

## Reacciones alérgicas a anestésicos locales en niños

De Nova García, M. J.; Vaello Yubero, V.; Bartolomé Villar, B.; Costa Ferrer, F.

### Resúmen

Hemos realizado un análisis retrospectivo (1985 a 1993) de las historias clínicas de aquellos niños que habían consultado por una reacción adversa a anestésicos locales en la consulta de Alergia Infantil del Departamento del Hospital Universitario 12 de Octubre. De los datos revisados, 20 niños (12 niños y 8 niñas de entre 4 y 16 años), presentaban una historia compatible, que requirió un estudio alergológico protocolizado para descartar la naturaleza alérgica de la reacción. El diagnóstico final del estudio alergológico puso de manifiesto que tan solo un caso de los estudiados presentaba alergia a la lidocaína.

Palabras Clave: Alergia; Alergia anestésicos locales; Alergia niños.

### Abstract

We have accomplished a retrospective analysis of the clinic histories of those children that they had consulted by an adverse reaction to anaesthetic local in the Infantile Allergy Department of the University Hospital 12 of October.

Of the revised data, 20 children (12 children and 8 girls from among 4 and 16 years) presented a compatible history that needed a study allergologic protocolized to discard the allergic nature of the reaction. The final diagnosis of the study expressed that only a case of studied presented allergy to the lidocaine.

Key Words: Allergy; Locals anesthetic allergy; childrens allergy.

### Introducción

Las reacciones adversas a fármacos son motivo frecuente de publicaciones, en su mayoría de naturaleza bibliográfica, las debidas a anestésicos locales son menores comunes, y aún podemos considerar una rareza los trabajos referidos al estudio y diagnóstico de reacciones adversas a anestésicos locales en niños.

Las reacciones adversas a anestésicos locales usados en la practica odontológica son relativamente frecuentes y supo-

nen una importante dificultad en el tratamiento de los pacientes que las presentan al ser el principal método para la obtención de analgesia<sup>(1)</sup>.

En la infancia estas reacciones son menos frecuentes, al igual que otras reacciones medicamentosas, pero tienen la misma trascendencia que en adultos<sup>(2)</sup>.

La OMS define la reacción adversa a fármacos (RAF) como *el efecto perjudicial o indeseado que aparece tras la administración de un medicamento a las dosis utilizadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o la terapéutica*<sup>(3)</sup>. Incluyen un conjunto de síntomas y signos anormales, atribuibles a un fármaco, pero sin la garantía de su responsabilidad. Como en toda reacción medicamentosa adversa es importante establecer su naturaleza, sobre todo en relación a la posible responsabilidad del anestésico local o alguno de los componentes. Su correcta valoración y el estudio etiopatogénico determinarán si es segura la utilización de ese anestésico o si han de emplearse otros, seguros en ese paciente.

Desde un punto de vista conceptual y práctico la clasificación etiopatogénica (Tabla 1) resulta la más útil<sup>(4,5)</sup>. Conceptualmente ilustra la gran heterogenicidad de causas que pueden originarlas y los diferentes conceptos relacionados con ella. Desde el punto de vista práctico orienta sobre la actitud a tomar con el enfermo y se refiere al diagnóstico final de su estudio.

#### 1. Reacciones no dependientes del fármaco

- Síncope vasovagal
- Histeria o ansiedad/angustia
- Efecto placebo
- Reacción coincidente

#### 2. Reacciones universales, sistemáticas o predecibles

- Toxicidad por sobredosificación
- Efectos colaterales
- Efectos secundarios
- Interacciones
- Asociación fármaco-enfermedad

#### 3. Reacciones particulares, no predecibles, predisposición del paciente

- Intolerancia
- Idiosincrasia
- Alergia
- Pseudoalergia

Tabla 1. Clasificación etiopatogénica de las RAF.

Aunque sólo una pequeña parte (5-10%) se estima que son de origen alérgico, son las más importantes por ser más graves y constituir una contraindicación casi absoluta para el uso del fármaco implicado.

Frente al concepto clínico de la reacción adversa, la alergia a fármacos es un concepto etiopatogénico, cuyo mecanismo íntimo debe ser de naturaleza inmunológica y su diagnóstico se basa en el enjuiciamiento crítico de la clínica y unas pruebas complementarias pertinentes.

