

## PIODERMITIS: TRATAMIENTO COADYUVANTE CON VACUNA ESTAFILOESTREPTOCÓCICA

Dra. Maritza González Rivero,<sup>1</sup> Dra. Ana Margarita Estrada Goire,<sup>2</sup> Dr. Modesto Williams Cisneros,<sup>3</sup> MsC Margarita Menéndez Rodríguez<sup>4</sup> y Dr. Jorge Luis Núñez López<sup>5</sup>

### RESUMEN

Se efectuó un estudio analítico desde enero de 1999 hasta igual mes del 2001, basado en 112 pacientes con piodermatitis, sensibilizados a estafilococos o estreptococos, o a ambos gérmenes, en las consultas de Alergia y Dermatología del Hospital Clínicoquirúrgico Docente Infantil Sur de Santiago de Cuba, con edades comprendidas entre 1 a 14 años, a los cuales se les confeccionó una historia clínica especializada y una planilla de vaciamiento, donde se recogieron las principales variables de interés para la investigación: edad, sexo, diagnóstico, exámenes complementarios (hemograma, glucemia, heces fecales seriados) y estudios inmunológicos (IgG y test de Roseta). Las evaluaciones se hicieron al iniciar y finalizar ambos tipos de tratamiento, de donde se derivó que el hiposensibilizante fue más efectivo que el convencional al lograrse una mayor eficacia clínica, pues 55 niños (98,2%) mejoraron con éste y sólo 44 (78.7%) con el convencional.

Descriptores: NIÑO; DERMATOPATÍAS/ terapia; COCOS GRAMPOSITIVOS; VACUNAS BACTERIANAS/uso terapéutico; ALERGIA E INMUNOLOGÍA; HOSPITALES PEDIÁTRICOS  
Límites: HUMANO-NIÑO

Por su constitución histoquímica, la piel es un medio adecuado para el desarrollo de bacterias, aunque la sola presencia de estos microorganismos no determina la enfermedad, pues para que ello ocurra, se impone que surjan circunstancias favorecedoras de su proliferación cutánea.<sup>1</sup>

Entre las infecciones que más frecuentemente atacan la piel, figuran las piodermitis primarias y secundarias, que son afecciones cutáneas producidas por cocos piógenos grampositivos: estafilococos y estreptococos,

principalmente el *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus beta hemolyticus* del grupo A de Lancefield.<sup>2-4</sup>

La inmunoterapia consiste en administrar dosis crecientes de un extracto específico que contenga microorganismos, frente a los cuales el individuo sensible respondería tras su exposición al ambiental natural, con el propósito de alterar la respuesta inmune del paciente y de este modo aliviar su cuadro sintomático.

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Dermatología

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Dermatología. Instructora

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Alergología

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Dermatología. Profesora Asistente

<sup>5</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de 2do año de Dermatología

Por el aumento de la sospecha clínica de la sensibilización a las bacterias en la infancia, al tener la posibilidad de disponer para su tratamiento de una vacuna nacional específica, bien caracterizada y con resultados alentadores en otras experiencias al respecto, aspiramos a mejorar el estado de salud de los enfermos para reintegrar a la sociedad a un hombre sano, más equilibrado y útil.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, donde se comparó la efectividad del tratamiento hiposensibilizante con la del convencional en una muestra de 112 pacientes que presentaban piodermitis primarias y secundarias, sensibilizados a la acción de estafilococos o estreptococos, o de ambos, que habían sido tratados ambulatoriamente en las consultas de Alergia y Dermatología del Hospital Clínicoquirúrgico Docente Infantil Sur de Santiago de Cuba, respectivamente, desde enero de 1999 hasta igual mes del 2001.

La aplicación de ambos tratamientos y la selección de los pacientes asignados para uno u otro grupo (56 en cada caso) se efectuó aleatoriamente.

La casuística quedó integrada por niños de 1 a 14 años de edad, de cualquier sexo y raza, con antecedentes de haber padecido piodermitis por repetición, 3 resultados positivos de exudados de estos gérmenes en un período de 6 meses y pruebas cutáneas demoradas, positivas de estafilococos-estreptococos en el extracto.

Se les confeccionó una historia clínica especializada y se les indicaron exámenes complementarios indispensables para la investigación, así como pruebas inmunológicas, tanto antes como después de finalizada.<sup>6-7</sup>

Antes de iniciar ambos tratamientos se efectuaron las pruebas cutáneas demoradas con extracto de estafilococos-estreptococos

Los hallazgos se plasmaron en tablas elaboradas por el método tabulador computarizado Epi Info, en las que se aplicó la prueba de Chi cuadrado, con  $p < 0,05$  como valor significativo y  $p < 0,01$  como altamente significativo.

## RESULTADOS

En la **tabla 1**, donde se refleja el número de pacientes estudiados según grupos etarios y tipos de tratamiento, puede verse el predominio de los niños de 1 a 5 años en ambos casos, dado por 41 tratados con terapia convencional (73,2 %) y 40 con inmunoterapia (71,4 %), de forma que no hubo significación estadística ( $p > 0,05$ ).

