



# La inmunodeficiencia celular secundaria tratada con moxibustión

Arely Díaz Cifuentes,\* José Manuel Contreras Tejeda,\*\*  
 María Onelia Díaz Rivadeneira,\*\*\* Diagny Barroso Estrada,\*\*\*\*  
 Raúl López Díaz,\*\*\*\* Viviana Morales Pérez\*\*\*\*\*

**Palabras clave:**  
 Inmunodeficiencia celular, infecciones recurrentes, moxibustión/efectividad, inmunodeficiencia celular/efectividad, moxibustión.

**Key words:**  
 Cellular immunodeficiency, recurrent infections, moxibustion/effectiveness, immunodeficiency cellular/effectiveness, moxibustion.

\* Especialista de II Grado en Medicina Natural y Tradicional. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesora Asistente. Investigadora Agregada. Universidad de las Ciencias Médicas, Camagüey.  
 \*\* Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Máster en Longevidad Satisfactoria. Policlínico Julio Antonio Mella.  
 \*\*\* Especialista de I Grado el Medicina Natural y Tradicional. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesora Asistente. Policlínico Especialidades Pediátricas.  
 \*\*\*\* Licenciado en Terapia Física y Rehabilitación. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Policlínico Tula Aguilera.  
 \*\*\*\*\* Licenciada en Enfermería. Profesor Asistente. Universidad de las Ciencias Médicas, Camagüey.

Correspondencia:  
 Dra. Arely Díaz Cifuentes  
 Teléfono: 282846  
 E-mail: adiazc@finlay.cmw.sld.cu

Recibido:  
 01/02/2014.  
 Aceptado:  
 24/02/2014.

## RESUMEN

A través del presente trabajo se realizó un estudio experimental para demostrar la efectividad de la moxibustión como tratamiento de la inmunodeficiencia celular en pacientes con infecciones recurrentes atendidos en el Policlínico Tula Aguilera de la ciudad de Camagüey durante el periodo comprendido desde junio de 2010 hasta diciembre de 2012. El universo de estudio estuvo constituido por todos los niños con inmunodeficiencia celular secundaria que asistieron a Consulta de Inmunología de esta institución, conformándose la muestra con 100 de ellos con edades entre 2 y 9 años y diagnóstico certero de inmunodeficiencia celular, previo estudio inmunológico. De este modo, quedaron conformados dos grupos (A y B) con 50 pacientes cada uno. En sendos grupos se indicó tratamiento con levamisol a la dosis de 2.5 mg/kg de peso semanal durante ocho semanas, vitaminas A y C, así como una dieta rica en alimentos que contuvieran micronutrientes como hierro, zinc, calcio, magnesio. Al grupo A se le agregó tratamiento con moxibustión, una sesión tres veces a la semana durante ocho semanas aplicado en el Departamento de Medicina Tradicional del centro. Se aplicó una encuesta según criterios de expertos. Los datos se procesaron de forma automatizada. Como resultado más relevante obtuvimos que la eficacia del tratamiento fue satisfactoria en el 88% de los casos; las infecciones, pasados los tres meses del tratamiento, se redujeron a un 2% y los estudios realizados se normalizaron en 88% de los niños.

## ABSTRACT

*It was carried out a Clinical Rehearsal phase II late, open, to demonstrate the effectiveness of the moxibustion in the treatment of the cellular immunodeficiency in patient with recurrent infections assisted in the Polyclinic Tula Aguilera of Camagüey City during the understood period from June 2010 until December 2012. The study universe was constituted by all the children with secondary cellular Immunodeficiency that were attended to the consultation of immunology of this institution and the sample was conformed to by 100 of them, between 2 and 9 ages, with a good diagnose of immunodeficiency cellular; previous immunologic study. Two groups were conformed (A and B) with 50 patients each one. In both groups treatment is indicated with levamisol to the dose of 2.5 mg/kg of weekly weight during eight weeks, vitamins A and C, as well as a rich diet in allowances that contain micronutrients like iron, zinc, calcium, magnesium and to the group A is added treatment with moxibustion, a session three times a week during eight weeks applied in the Department of Traditional Medicine of the center. Survey is applied according to experts' approaches. The data of they processed in an automated way. As a more outstanding result we obtained that the effectiveness of the treatment was satisfactory in 88% of the cases, the infections at about three months of the treatment were decreased to 2% and the realized studies were normalized in 88% of the children.*