### Material y Métodos

Hemos llevado a cabo un análisis retrospectivo de las Historias Clínicas de niños que han consultado por una reacción adversa a anestésicos locales y que ha sido motivo de un posterior estudio en el Departamento de Alergia Infantil del Hospital Universitario 12 de Octubre.

Han sido excluidos del mismo aquellos pacientes que habiendo consultado por una presunta alergia a anestésicos locales, no hayan completado el estudio por cualquier motivo y carezcan por ello de un diagnóstico final.

Mediante el sistema informático integrado de gestión de historias clínicas de la Sección (programa AXON), fueron seleccionadas las historias de todos los niños que (9 años). Tras revisar sus historias clínicas e informes, los datos considerados de interés fueron recogidos y registrados en una hoja de recogida de datos (Tabla 2).

<b><u>Variables del paciente</u></b>	
Nombre:	Nº de Historia:
Sexo:	Año de nacimiento:
Año de consulta:	Edad en la fecha de consulta:
<b><u>Datos clínicos de la reacción adversa</u></b>	
Edad en que se produjo:	
Tipo de reacción:	
Anestésico implicado:	Tratamiento de la fase aguda:
<b><u>Métodos diagnósticos</u></b>	
Prick:	
Intradermorreacción:	
Provocación:	
Otros:	
<b><u>Diagnóstico final</u></b>	
Diagnóstico final:	Recomendaciones A. alternativos:

Tabla 2. Hoja de recogida de datos.

Partiendo de la historia pediátrica del Hospital, seguiremos cada uno de sus apartados:

**Historia actual:** centrada en el motivo que originó el estudio alergológico por A. locales, recogiendo expresamente las características de la reacción adversa, así como la realización de estudios alergológicos previos.

#### Anamnesis por aparatos

#### Antecedentes personales y familiares

#### Exploración física

hasta llegar al diagnóstico **diagnóstico de presunción** que, justifica la petición de las pruebas complementarias.

**Pruebas complementarias:** centradas en el protocolo de estudio alergológico de A. locales que consta de los apartados:

- Prick
- Intradermorreacción
- Provocación subcutánea
- Provocación intramuscular

**Diagnóstico final:** resultado final del estudio alergológico.

**Tratamiento y recomendaciones posteriores:** estableciendo las posibles limitaciones en el uso de medicamentos por causa de alergia a ellos y las recomendaciones de fármacos alternativos.

Los datos obtenidos fueron introducidos en una base de datos del programa estadístico R Sigma BABEL de Horus Hardware, Madrid. Se realizó un estudio descriptivo de las variables más importantes antes enunciadas, con especial hincapié en manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos empleados y diagnóstico final establecido. Desde el punto de vista estadístico sólo se realizó la estimación del intervalo de confianza para proporciones, dado que sólo hubo un caso positivo, lo que impidió la comparación entre grupos positivos o negativos.

Durante el período de 1985 a 1993 y por el procedimiento indicado fueron identificados 20 pacientes que habían consultado para el estudio de posible alergia a anestésico local. De ellos 12 niños y 8 niñas, de edades comprendidas entre 4 y 16 años (Tabla 3).

### Resultados

Al revisar el **motivo de consulta** por el que se realizó el estudio alergológico, éste se puede clasificar en cuatro apartados:

1. Reacción adversa por inyección i.m. con un anestésico local.- El motivo más frecuente (12 pacientes). Reacción tras administración i.m. de antibiótico con anestésico local, prescrito por un cuadro febril