Con respecto a los niveles de IgG según tipos de tratamiento y etapas (**tabla 2**) se constató que en la inicial no se produjeron diferencias significativas entre ellos y que después de ambas conductas terapéuticas, en el primer grupo los valores de IgG se elevaron en 3,6 %, fueron normales en 78,6 % y se mantuvieron bajos en 17,8 %; sin embargo, en 98,2 % del segundo grupo se incrementaron los niveles de anticuerpos y solo en 1,8 % permanecieron iguales, lo cual resultó altamente significativo ( $p < 0,01$ ).

Al analizar comparativamente los valores del test de Roseta en ambos grupos de tratamiento y etapas (**tabla 3**) se obtuvo que los valores iniciales en los 2 grupos terapéuticos no aportaron diferencias significativas. En la etapa posterior, en 3,6 % del primer grupo se elevaron sus valores, en 78,6 % fueron normales y en 17,8 % estuvieron bajos; mientras que en el segundo aumentaron en 98,2 % y solo se mantuvieron normales en 1,8 %, para una elevada significación estadística ( $p < 0,01$ ).

En la **tabla 4** se muestra la evolución de los pacientes según tipos de tratamiento y grupos de edades. Advierta que entre los tratados con inmunoterapia prevalecieron los niños de 1 a 5 años mejorados (69,6 %), aunque al terminar el estudio la mayoría se incluyó en esta categoría y solo uno se mantuvo igual (1,8 %); sin embargo, independientemente de que en los tomados como controles también mejoró el mayor número de los que tenían esas edades (60,8 %), al final esa cifra se elevó hasta 78,7 %, pues algunos empeoraron (8,9 %) y otros permanecieron igual (12,4 %), para un valor significativo de  $p < 0,01$ .

Tabla 1. *Pacientes con piodermitis según grupos de edades y tipos de tratamiento*

Grupos de edades (en años)	Tratamiento convencional		Inmunoterapia	
	No.	%	No.	%
1 - 5	41	73,2	40	71,4
6 - 10	9	16,0	10	17,9
11 -14	6	10,8	6	10,7
Total	56	100,0	56	100,0

Tabla 2. *Valores de IgG según tipos de tratamiento y etapas*

Valores de IgG	Tratamiento convencional				Inmunoterapia			
	Inicial		Posterior		Inicial		Posterior	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajos	18	32,1	10	17,8	15	26,8	-	-
Normales	37	66,1	44	78,6	39	69,6	1	1,8
Elevados	1	1,8	2	3,6	2	3,6	55	98,2
Total	56	100,0	56	100,0	56	100,0	56	100,0

P < 0,01

Tabla 3. *Valores del test de Roseta según tipos de tratamiento y etapas*

Valores del test de Roseta	Tratamiento convencional				Inmunoterapia			
	Inicial		Posterior		Inicial		Posterior	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajos	18	32,1	10	17,8	15	26,8	-	-
Normales	37	66,1	44	78,6	39	69,6	1	1,8
Elevados	1	1,8	2	3,6	2	3,6	55	98,2
Total	56	100,0	56	100,0	56	100,0	56	100,0

P < 0,01

Tabla 4. *Evolución de los pacientes según tipos de tratamiento y grupos de edades*

Grupos de edades (en años)	Tratamiento convencional								Inmunoterapia					
	Mejorado		Empeorado		Igual		Total		Mejorado		Igual		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1 - 5	34	60,8	3	5,3	4	7,1	41	73,2	39	69,6	1	1,8	40	71,4
6 - 10	4	7,1	2	3,6	3	5,3	9	16,0	10	17,9			10	17,9
11 - 14	6	10,8					6	10,8	6	10,7			6	10,7
Total	44	78,7	5	8,9	7	12,4	56	100,0	55	98,2	1	1,8	56	100,0

P < 0,01

## DISCUSIÓN

La adaptación experimentada por el sistema inmune ante las diversas agresiones que recibe del medio ambiente, conduce al aumento sucesivo de la producción de anticuerpos, lo cual fortalece las defensas biológicas del organismo con el decursar de los años; por tanto, el déficit transitorio de inmunoglobulinas G suele ser una de las causas más frecuentes de las piodermitis en las primeras edades de la vida, como se halló en nuestro trabajo y en los de otros autores foráneos.<sup>8-9</sup>

Se evaluó la inmunidad humoral de los pacientes estudiados y su respuesta a la inmunoterapia y se logró aumentar en estos últimos los niveles de anticuerpos (IgG), en particular de aquellos con capacidad de memoria, que en encuentros posteriores con el antígeno permitieran al organismo reconocerlo y defenderse. Nuestros hallazgos coinciden plenamente con los descritos en diversos trabajos sobre el tema.<sup>10, 11</sup>

Estudiamos la inmunidad celular, que aunque no es la línea directa de defensa, ante antígenos proteicos como el estafilococo se activa y por un mecanismo de cooperación celular de linfocitos T y B, los CD<sub>4</sub> ayudan con sus interleuquinas a la posterior activación del linfocito B, que formará las inmunoglobulinas.<sup>12</sup> (Cuarto Congreso Nacional y Sexta Jornada Latinoamericana de Hematología. Libro resumen de trabajos presentados en sesiones. Ciudad de La Habana, 2001:100-5).