## INTRODUCCIÓN

Las inmunodeficiencias primarias o secundarias son estados patológicos en los que se constata un defecto parcial o total en uno o varios componentes del sistema inmune.<sup>1,2</sup> En las primeras, la acción médica estará dirigida a corregir de manera pasiva el daño con medicamentos inmunomoduladores de por vida, aunque generalmente estos pacientes no alcanzan la mayoría de edad; sin embargo,

los déficit secundarios se corrigen al combinar la terapéutica inmunomoduladora con la del daño primario.<sup>3</sup> Las infecciones virales, parasitarias, micóticas y algunas bacterianas están relacionadas directamente con compromiso de la inmunidad celular. En general, el manejo de estas afecciones está dirigido a suministrar los mediadores de la respuesta inmune afectados y a estimular de manera indirecta al sistema inmune con vitaminas, minerales o productos naturales.<sup>4,5</sup> Un cuidadoso interrogatorio y

exámenes físicos y complementarios permiten hacer el diagnóstico positivo de una inmunodeficiencia, y es la infección crónica o recurrente el signo clínico más común.<sup>1,6</sup> La terapéutica en estos pacientes con algún déficit celular se concreta con el uso del levamisol (un inmunomodulador inespecífico de la respuesta inmune humoral y celular), el factor de transferencia (un dializado de leucocitos humanos), la biomodulina T y citoquinas como el interferón gamma, todos de producción nacional, pero de muy elevado costo.<sup>2,3</sup> Existen productos naturales que resultan eficaces para el tratamiento de estos pacientes, por ejemplo, la moxibustión, que es un arte importante del gran tesoro de la medicina y la farmacología chinas.

La moxibustión es de origen muy antiguo. Ésta se originó cuando las personas, calentándose alrededor de la hoguera, descubrieron que el calor hacía desaparecer algunas indisposiciones, asociadas principalmente con leucopenias, o que a veces las quemaduras podían aliviar algunos síntomas, fue así como poco a poco llegó a convertirse en un método terapéutico.<sup>7,8</sup> Por varias razones se decidió realizar este estudio: por todas las potencialidades de la moxa, la influencia que ejerce en aquellos puntos relacionados con las funciones hematólogicas y celulares y la posibilidad de lograr con su uso el restablecimiento de la competencia inmunológica celular, mejorando el estado de salud, así como la calidad de vida de estos pacientes.<sup>9</sup> Tomando en consideración su significación e importancia, el alto índice de infecciones recurrentes y la asociación con inmunodeficiencias celulares secundarias, así como lo poco que han sido estudiadas como tratamientos naturales, muy económicos en comparación con los medicamentos utilizados y de alto costo, en ocasiones deficitarios en el país, este estudio tiene el propósito de demostrar la efectividad de la moxibustión para lograr una rápida recuperación en el tratamiento de la inmunodeficiencia celular en pacientes con infecciones recurrentes.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio experimental con el propósito de demostrar la efectividad de la moxibustión como tratamiento contra la inmunodeficiencia celular en pacientes con infecciones recurrentes atendidos en el Policlínico Tula Aguilera de la ciudad de Camagüey, durante el periodo comprendido desde junio de 2010 hasta diciembre de 2012. El universo de estudio estuvo constituido por todos los niños que acudieron a la Consulta de Inmunología, seleccionándose como muestra 100 niños a quienes se les diagnosticó inmunodeficiencia celular secundaria. La muestra fue dividida en dos grupos: el grupo A, integrado