Caso n°	Edad años	Sexo	MC	ER	AI	Prick*	ID*	SC	IM	2ª IM
1	10	V	RIM	18 meses	P	P-/C-/H5	P8/C-/H16	-	-	-
2	10	H	RIM/PC	4 años	P	P-/C-/H5	P8/C-/H16	-	-	-
3	10	V	RIM	4 años	P	P-/C-/H5	P-/C-/H14	-	-	-
4	9	H	RIM	8 meses	P	P-/C-/H4	P-/C-/H16	-	-	-
5	12	H	NR/PC		P	P-/C-/H5	P9/C9/H10	-	-	-
6	8	H	RIM/PC	1 año	P	P-/C-/H5	P8/C-/H16	-	-	-
7#	9	V	ROD	8 años	L	L-/C-/H5	L-/C-/H16	L-	L-	L-
						P-/C-H2	P-/C-/H16	P-	P-	P-
8	9	V	RIM/PC ROD	8 años	L	L-/C-/H5	L6/C9/H12	-	-	-
9	4	V	OTRA	4 años	?	P-/C-/H5 L-/C-/H3	P8/C-/H14 L8/C-/H14	- L-	- L-	- L-
10	9	V	ROD	9 años	L	L-/C-/H5	L-/C-/H14	-	-	-
11	16	H	RIM/ROD	9 años	L	L-/C-/H3	L-/C2/H14	-	-	-
12&	5	V	RIM/PC	4 años	P	P-/C-/H4	P5/C-/H10	-	-	-
13	13	H	ROD	?	P	P-/C-/H4	P-/C-/H12	-	-	-
14	13	H	RIM/PC	1 año	P	P-/C-/H4	P-/C-/H14	-	-	-
15	8	V	RIM	3 años	P	P-/C-/H3	P-/C-/H12	-	-	-
16	4	H	RIM	2 años	P	P-/C-/H4	P9/C-/H14	-	-	-
17	8	V	NR/PC		L	L-/C-/H4	L-/C-/H14	-	-	-
18	9	V	RIM	5 años	P	P-/C-/H6	L-/C-/H14	-	-	-
19	14	V	RIM/PC	4 años	P/L	L-/C-/H4	L<H,RS+			
						P-/C-/H4	P-/C-/H15	P-	P-	P-
20§	11	V	ROD	10 años	L	L-/C-/H5	L-/C-/H16	L-	L-	L-
						P-/C-/H4	P7/C-/H14	P-	P-	P-

MC: motivo de la consulta; RIM: reacción con inyección i.m.; PC: pruebas cutáneas positivas en otro centro; NR: no reacción adversa previa; ROD: reacción adversa en la consulta de odontología; ER: edad de la reacción adversa; AI: anestésico local implicado en la reacción adversa; P: procaína; L: lidocaína; C: control salino; H: control positivo con histamina; ID: intradermorreacción; SC: provocación subcutánea; IM: provocación intramuscular; 2ª IM: segunda provocación intramuscular.

\* Lectura en 20 minutos: diámetro mayor de la pápula en mm.  
 # Presentó Prick positivo para latex.  
 & Alérgico a penicilina, por provocación subcutánea positiva.  
 § Alérgico a penicilina, por intradermorreacción positiva, con reacción sistémica.

Tabla 3. Características de los pacientes estudiados, con el motivo de consulta, anestésico implicado y resultado de los estudios alérgicos.

Las reacciones fueron en general sistémicas: urticaria generalizada, síncope, decaimiento, etc. y se presentaron a edad temprana. A 5 de ellos se les había realizado pruebas cutáneas de muy escaso valor.

2. Pruebas cutáneas previas.- Además de los 5 referidos antes, otros 2 tenían un diagnóstico previo de alergia a anestésicos locales basado en pruebas cutáneas de dudoso valor, sin haber presentado reacción adversa anteriormente. Estas pruebas suelen carecer de valor diagnóstico.

3. Reacción adversa durante el tratamiento odontológico.- Seis pacientes consultaron por este motivo. En dos de ellos (n°

7 y 10) se produjo una intensa reacción local inmediata con angioedema tras una extracción dental, que precisó de tratamiento corticoideo. En otros dos (n° 8 y 11), la reacción local con angioedema impidió la realización del tratamiento previsto. Otro paciente (n° 13), presentó eritema y prurito intenso tras la aplicación de la anestesia local, mientras que el paciente n° 20 tuvo eritema generalizado con habones peribucales, sin mareo, ni pérdida de conciencia, ni otros signos o síntomas añadidos.

Ninguno presentó signos o síntomas de afectación neurológica, ni cardiovascular, ni otros que sugirieran toxicidad por parte del anestésico local.

4. **Otros.**- El paciente nº 9 fue estudiado tras presentar una reacción grave sistémica en el curso de una anestesia general.

En la Tabla 3 se sintetizan, codificadas, las características más importantes.

Respecto a los *anestésicos implicados*, dos fueron los estudiados:

En 16 casos se estudió la procaína y en 8 la lidocaína. En 4 se estudiaron ambos. Esta mayor frecuencia de la procaína está en relación con su mayor presencia en muchos preparados antibióticos, origen de muchas reacciones.