Conviene destacar que en los tratados de forma convencional, los que empeoraron o se mantuvieron igual eran de corta edad, puesto que la inmunidad se va fortaleciendo con el transcurso de los años.

Nuestros resultados no difieren de los obtenidos por otros colegas,<sup>14</sup> quienes afirman que después de la inmunoterapia con alérgenos específicos y dosis adecuadas, se logra una mejoría de los síntomas; es decir, la hiposensibilización específica garantiza una mayor eficacia en el nivel de respuesta clínica y no solo disminuye la frecuencia de los episodios, sino que incluso los elimina.

## ABSTRACT

### **Pyodermitis: Auxilliary Treatment with Bovine Staphylo-Streptococcal Vaccine**

**An analytic study was made from January of 1999 up to the same month of 2001, based on 112 patients with pyodermitis, sensitive to staphylococci and/or streptococci, in the Allergy and Dermatology visits of the Southern Pediatric Clinical Surgical Teaching Hospital from Santiago de Cuba, with ages from 1 to 14 years, to whom an specialized medical record and a filling in form were made, in which the main variables of interest for the investigation were written: age, sex, diagnosis, complementary tests (blood count, glucemia, serial faeces analysis) and immunologic studies (IgG and Rosette Test). Evaluations were made when beginning and when concluding both treatment types. It was concluded that the hyposensibilizing agent was more effective than the conventional one as a higher clinical effectiveness was achieved, because 55 children (98,2%) improved with it and only 44 (78.7%) improved with the conventional one.**

Subject headings: CHILD; DERMATOPATHIES/therapy; GRAM-POSITIVE COCCI; BACTERIAL VACCINES/therapeutic use; ALLERGY AND IMMUNOLOGY; HOSPITALS, PEDIATRIC  
Limits: HUMAN-CHILD

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez, MA. Piodermitis. Estudio bacteriano en los hospitales pediátricos. Rev Cubana Pediatr 1983; 55(6):692-3.
2. Falabella RF, Escobar CE. Dermatología. En: Fundamentos de la medicina. 4ta ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, 1993:67-8.
3. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner and Suddarths textbook of medical surgical nursing. 7 ed. Philadelphia: JB. Lippincott, 1996:1467-8.
4. Lochev RF, Bukantz SG. Enfermedades alérgicas e inmunológicas. Washington, DC: OPS, 1998:59-66. (Publicación científica: nr 153)
5. Ishizaka K, Ishizaka T. Human reaginic antibodies and immunoglobulin E. J Allergy 1968:330-63.

6. Cooke RA, Barnard J, Hebdal H. Several evidence of immunity with coexisting sensitization in a type of human allergic hay fever: J Exp Med 1935;62:733-50.
7. Loveless MH. Immunological studies of pollinosis IV. The relationship between thermotable. Antibody J Immunol 1968;101:317-24.
8. Sienra Monge JL. Alergia e inmunología. En; Inmunoterapia. México, DF: Prensa Técnica, 1997:219-32.
9. Middleton ER, Allis E, Ad Kinson F, Yunginger J, Busse W. Allergy. Principles and practice. 4 ed. St. Louis: C.V. Mosby, 1997:1511.
10. Turkeltaub PC. The importance of allergen dose on the safety and efficacy of immunotherapy. Of radweed hay fever with standardized. Short radweed. J Allergy Clin Immunol 1990;77:211-7.
11. Sly RM. Trastornos alérgicos. En: Bahrman RE, Kliegman RM, Aruin AM. Tratado de pediatría. 15 ed. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana, 1998;t 1:783-5.
12. Sparholm SH, Olsen OT, Schon G. The allergen specific B cells response during immunotherapy. Clin Exp Allergy 1992;22 (6):648-53.
13. Roitt MI, Brostoff J, Male D. Inmunología. 2 ed. Barcelona: Salvat, 1994:99-102.

*Dra. Maritza González Rivero Calle José Antonio Saco # 705, entre Marte y Pizarro, Santiago de Cuba*

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

González Rivero M, Estrada Goire AM, Williams Cisneros M, Menéndez Rodríguez M, Núñez López JL. Piodermatitis: tratamiento coadyuvante con vacuna estafiloestreptocócica [artículo en línea]. MEDISAN 2003;7(3). <[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7\\_3\\_03/san09303.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_3_03/san09303.htm)> [consulta: fecha de acceso].