por 50, escogidos de modo aleatorio entre aquellos que fueron atendidos en consulta, con diagnóstico confirmado por los métodos de laboratorio, y el grupo B constituido por igual número de pacientes escogidos al azar; todos cumplían los criterios diagnósticos, de inclusión y exclusión establecidos. A cada grupo se le indicó tratamiento una vez por semana con levamisol a dosis de 2.5 mg/kg de peso durante ocho semanas, vitaminas A y C, así como una dieta rica en alimentos que contienen micronutrientes como hierro, zinc, calcio, magnesio, tales como carnes, mariscos, leguminosas, añadiéndosele al grupo A moxibustión como alternativa de tratamiento aplicado en el Departamento de Medicina Tradicional del centro. A los padres de cada paciente visto en consulta del grupo A se les solicitó el consentimiento informado.

Antes de comenzar el tratamiento en la primera consulta se les realizó a todos los pacientes un interrogatorio exhaustivo para conocer los síntomas y signos presentes. Asimismo, a cada paciente se le realizó un examen físico completo y los siguientes exámenes de laboratorio: conteo absoluto de linfocitos y roseta espontánea y activa. A la 10ª semana y a los tres meses de tratamiento se les realizó nuevamente a los dos grupos una reconsulta para evaluar la presencia de síntomas y signos de infección, nuevamente se les realizó un examen físico y los exámenes complementarios antes mencionados. Cabe mencionar que a todos los pacientes del grupo A se les indicó una sesión de moxibustión con tabaco chino, tres veces a la semana en días alternos durante ocho semanas. Se aplicó el siguiente esquema de tratamiento:

VB39 Xuanzhong: Punto de influencia de la médula.

VC17 Shanzhong: Punto de influencia de energía.

VG14 Dazhui: Punto inmunológico.

B6 Sanyinjiao: Punto de cruce de los tres yin del pie.

E36 Zusanli: Punto mar yanming del pie-punto de robustecimiento.

V17 Geshu: Punto de influencia de la sangre.

Este tratamiento se aplicó de 10 a 15 minutos sobre cada punto escogido. Para lograr un efecto satisfactorio la piel debe quedar enrojecida en la zona de los puntos, lo cual desaparecerá por sí solo al transcurrir una hora aproximadamente.

### Los criterios a seguir fueron los siguientes:

**Criterios diagnósticos:** Se seleccionó al paciente si presentaba diagnóstico positivo de inmunodeficiencia celular secundaria.

**Criterios de inclusión:** Infecciones recurrentes crónicas, niños mayores de tres años, residir en la ciudad de

Camagüey o bien la aceptación por parte de los padres de utilizar la moxa como tratamiento.

**Criterios de exclusión:** Paciente con lesiones en la piel donde se les realizará el tratamiento, enfermedad orgánica cerebral que dificulte la correcta aplicación de la moxa, fiebre y malformaciones congénitas.

**Criterios y procedimientos de retirada de sujetos:** Padres que solicitasen la retirada voluntaria del estudio, que se presentase cualquiera de los criterios de exclusión antes mencionados, fallecimiento del paciente, pacientes que no cumplieran a cabalidad el tratamiento y no asistían a consulta de seguimiento de acuerdo con la programación de las sesiones y reacción adversa grave.

**Para evaluar la eficacia se utilizaron los siguientes indicadores:**

- **Bueno:** Cuando las cifras de roseta activa y espontánea, así como el conteo absoluto de linfocitos llegasen a valores normales, y si los síntomas y signos asociados desaparecen y no aparecen infecciones en los tres meses posteriores al tratamiento.
- **Regular:** Cuando las cifras de los exámenes de laboratorio no alcanzaron el valor normal, desaparecieron todos los síntomas y signos asociados y si existen de una a dos infecciones en los tres meses siguientes al tratamiento.
- **Malo:** Se considera un indicador de eficacia malo, cuando las cifras de los estudios de laboratorio no se recuperan, se mantienen los síntomas y signos de la enfermedad y existen más de tres infecciones en los tres meses siguientes al tratamiento.