En cuanto al *estudio alergológico*, en todos ellos se siguió la misma secuencia diagnóstica (Tabla 4).

Paso	Vía de administración	Volúmen (ml.)	Dilución
1	Prick		Sin diluir
2	Intradermorreacción	0.02	Sin diluir*
3	Subcutánea	1.0	Sin diluir
4	Intramuscular	1.0	Sin diluir
5**	Intramuscular	1.0	Sin diluir

\* Pueden añadirse pasos intermedios con diluciones a 1:10 ó 1:100 si se sospecha reacción grave

\*\* 15 días después de la anterior provocación para comprobar que ha habido resensibilización

Tabla 4. Protocolo de estudio seguido en la Sección de Neumología y Alergia del Hospital Universitario 12 de Octubre para el estudio de las reacciones adversas a anestésicos locales.

- **PRICK:** Se realizó con anestésico sin diluir y sin vasoconstrictor. Se siguió la técnica estandar para todos los alérgenos. Todos los prick fueron negativos, con controles salinos también negativos y controles positivos con histamina.

- **INTRADERMORREACCIÓN:** Se realizaron con anestésico sin diluir y sin vasoconstrictor. Igualmente se empleó la técnica habitual de inyección intracutánea de 0.02 c.c. de anestésico local, de suero salino y de histamina 0.01 mg./ml., separados de 7 a 10 cm., en la cara palmar del antebrazo. La lectura se realiza a los 20' y se considera positivo si la pápula del anestésico local es superior a la de la histamina.

Siguiendo este criterio tan sólo una intradermorreacción fue positiva y se acompañó de síntomas sistémicos. Hemos de referir que muchas intradermorreacciones con procaína tuvieron una pápula mayor de 4 mm. Todos ellos tuvieron una provocación negativa confirmando la negatividad de esta intradermorreacción.

- **PROVOCACIÓN SUBCUTÁNEA:** Se administró 1

c.c. de anestesia local sin diluir y sin vasoconstrictor vía subcutánea y se observó al paciente, éste conocía la substancia que se administraba y se le pidió referir las anomalías que observara.

Todas las provocaciones fueron negativas, siendo tolerados perfectamente los anestésicos administrados.

- **PROVOCACIÓN INTRAMUSCULAR:** Se administró 1 c.c. de anestésico local sin diluir y sin vasoconstrictor y se observó al paciente en las circunstancias anteriores. Si resultaba negativo, se repetía a los 15 días para verificar que no se había producido un efecto resensibilizante.

Todas las provocaciones intramusculares fueron negativas.

El *diagnóstico final* puso de manifiesto que el resultado en todos los casos fue negativo, con pruebas cutáneas y provocación normales, excepto el paciente nº 19.

El caso positivo consultó a los 14 años por reacción adversa sistémica a una inyección i.m. cuando tenía 4 años. Anteriormente a los anestésicos locales había sido estudiado con penicilina, dando positivo con una intradermorreacción con penicilina entera, con un cuadro sistémico acompañante. En el estudio alergológico a anestésicos, el prick con lidocaína fue negativo; pero la intradermorreacción presentó una respuesta local muy positiva, acompañada de manifestaciones sistémicas con mareo, hormigueo en manos y boca, taquicardia y opresión torácica, que cedió con adrenalina y corticoides. Posteriormente se le estudio con procaína como alternativa siendo tanto el prick como la intradermorreacción y provocaciones subcutáneas e i.m. negativas.

Además del estudio con anestésicos locales se realizaron estudios con otros fármacos según fuera oportuno, y con látex en algunos casos.

Uno de los niños (nº 7), que acudió tras reacción adversa en un consultorio odontológico, presentó un prick positivo a látex con un RAST de clase I (presencia leve de IgE específica), y pruebas de provocación con látex negativa, ante la sospecha de sensibilización al látex se optó por recomendarle el uso de otro material en sucesivas manipulaciones odontológicas.

El niño nº 12 presentó provocación a penicilina positiva.

**Recomendaciones finales:** en todos los casos se pudo proporcionar un anestésico local seguro para su uso. En los 19 casos negativos la recomendación final fue que podía usar cualquier anestésico local. En el caso del niño alérgico a lidocaína, sólo se prohibió el uso al mismo.

