

Papel del Diplomado en Enfermería en la aplicación e interpretación de las pruebas cutáneas alérgicas en la infancia

Antonio Tosao Sánchez (*); Gonzalo Oliván Gonzalvo (*); Jesús Fleta Zaragozano (**).

(* *Médico Colaborador*

(**) *Profesor Titular de Enfermería Infantil. Escuela Universitaria de Enfermería. Zaragoza.*

Resumen

Los autores describen las normas para una correcta administración de las pruebas cutáneas alérgicas, por parte de los profesionales de enfermería. Describen los diferentes preparados alérgicos existentes y su forma de conservación, así como las diferentes técnicas utilizadas e interpretación de los resultados. El perfeccionamiento de estas técnicas mejorará la fiabilidad de los resultados.

Introducción

El uso de los test cutáneos en el diagnóstico de los procesos alérgicos es una práctica ampliamente difundida entre los profesionales de la medicina que se enfrentan día a día ante pacientes aquejados de procesos que supuestamente son de etiología alérgica. Estos test consisten en introducir una pequeña cantidad del extracto alérgico sospechoso en la piel, con el objetivo de reproducir localmente una reacción alérgica. En caso de alergia, la introducción del alérgeno dará lugar a la degranulación de mastocitos con liberación de sustancias vasomotoras (histamina) que desencadenan una reacción local caracterizada por una pápula rodeada de un halo eritematoso (1, 2).

La realización de pruebas cutáneas tiene una sola indicación: la sospecha

razonable de que los síntomas que presenta un paciente son de origen alérgico. Los cuadros clínicos más frecuentes son los respiratorios (rinitis, asma bronquial), cutáneo-mucosos (urticaria, angioedema, eczema atópico) y, en menor proporción, los digestivos (3).

Las pruebas cutáneas en alergología pueden proporcionar una información valiosa siempre que se efectúen con extractos potentes, técnica correcta y se interpreten adecuadamente. Por tanto, para llevar a cabo la realización de los test cutáneos, se requiere la colaboración de un personal de enfermería adiestrado y familiarizado con esta problemática, pues será el encargado de la realización correcta de las pruebas cutáneas de las que puede depender el diagnóstico etiológico, el tratamiento y la curación del niño.

Alérgenos utilizados

En el niño, los alérgenos utilizados en las pruebas cutáneas son los neumoalérgenos y los alimentos. Los neumoalérgenos utilizados son: pólenes, polvo doméstico, ácaros, hongos y epitelios de animales. Entre los alimentos, los más importantes son el huevo, las proteínas de la leche de vaca, cereales, pescado y frutos secos (4).

Deberá realizarse siempre una prueba con un testigo positivo y otro negativo. El testigo negativo es suero fisiológico en el prick-test y agua destilada en la intradermoreacción; el positivo es una solución de histamina al 1/1.000 (5).

Papel del Diplomado en Enfermería

1. Almacenar, conservar y renovar el material de pruebas.

Para que el resultado de los test sean fiables, el extracto debe conservarse correctamente. Los extractos para el prick test contienen glicerina al 50% lo que garantiza la conservación de su actividad antigénica durante varios años a temperatura ambiente. Los extractos para

DATA - EC 900710036

Palabras clave: Pruebas cutáneas alérgicas; Alérgeno.

TECNICA DEL PRICK TEST

Punción a través de una gota de antígeno.
Con lanceta o aguja. Inclinación 45°.
Levantar la piel.
Debe ser superficial y no sangrar.
Una lanceta para cada antígeno.
Lectura a los 15-20 minutos.

Tabla I

TECNICA DEL TEST INTRADERMICO

Jeringas graduadas de 1 ml.
Penetración con un ángulo de 45°.
Inoculación de 0.03-0.05 ml.
Conseguir una pápula de 3 mm ø
Bisel de la aguja hacia abajo.
No debe sangrar.
No inyectar en tejido subcutáneo

Tabla II

uso intradérmico son más acuosos, no contienen glicerina al 50%, por lo que conservan su potencial antigénico solamente durante unos meses (6, 7).