Los parámetros de la roseta espontánea y activa se clasificaron en normales y disminuidos de la siguiente forma:

- Roseta espontánea: Normal 64-85%. Disminuida: menos de 64%.
- Roseta activa: Normal 34-47%. Disminuida: menos de 34%.
- Conteo absoluto de linfocitos: Normal 3-5 x 10<sup>9</sup>/L.

Los datos se tomaron de los Cuadernos de Recogida de Datos e Historias Clínicas como fuentes primarias de la información, calculando distribución de frecuencia en valores absolutos y relativos (porcentajes) necesarios, medidas de tendencia central (medias) y dispersión (desviación estándar). El nivel de significación fue de un 95% de confiabilidad, que es el establecido internacionalmente en el sector de la salud.

**DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

De acuerdo con la información obtenida en los cuadros, se obtuvo el análisis de los resultados del siguiente modo:

**Cuadro I.** El test de rosetas de la muestra de estudio al inicio del tratamiento se comporta de forma homogénea en ambos grupos. A las 10 semanas y a los tres meses se evidencia diferencias en las cifras de roseta activa y espontánea en ambos grupos, llegando a valores normales de 66 y 58% y de 92 y 88% en el grupo A, mientras que

**Cuadro I.** Comportamiento de la roseta activa y espontánea antes, a las 10 semanas y tres meses después del tratamiento en ambos grupos.

Test de rosetas	Inicio				Diez semanas				Tres meses después del tratamiento															
	Grupo A		Grupo B		Grupo A		Grupo B		Grupo A		Grupo B													
	Normal	Disminuida	Normal	Disminuida	Normal	Disminuida	Normal	Disminuida	Normal	Disminuida	Normal	Disminuida												
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%						
Roseta activa	19	38	31	62	17	34	33	66	32	64	18	36	27	54	23	46	46	92	4	8	38	76	10	24
Roseta espontánea	16	32	34	68	18	36	32	64	29	58	21	42	25	50	25	50	44	88	6	12	33	66	17	34

Fuente: cuaderno de recolección de datos

en el grupo B se alcanza la normalidad en el 54 y 50% y en el 76 y 66%, respectivamente. La mejoría alcanzada por estos enfermos, según la medicina tradicional, se basa en que todas estas afecciones se deben al desequilibrio energético que provoca deficiencias y el bazo no puede transformar la energía nutritiva para convertirse en sangre y fluido que nutre al organismo y suministrarla al riñón para que éste llene la médula, por lo que aparece la disminución en estos componentes de la sangre. Por ello, el uso del calor en puntos que actúan en la estimulación de la médula, la sangre, el sistema inmunitario, así como los puntos reguladores de energía, controlan el desequilibrio existente, aumentando la producción de leucocitos, ya que las libera de obstáculos para que fluyan y se procesen normalmente a nivel de los órganos correspondientes. Todo esto fue planteado por Corral Padilla JL, en su libro de *Fisiopatología* y por Díaz Masteralli M, en *Síndromes complejos del Zang-Fu*.<sup>7,9</sup> La combinación de la moxa con el levamisol (estimulante inespecífico del sistema inmune) explica en gran medida la recuperación más notoria de los valores de la roseta activa y espontánea en los pacientes del grupo A, lo cual no ocurrió así en los pacientes del grupo B donde se utilizó solamente como inmunomodulador el levamisol. En ambos grupos se agregó a la terapéutica el zinc, micronutriente esencial que tiene funciones celulares que determinan cambios en la respuesta inmunológica del hombre. La activación de linfocitos cooperadores, la regulación de la actividad de macrófagos y neutrófilos y la protección de las membranas lisosomales son algunas de las funciones celulares del zinc.<sup>4,10</sup>

