermatol* 1994;13:35-42.
14. Rothman KF. Minimizing the pain of office procedures in children. *Curr Opin Pediatr* 1995;7:415-22.
15. Yaster M, Nichols DG, Deshpande JK. Midazolam-fentanyl intravenous sedation in children: Case report of respiratory arrest. *Pediatrics* 1990;86:309-12.
16. Barbone G, Montinaro L, Fiore T. Ambulatory pediatric anesthesia. Personal Experience. *Minerva Anestesiol* 1993; 59:499-504.
17. Keeter S, Benator RM, Weinberg SM, Hartenber MA. Sedation in pediatric CT: national survey of current practice 1990;175:745-52.

18. De Paz JA. Consideraciones pediátricas. En: Carrasco MS, editor. Anestesia para la Cirugía Ambulatoria. Barcelona: Edika, 1999; p. 153-87.
19. Tirt L, Nivoche Y, Hatton F. Complications related to anesthesia in infants and children. A prospective survey of 40240 anaesthetics. *BJ Anaesth* 1998;61:263-9.
20. Snogras WD, Dodge WF. Lytic «DPT» cocktail: time for rational and safe alternatives. *Pediatr Clin North Am* 1989;36:1285-91.
21. Coté CJ, Rolf N, Liu LMP. A single-blind study of combined pulse oximetry and capnography in children. *Anesthesiology* 1991;74:980-7.
22. Coté CJ. Anestesia pediátrica. En: Miller RD, editor. Anestesia. Barcelona: Harcour Brace, 1997; p. 2037-63.
23. Felsott AF. The new regulations on conscious sedation. *NY State Dent J* 1989;55:8-10.
24. Ho MD. Las vías respiratorias pediátricas. En: Bell C, Hughes CW, Oh TH, editores. Manual de anestesia pediátrica. Madrid: Mosby, 1993; p. 129-53.