En resumen sólo 1 de los 20 pacientes resultó alérgico a

un anestésico local (lidocaína), lo que representa un 5%, (intervalo de confianza al 95% de 0.26% a 26%), siendo el resto negativo.

### Discusión

El presente estudio es una de las pocas series que describe el estudio alergológico de reacciones adversas a anestésicos locales en la infancia.

En la revisión no encontramos ninguna serie de niños estudiados por reacción adversa a anestésicos locales. Todos los artículos se refieren a adultos y en ellos no se expresa la edad<sup>(6)</sup>.

La bibliografía consultada considera las reacciones adversas a anestésicos locales relativamente frecuentes. Las discrepancias surgen a la hora de su cuantificación. Algunas publicaciones estiman su incidencia en la práctica odontológica de un 2.5% a un 10% del total de las aplicaciones<sup>(7,8)</sup>, cifra que parece muy alta. Por otro lado durante más de 25 años en el Reino Unido, sólo declararon 249 reacciones adversas. Tales diferencias parecen achacables al hecho de que tan solo una mínima proporción de las reacciones acaecidas son declaradas.

Sin embargo al revisar las series publicadas de casos de reacciones adversas estudiadas desde el punto de vista alergológico, éstas no son demasiado amplias. Así las 4 series más importantes recogidas en la Tabla 5, no superan ninguna los 100 casos estudiados.

En nuestro caso al tratarse únicamente de población infantil la serie resulta más reducida. Si tenemos en cuenta que sólo 6 de estos pacientes presentaron la reacción adversa en una

consulta de odontología, no parece que se confirme la elevada frecuencia de reacciones adversas a anestésicos locales desde el punto de vista odontológico; o quizás confirme dos aspectos, bajo número de reacciones declaradas o bien el bajo número de las mismas que son estudiadas en profundidad, (¿por criterio médico?, ¿por no darle importancia el propio paciente?).

A ello también puede contribuir el factor edad, pues algunos estudios sostienen que las reacciones adversas a fármacos son menores en la infancia y que la mayoría de ellas se deben a coincidencia de la administración del fármaco con los signos y síntomas de la enfermedad<sup>(9)</sup>. En nuestro caso tal coincidencia pudo existir en aquellos niños que consultaron por reacción adversa tras recibir un antibiótico i.m. prescrito en cuadros febriles.

Aunque las manifestaciones clínicas de las reacciones adversas en nuestra serie difiere de las publicadas, ello puede deberse por su carácter pediátrico, que condiciona que muchas de ellas se hayan producido durante un tratamiento antibiótico y no a resultas de un tratamiento odontológico o cirugía menor. Sin embargo las reacciones adversas acaecidas durante el curso de la anestesia odontológica son similares a las descritas. Los 6 niños presentaron reacciones inmediatas y compatibles con reacciones de hipersensibilidad tipo I, esto es, angioedema, prurito y urticaria. Sin embargo en ninguno de ellos el estudio resultó positivo, lo que hace difícil explicar la naturaleza exacta de la reacción referida por el paciente; en cualquier caso quedó descartada la responsabilidad del preparado anestésico, tras la provocación.

Dos casos fueron estudiados sin otro motivo que unas

Autor	Nº pacientes	Período estudio	Pruebas cutáneas positivas	Casos solucionados
Deshazo <sup>13</sup> 1978	90	7 años	9 (10%) *	90 (100%)
Incaudo <sup>12</sup> 1978	71	7 años	5/59 (8%)	50/50 (100%)§
Chandler <sup>11</sup> 1987	59	20 años	0/59 (0%) #	59/59 (100%)
Hogson <sup>14</sup> 1993	90	14 años	29/92 (30%) &	87/90 (96%)
Presente Estudio	20	9 años	1/20 (5%)	20/20 (100%) §

\* El criterio de valoración de las pruebas cutáneas fue absoluto: se consideró positiva una pápula de más de 4 mm. En intradermorreacción este valor no suele ser positivo si se compara con la pápula de histamina a 0.01 mg./ml., que suele ser de 14 mm. y rara vez es inferior a 10 mm.

§ No se estudiaron todos los pacientes que consultaron. Sólo se provocó a los que necesitaban anestesia inmediatamente. En todos los casos se halló un A. local apropiado que tolerara el paciente.

# Sólo se realizó prick, no intradermorreacción.

& Con escarificación e intradermorreacción. La escarificación es una técnica en desuso por su menor valor diagnóstico comparado con el prick.