**Cuadro II.** El conteo de linfocitos al inicio se comportó de forma similar en ambos grupos. A las 10 semanas

y tres meses posteriores al tratamiento alcanzó valores normales el 80 y 94% en el grupo A, mientras que en el B sólo llegó a la normalidad el 74 y 82% de la muestra. Esto se corrobora con lo descrito en la bibliografía de *Medicina Tradicional*, donde se plantea que con toda la inmunodeficiencia existente, el bazo, que es el que domina la sangre y fuente principal de la producción de energía, sangre y nutrientes no puede producir los componentes de la misma; al existir déficit de energía no se logra calentar la sangre y ésta se obstruye. El bazo ocupa el centro generador de todo el sistema de las cinco actividades, es el eje central de todas las que son inherentes al ser vivo; el desfallecimiento de esta función marca el declinar físico del organismo. Por esto, con la utilización de calor sobre puntos estimulantes específicos de la médula lograremos que fluyan y se procesen normalmente; así pueden llegar al riñón para que llenen la médula y comience su ciclo normal, de modo que exista la sangre suficiente para almacenar en el hígado y aumente la formación de células.<sup>7-9,11</sup>

**Cuadro III.** Al inicio existen infecciones respiratorias, cutáneas y gastrointestinales entre el 10 y 44% de la muestra. A los tres meses hay una reducción significativa en ambos grupos, haciéndose más marcada en el grupo A con 2 al 4% de infecciones, mientras que el grupo B se comporta entre el 6 y 10% de pacientes con infecciones. Teniendo en cuenta que en el grupo A utilizamos terapia combinada que incluyó moxibustión, levamisol y suplemento de zinc, entonces podemos justificar la diferencia en la reducción de las infecciones en este grupo, por todos los beneficios que aporta el uso de la moxa para la estimulación en la formación de las células sanguíneas, así como los efectos del levamisol como inmunoestimulante y por

**Cuadro II.** Comportamiento del conteo absoluto de linfocitos al inicio y su restablecimiento a las 10 semanas y a los tres meses después del tratamiento en ambos grupos.

Conteo absoluto de linfocitos	Inicio				Diez semanas				Tres meses			
	Grupo A		Grupo B		Grupo A		Grupo B		Grupo A		Grupo B	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Normal	27	54	26	52	40	80	36	72	47	94	41	82
Disminuido	22	44	21	42	10	20	12	24	3	6	8	16
Aumentado	1	2	3	6	0	0	2	4	-	-	1	2
Total	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

Fuente: cuaderno de recolección de datos.  $p = 2.239 \text{ e-}9$   $p = 2.2 \text{ e-}13$   $p = 4.318 \text{ e-}11$

**Cuadro III.** Comportamiento de las infecciones al inicio del tratamiento y a los tres meses después de éste en ambos grupos.

Cuento absoluto de linfocitos	Inicio				Tres meses			
	Grupo A		Grupo B		Grupo A		Grupo B	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Neumonía	12	24	10	20	2	4	5	10
Bronconeumonía	18	36	14	28	2	4	5	10
Parasitismo intestinal	12	24	10	20	-	-	3	6
Estomatitis	13	26	12	24	1	2	3	6
Piodermitis	20	40	22	44	1	2	4	8
Infecciones urinarias	5	10	5	10	1	2	3	6
Verrugas vulgares	10	20	12	24	2	4	4	8
Amigdalitis	10	20	14	28	1	2	3	6

Fuente: cuaderno de recolección de datos.  $p \leq 0.05$

**Cuadro IV.** Evaluación de la efectividad en ambos grupos.

Eficacia	Grupo A		Grupo B		Total	
	No	%	No	%	No	%
Bueno	44	88	33	66	77	77
Regular	6	12	11	22	17	17
Malo	-	-	6	12	6	6
Total	50	100	50	100	100	100

Fuente: cuaderno de recolección de datos.  $p \leq 0.05$

las acciones del zinc sobre el sistema inmune celular.<sup>2,6,12</sup> En cambio, en el grupo B, donde no se utilizó la moxa, se notaron las diferencias en cuanto a la disminución de las infecciones a los tres meses después del tratamiento, lo que nos pone de manifiesto la relevancia del uso de la moxa en dichos pacientes.