2. Utilizar las agujas apropiadas

Se han utilizado muchos tipos de agujas y lancetas para la realización de pruebas cutáneas pero cualquiera que se emplee deberá ser lo suficientemente aguda como para penetrar en la capa superior de la epidermis sin producir hemorragia (8, 9, 10). Lo ideal es utilizar una jeringa o lanceta distinta en cada prueba y en caso de no ser posible limpiarla cuidadosamente después de cada prueba con una torunda de algodón empapada por benzalconio o alcohol al 70% (6).

3. Localizar los puntos de aplicación de las pruebas

Los test se aplican generalmente en la espalda o, preferentemente, en cara ante-

VALORACION DE UNA PRUEBA CUTANEA POSITIVA REALIZADA POR PRICK TEST E INTRADERMORREACCION

VALORACION	PRICK TEST	INTRADERMOREACCION
Dudosa	sólo eritema	sólo eritema
+	pápula edematosa de 1 mm.	pápula edematosa de 5-7 mm.
++	pápula edematosa de 1-3 mm.	pápula edematosa de 7-10 mm.
+++	pápula edematosa de 3-5 mm.	pápula edematosa de 10-15 mm.
++++	pápula edematosa > 5 mm. con pseudópodo	pápula edematosa > 15 mm. con pseudópodo

+ levemente positiva
++ medianamente positiva
+++ muy positiva
++++ intensamente positiva

Tabla III

rior de brazo o antebrazo por la facilidad de aplicar en él un torniquete en caso de reacción intensa, lo cual es infrecuente. Los alérgenos no deben aplicarse muy próximos unos con otros (3-5 cm. de separación uno de otro) con el fin de no imbricar las reacciones de dos puntos de inoculación (9).

4. Conocer y utilizar correctamente las técnicas

Habitualmente se utilizan tres técnicas: prick-test, intradermorreacción y escarificación, todas ellas sobre piel sana (1, 3, 5, 11).

El prick-test consiste en realizar una punción mediante una aguja o lanceta en la piel a través de una gota de antígeno previamente depositada sobre la piel. Es el método usado corrientemente, dada la facilidad y comodidad de su realización y la buena correlación que se obtiene con los datos clínicos. En Tabla I se expone como debe realizarse correctamente esta técnica.

La prueba intradérmica consiste en inyectar en la dermis superficial una pequeña cantidad de extracto alérgico (0.03-0.05 ml) hasta formar una pequeña pápula de 3 mm de diámetro. La lectura se hace a los 15-20 minutos y, en ocasiones, a las 6-12 horas (Tabla II). En el

estudio de asma bronquial se utiliza siempre que se sospecha una reacción de hipersensibilidad tipo III (aparece unas 6 horas después del contacto con el alérgeno), generalmente causada por hongos.

La escarificación consiste en practicar un ligero rasguño, muy superficial, y, sobre él, depositar una gota de extracto alérgico. Actualmente está en desuso.

En figuras 1 y 2 se muestra la técnica del prick-test y de la intradermorreacción.

5. Conocer el tiempo de lectura

Esta demostrada la importancia que tiene el tiempo a que deben leerse las pruebas cutáneas, debiendo realizarse a los 15 minutos. Cualquier reacción cuyo máximo aparezca después de los 15 minutos debe interpretarse con precaución, ya que puede deberse a otros motivos diferentes de la liberación de histamina. Al poco tiempo de realizar la prueba se pueden secar las gotas del extracto para que los niños puedan moverse mientras esperan el momento de la lectura (11).

6. Interpretar los resultados

Para todas técnicas, un resultado positivo se manifiesta por la triada de LEWIS: pápula edematosa, halo eritema-