§ Sólo población infantil.

Tabla 5. Series de pacientes con reacciones adversas a anestésicos locales estudiados desde el punto de vista alergológico.

pruebas cutáneas aisladas realizadas sin motivo aparente y cuya eficacia se presenta más que dudosa. En estos casos la Sección de Alergia Pediátrica del Hospital Universitario 12 de Octubre opta por realizar el estudio a fin de deshacer un diagnóstico casi con seguridad erróneo, con el fin de no privar al niño de un tratamiento que puede ser necesario.

El protocolo seguido en el estudio alergológico es similar a los descritos con la salvedad de que se utilizan casi siempre en principio los anestésicos sin diluir tanto para prick, como para intradermoreacción y las provocaciones se realizan de una vez con 1 c.c. de anestésico sin diluir.

Protocolos más "precavidos" tienen unos pasos intermedios con diluciones del anestésico en las pruebas cutáneas y la administración escalonada de cantidades crecientes en la provocación.

La justificación al protocolo más rápido se deriva de que en la infancia las reacciones alérgicas son menos frecuentes y menos severas, por lo que en general los protocolos de estudio tienen menos precauciones<sup>(9, 10)</sup>. Este proceder además de útil en la serie estudiada no ha presentado ninguna reacción grave.

En nuestra serie las pruebas cutáneas han mostrado las propiedades diagnósticas destacadas por Schatz<sup>(6)</sup> en su revisión: sensibilidad del 100% y valor predictivo positivo cercano al 100%. Han detectado al único paciente que era verdaderamente alérgico y por otro lado, todos los que tuvieron pruebas cutáneas negativas toleraron perfectamente el anestésico local en la provocación. Por ello las consideramos útiles en la práctica y por ello han de formar parte del estudio alergológico estandar con anestésicos locales.

Por contra autores como Chandler<sup>(11)</sup>, sugieren que tales pruebas no son útiles, no aportando nada al estudio alergológico y por ello proponen comenzar directamente en la serie que estudia y en la que no encontró ninguna prueba cutánea, ni provocación positivas, probando siempre que fue posible con un anestésico local que no tuviera reacción cruzada con el que supuestamente produjo la reacción.

Además Incaudo<sup>(12)</sup>, encontró que 3 de cada 5 pacientes con pruebas cutáneas positivas, toleraron el anestésico local con provocación controlada.

Ambos sostienen el empirismo de las pruebas cutáneas, apoyados en el desconocimiento del verdadero hapteno responsable de la hipersensibilidad inmediata en la alergia a anestésicos locales.

A nuestro juicio las pruebas cutáneas han mostrado tener un excelente valor predictivo negativo (sólo hemos registrado un caso con prueba cutánea negativa y provocación positiva),

con lo que aplicado a una situación en la que la enfermedad a diagnosticar tiene una baja prevalencia (1%), es muy útil para estar prácticamente seguros que no surgirán problemas en la provocación.

Sin embargo su valor predictivo positivo puede ser bajo, debido a la baja especificidad (muchos positivos no serán realmente alérgicos). Este hecho puede tener importancia menor desde el punto de vista práctico del paciente, ya que en estos casos podemos probar con otros anestésicos que no tengan reacción cruzada y que presente unas pruebas cutáneas negativas, de forma que resolvemos su problema. Por otro lado debido a este bajo valor predictivo positivo, autores como Incaudo<sup>(12)</sup> realizan la prueba de provocación con el mismo anestésico, pues la mayoría de estos pacientes, 3 a 5 en su estudio, toleraron el anestésico local.

El porcentaje de positivos entre los estudiados, en nuestro caso ha representado el 5%, cercano al 1%, porcentaje citado de reacciones adversas a anestésicos locales que tienen naturaleza alérgica. Sin embargo debemos destacar que con criterios más laxos de valoración de las pruebas cutáneas, como es el valor absoluto de la pápula tal como hizo Deshazo<sup>(13)</sup>, habrían dado falsamente positivos otros 7 que presentaron pápulas con procaína mayores de 7 mm.; al usar la referencia del control positivo a la histamina (0.01 mg./ml. en intradermoreacción), el porcentaje de falsos positivos disminuye. Mirando la Tabla 3 vemos que la pápula producida por la histamina en la mayoría de los casos está alrededor de 14 mm.