**Cuadro IV.** El comportamiento de la eficacia en el grupo que se aplicó la combinación del tratamiento convencional más la moxibustión (grupo A) obtuvo resultados superiores, observándose que el 88% de los casos fueron buenos y el 12% fue regular. En el grupo B en el 66% de los casos fue buena, en el 22% fue regular y en el 6% de los casos fue mala. Estos resultados corresponden con lo expuesto por otros autores en sus

trabajos.<sup>7-9,11</sup> También ha quedado demostrada la fundamentación teórica en la cual hemos basado nuestra investigación, y que brinda los elementos científicos que conllevan a la obtención de efectos terapéuticos favorables en la solución de las inmunodeficiencias celulares secundarias.

**CONCLUSIONES**

La combinación de la moxibustión con el levamisol resultó ser un método más eficaz como tratamiento en contra de la inmunodeficiencia celular secundaria, comparado con el uso del levamisol como tratamiento convencional. Los síntomas y signos acompañantes se reducen notablemente, mientras que en el grupo B persisten con una frecuencia mayor. Los valores de la roseta tanto activa como espontánea y del conteo absoluto de linfocito aumentaron en el grupo A, lográndose una recuperación favorable, mientras que en el grupo B se produjeron cambios en menor cuantía. Al modular la respuesta inmune celular, se redujeron en un gran porcentaje las recurrencias de las infecciones en ambos grupos, siendo más relevante en el grupo de estudio.

**REFERENCIAS**

1. Valentín M. Cómo estudiar un paciente con inmunodeficiencia primaria. Archivos Goldblatt D. El problema de las infecciones recurrentes. *Pediatric Reviews*. 1994; 2: 1-10.

2. Quesada LA, Anderson HI. Prueba múltiple para inmunidad celular en niños con infecciones recurrentes. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 1999 [citado 23 de agosto 2011]; 63: 298-303. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v63n6/art02.pdf>
3. Abbas AK, Lichtman AH. Effector mechanisms of humoral immunity. En: Abbas AK, Lichtman AH, eds. *Basic immunology*. Philadelphia: WB Saunders; 2009: p.147-52.
4. Black MM, Baqui AH, Zaman A. Iron and zinc supplementation promote motor development and exploratory behavior among Bangladeshi infants. *Am J Clin Nutr*. 2008; 80: 903-910.
5. Hernández VJ, Rodríguez C, Mildestein S, García P, Cabrera J. Mecanismos inmunológicos y de escape en la infección por bacterias Gram positivas: el estafilococo dorado. Papel de las vitaminas y los minerales. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. 2004 [citado 23 de agosto 2011]; 20 (1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892004000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892004000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Broek I, Harris N, Henkens M, eds. *Infecciones cutáneas bacterianas*. En: *Guía clínica y terapéutica*. 2a Ed. París. Médicos sin fronteras. 2010: pp. 105-110.
7. Corral Padilla JL. *Fisiopatología y tratamiento de la medicina tradicional china*. Editorial Alhambra; 1998: pp. 169-72.
8. Kaptchuck Ted J. *Medicina china una trama sin tejedor*. Barcelona: Los libros de la liebre de marzo; 2009: pp. 27, 71-97.
9. Díaz Masteralli M. Síndromes complejos del Zang-Fu [citado 11 de enero 2012]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/mednat/temas.php?idv=2326>
10. Cruz C. Técnica de roseta, su aplicación en pacientes con alteraciones inmunológicas. *Rev Cub Med*. 1981; 20: 379.
11. Naturamedic [Internet]. Acupuntura. Disponible en URL: <http://www.naturamedic.com/acupuntura.htm>.
12. Herrera V, González J, Iglesias D. Actualización en el manejo de antibióticos en las infecciones superficiales de piel y partes blandas. *Acta Med Per* [Internet]. 2006 [citado 8 de noviembre de 2012]; 23 (1): 32-34. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/v23n1/ao7v23n1.pdf>
13. Swartz MN, Weinberg AN. Consideraciones generales de las enfermedades bacterianas. En: Fitzpatrick. *Dermatología en Medicina General*. 7a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009: pp. 2297-2311.
14. García Chacón R. *Más allá de los nutrientes*. San Cristóbal, Venezuela. Editorial Armonía y Plenitud; 2008: pp. 8-10.