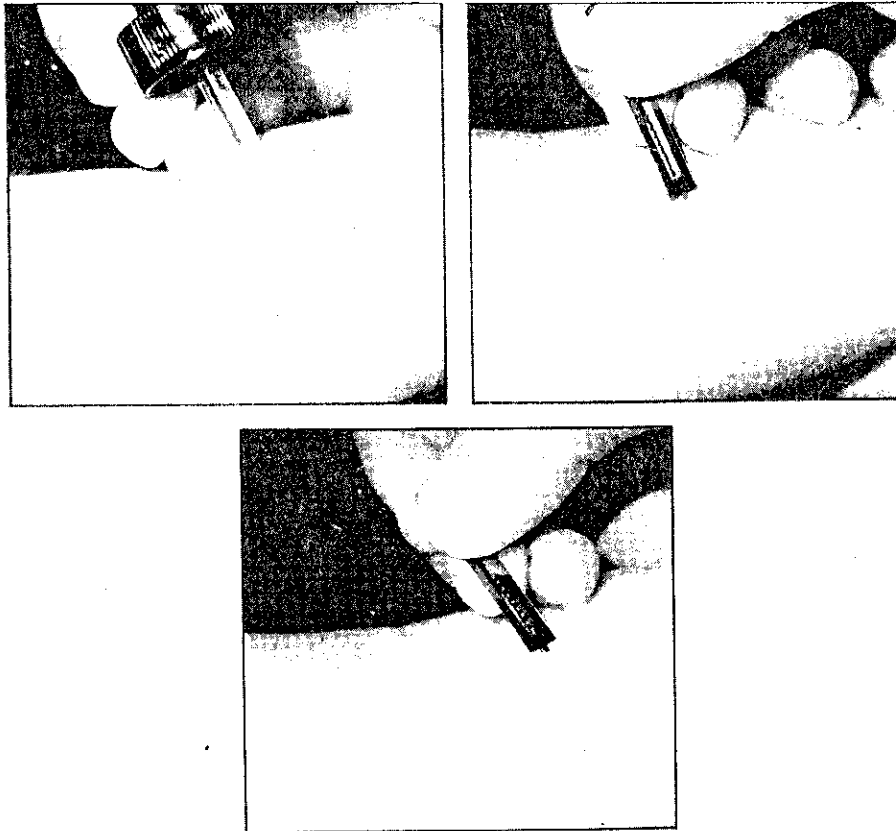


Figura 1. Técnica del Pric-test. Se coloca una gota de extracto alérgico; se introduce la lanceta en el lugar donde se ha depositado la gota, y luego, se levanta ligeramente la piel hacia arriba. Tomado de BOTEY y cols. (2), con permiso de los autores.

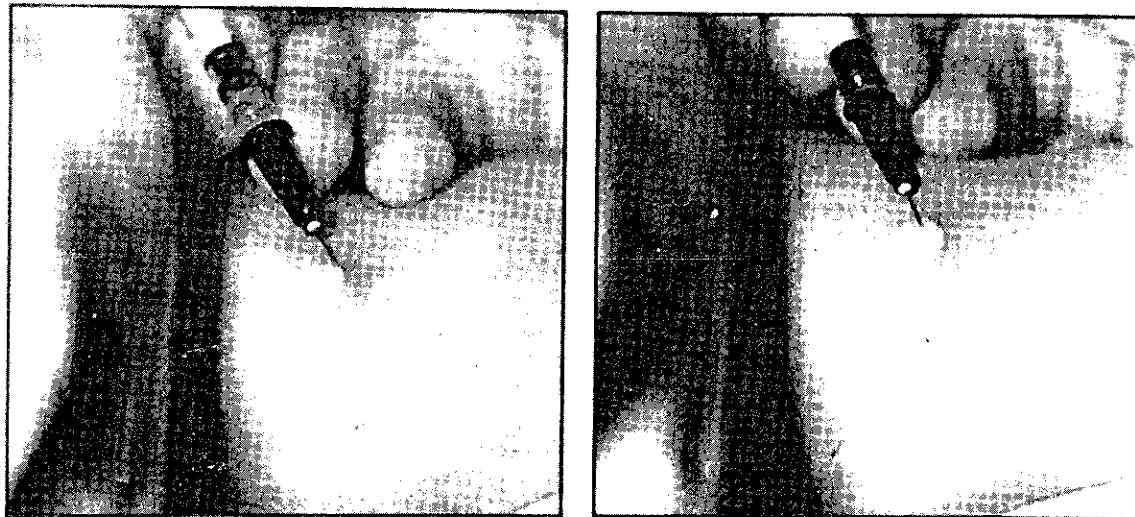


Figura 2. Técnica de la intradermoreacción. Se hunde la aguja tangencialmente en la piel, de forma muy superficial. Debe formarse un habón de unos 3 mm de diámetro. Tomado de BOTEY y cols. (2), con permiso de los autores.

toso y prurito (8). La papula y/o eritema se miden con una regla graduada en milímetros y siempre hay que compararlos con una prueba control negativa y otra positiva: solución salina y solución de histamina al 1/1.000, respectivamente. La primera debe ser siempre negativa y la prueba con histamina sirve para compararla con la positividad de la inoculación del alérgeno. En general se consideran positivo un habón de 3-5 mm o más. También debe consignarse la presencia de lesiones dérmicas a modo de pseudópodos (1, 3) (Tabla III).