El único caso que en nuestra serie fue verdaderamente alérgico, tenía una reacción previa aparentemente poco sospechosa; 10 años antes había presentado una reacción inmediata tras una inyección i.m. de antibiótico, probablemente penicilina. Se comenzó a estudiar este fármaco y aunque la respuesta fue positiva y la reacción podía quedar explicada, para completar el estudio, se continuó con lidocaína, que posiblemente formara parte del preparado, y sorprendentemente la reacción fue también positiva. Sin embargo la procaína fue tolerada perfectamente. Este caso puede ser ilustrativo de que la historia no es suficiente para predecir la verdadera naturaleza de la reacción. Cualquiera de las otras reacciones presentadas por los niños en una consulta de odontología podría haber sido más sospechosa de su realmente alergia al anestésico local. De ahí la conveniencia de estudiar a todos los niños cuya reacción pueda ser atribuida al anestésico local.

Con este protocolo se ha proporcionado a todos un anestésico local seguro.

En nuestro caso la prueba cutánea fue muy útil pues detectó al único positivo. Si se hubiera pasado directamente del

prick a la provocación subcutánea posiblemente la reacción hubiera sido más violenta.

El hecho de que el niño de nuestra serie fuera alérgico a la penicilina también, concuerda con el hecho de que los alérgicos a un medicamento tienen aumentada la probabilidad de serlo a otros.

Se confirma la utilidad del estudio alérgico de las presuntas reacciones adversas a anestésicos locales, pues con un método sencillo y seguro se puede proporcionar a prácticamente todos los niños uno o más anestésicos seguros para la práctica odontológica.

Asímismo se reafirma el hecho de que la historia clínica no es en sí misma suficiente para etiquetar a un niño de alergia a anestésicos locales, sino que más bien ésta debe ser el motivo para realizar un estudio más profundo en un Servicio de Alergia Infantil, que confirmará los anestésicos más seguros para él.

## Conclusiones

Finalmente del presente estudio y de la literatura revisada llegamos a las siguientes conclusiones.

Las reacciones adversas a anestésicos locales en la infancia son relativamente frecuentes, aunque en su mayoría ajenas al anestésico local y no son de naturaleza alérgica.

Los niños que hayan presentado alguna de estas reacciones, sospechosas de ser causadas por un anestésico local, dado que ningún signo clínico es específico de su naturaleza; deben ser enviados a un Servicio de Alergia donde se practicará un estudio dirigido a establecer la responsabilidad del anestésico local implicado y a proporcionar una relación del o de los anestésicos locales seguros para él.

El estudio alérgico consta de las siguientes pruebas realizadas por este orden:

- a) Pruebas cutáneas (prick e intradermorreacción), con valor predictivo negativo muy alto y valor predictivo positivo bajo.
- b) Provocación controlada, fuente del diagnóstico definitivo.
- c) Caso de reacción alérgica comprobada debería probarse con otro anestésico para el que no se prevea reacción cruzada con estudio similar.

No se debe privar a ningún niño del beneficio de la anestesia local por haber presentado una reacción adversa, pues tras el estudio alérgico prácticamente todos los niños toleran algún anestésico.

De Nova García, M. J.: Prof. Titular de Odontopediatría. Dpto. de Profilaxis Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología de Madrid (UCM); Vaello Yubero, V.: Dpto. de Profilaxis Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología de Madrid (UCM). Licenciada en Odontología; Bartolomé Villar, B.: Profesor Titular Interino E.U. Dpto. de Profilaxis Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología de Madrid (UCM); Costa Ferrer, F.: Prof. Titular Interino E.U. Dpto. de Profilaxis Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología de Madrid (UCM).

Correspondencia: M. J. de Nova García; Dpto. de Estomatología IV; Facultad de Odontología; Ciudad Universitaria; 28040 - Madrid.

## Bibliografía

- 1.- GIOVANITTI, J.A.; BENNET, C.: Assesment of allergy to local anesthetics. JADA 1979; 98: 701 - 6.
- 2.- BLASO, M.T.: Reacciones adversas a medicamentos: introducción. Rev Esp Alergol Inmunol Clin. 1992; 7: 1 - 2.
- 3.- OMS: Vigilancia farmacológica internacional: función del hospital. Serie de informes técnicos, 425. Ginebra OMS. 1969.
- 4.- DE SWARTE, R.D.: Drug allergy. En Patterson, R., Grammer, L.C., Grenberger, P., Zeiss, C.R. Allergic disease: Diagnosis and management. 4th Ed. Philadelphia: Lippincot 395 - 530. 1993.
- 5.- VAN ARSDEL, P.P.: Drug hypersensitivity. En Bierman, C.W., Pearlman, D.S. (Eds.). Allergic Diseases from Infancy to Adulthood. Philadelphia: Saunders 684 - 709. 1988.
- 6.- SCHATZ, M.: Skin testing and incremental challenge in the evaluation of adverse reactions to local anesthetics. J Allergy Clin Immunol 1984; 74: 606 - 16.
- 7.- CHEATMAN, B.D.; PRIMOSCH, R.E.; COURTS, F.J.: A survey of local anesthetic usage in pediatric patients by Floriad dentists. J Dent Child 1992; 6: 401 - 7.
- 8.- MILGROM, P.; FISET, L.: Local anaesthetic adverse effects and other emergency problems in general dental practice. Int dent J 1986; 36: 71 - 6.
- 9.- MARTÍNEZ GIMENO, A.: Alergia a antibioticos: perspectivas para un pediaatra general. Monografías de Pediatría 1992; 72: 42 - 5.
- 10.- MARTÍN ESTEBAN, M.; PASCUAL, C.; BLANCO, C.; VALLECILLO, A.; PAGOLA, M.J.: Diagnóstico in vitro de las reacciones adversas a medicamentos. Rev Esp Alergol Inmunol Clin 1992; 7: 7 - 14.
- 11.- CHADLER, M.J.; GRAMMER, L.C.; PATTERSON, R.: Provocative challenge with local anesthetics in patients with a prior history of reaction. J Allergy Clin Immunol 1987; 79: 883 - 6.
- 12.- INCAUDO, G.; SCHATZ, M.; PATTERSON, R.; ROSENBERG, M.; YAMAMOTO, F.; HAMBURGER, R.: Administration of local anesthetics to patients with a history of prior

adverse reaction. J Allergy Clin Immunol 1978; 61: 339 - 45.

13.- DE SCHAZO, R.D.; NELSON, H.S.: An approach to the patient with a history of local anesthetic hypersensitivity: experience with 90 patients. J Allergy Clin Immunol 1979; 63: 387 - 94.

14.- HODSON, T.A.; SHIRLAW, P.J.; CHALLACOMBE, S.J.: Skin testing after anaphylactoid reactions to local dental anesthetics. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993; 75: 706 - 11.

## ¿Qué ocurre con los niños de hoy?

¿Qué ocurre con los niños de hoy?. ¿Son realmente difíciles?. Por supuesto son más sanos que los de antaño. Esto es, son menos susceptibles a los diferentes tipos de enfermedades infecciosas que hubieran hecho caer a buena parte de los niños de la pasada generación. Actualmente somos conscientes de desórdenes que han sido descubiertos recientemente, o inventados. Hablamos de niños que "padecen déficit por desórdenes de la atención". Tenemos que preocuparnos de los niveles de colesterol de nuestros niños y además de sus niveles de estrés. Estoy diciendo que hay una verdadera epidemia de suicidios entre los jóvenes en varias comunidades. Por supuesto, hay un espectro de mirada vidriosa de la droga saludando a los niños en los dormitorios infantiles del futuro.

*Williamson, P.: Good kids, bad behavior. New York: Simon and Shuster, 1990 p. 238 - 239.*

## La importancia de los padres

Además de entender a sus hijos, es vital también que le entiendan a usted, los padres, como participantes en la vida diaria de sus hijos. Haciendo demasiado énfasis en la tecnología del comportamiento, hemos colocado a los expertos en el foco y parece que relegamos a los padres al puro papel de acompañantes. Este no será un buen juego para los niños. Ustedes, los padres, son las personas más importante en sus vidas, así como sus mejores maestros. Los expertos podrán proveer consejos técnicos y directrices pero ellos nunca le podrán reemplazar a usted. Esto es por lo que he colocado de esta forma el énfasis en los padres como maestros de sus hijos.

*Williamson, P.: Good Kids, bad behavior. New York: Simon and Shuster, 1990 p. 238 - 239.*