Debe mencionarse que todo test positivo no significa necesariamente que los síntomas del paciente estén en relación con el alérgeno positivo ya que hay un 10% de individuos normales que presentan reacciones cutáneas positivas de forma inexplicable.

La aparición de reacciones falsas (positivas o negativas) están en relación con la realización de una correcta técnica y otros factores reflejados en Tabla IV (12).

Algunas observaciones que debe conocer el Diplomado en Enfermería.

1. Medicamentos inhibidores

Los medicamentos empleados para tratar la sintomatología alérgica puede modificar las pruebas cutáneas y es recomendable no administrar antihistamínicos 24-48 horas antes de la realización de las pruebas. Los broncodilatadores (teofilina, beta-adrenérgicos) y los corticoides no influyen en los resultados (5, 6).

2. Potencia de los alérgenos

La potencia de los alérgenos depende

TEST CUTANEOS. FALSAS REACCIONES

Falsos negativos:

Mala selección de la técnica.
Técnica incorrecta.
Hiporeactividad cutánea.
Medicación farmacológica (antihistamínicos)
Disminución de potencia antigénica y de estabilidad del extracto.

Falsos positivos:

Hiperreactividad cutánea: dermatografismo
Dependiente del extracto: pH, osmolaridad, etc.
Presencia de irritantes.
Técnica incorrecta.
Tiempo de lectura incorrecto.
Liberadores inespecíficos: alimentos.

Tabla IV

fundamentalmente de los Centros médicos y fabricantes de extractos comerciales, los cuales trabajan para mejorar la potencia y la normalización de los extractos alérgicos.

3. Complicaciones

La práctica de las pruebas cutáneas no tiene ningún tipo de complicación. A lo sumo, puede aparecer una reacción clínica similar a la que motiva el estudio del niño y que generalmente carece de importancia.

BIBLIOGRAFIA

- PRANDI, F.: *Progresos en asmatología infantil*. Publicaciones Sandoz 1982.
- BOTEY, J.; ESEVERRI, J.L.; MARIN, A.: *Alergia alimentaria. Alergia pediátrica*. II. Publicaciones Sandoz 1984.
- MARTIN, M.: Diagnóstico etiológico del asma intrínseco. *MDP Pediatría*. 1: 64-73. 1982.
- CHIPPS, B.E.; TALAMO, R.C.; MELLITUS, E.D.; VALENTINE, M.D.: Immediate skin testing in the diagnosis of allergic disease. *Ann Allergy*. 41: 211-15. 1978.
- AGUSTI-VIDAL, A.; MONSERRAT, J.M.: *Asma bronquial*. IDEPSA. Madrid 1984.
- TIPTON, W.R.: Valoración de las pruebas cutáneas en el diagnóstico de las enfermedades mediadas por IgE. *Clin Ped. Nort. Am (ed esp)* 5: 773-81. 1983.
- ANDERSON, M.C.; BAER, M.: *Antigenic and allergic changes during storage of a pollen extract*. *J. Allergy Clin Immunol.* 69: 3-5. 1982.
- SASTRE, A.; MORALES, M.C.; PELAEZ, A. Y COLS.: *Normalización del prick test. Estudio comparativo entre tres métodos*. XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica. Libro de Comunicaciones. Sevilla 1983: 656-60.
- VOORHOUT, R.: Perfection of skin testing technique. *Allergy*. 35: 250-53. 1980.
- AAS, K.: Some variables in skin prick testing. *Allergy*. 35: 250-53. 1980.
- ESEVERRI, J.L.: *Exploración alérgica. Simposium Internacional sobre sibilancias en la primera infancia*. Libro de Ponencias. Sandoz. Amsterdam 1987: 65-77.
- OJEDA, J.A.: Quién y como manejar el asma infantil. *Acta Pediatr. Esp.* 45: 127-37. 1987.