

Fragilidad ósea en el síndrome de hiperinmunoglobulinemia E: SHIE

Sandoval Rosahyra, Patiño Pablo, Montoya Carlos,
Olivares Margarita, Salgado Heli, Franco José
Grupo de Inmunodeficiencias Primarias. Facultad de Medicina,
Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
jlfrancor@epm.net.co

INTRODUCCION

SHIE se caracteriza por expresión variable de anomalías inmunológicas (eczema crónico, abscesos en piel, neumonías con neumatoceles, eosinofilia e IgE sérica elevada), y anomalías no inmunes del tejido conectivo, dentición y sistema esquelético. (1) La incidencia de anomalías esqueléticas (fracturas recurrentes) en una cohorte de 98 pacientes es de 43%. (2)

OBJETIVO

Evaluar clínicamente la incidencia de fracturas recurrentes y densidad mineral ósea (DMO) en 8 pacientes con SHIE (puntajes NIH=3 37 puntos) (1).

METODOLOGÍA

Investigación del número de fracturas (trauma aparente o trauma mínimo) y evaluación de la DMO por densitometría de absorción de rayos X (DEXA) en hueso trabecular y cortical (columna lumbar y cadera total y antebrazo total, respectivamente) para edad y sexo.

Documentación en los pacientes de la localización de las fracturas y los factores predisponentes.

Se realizará un perfil bioquímico en los pacientes que incluye: pruebas en orina: calcio, fósforo y magnesio en orina de 24 hr. y en sangre, C y N telopéptidos, cortisol, paratohormona, calcio, osteocalcina, testosterona, somatomedina, estradiol, vitamina D1, 25.

RESULTADOS

En los 8 pacientes (6 hombres y 2 mujeres) la mediana de edad fue de 11 años (4 a 25 años) y 4 tenían historia de una o más fracturas recurrentes de huesos largos (trauma mínimo). De estos, 2 (8 y 11 años) tuvieron densitometrías normales, 1 (25 años) presentó osteoporosis en columna lumbar ($T=-2.5/Z=-2.5$) y osteopenia en cuello femoral y antebrazo ($T=-1.2/Z=-1.1$ y $T=-3/Z=-2.9$, respectivamente); y otro (4 años) presentó densidad mineral ósea disminuida en cadera total y cuello femoral ($T=-4$ y -4.1 , respectivamente). En los otros 4 pacientes sin historia de fracturas recurrentes se detectó disminución de masa ósea en dos (11 y 20 años) afectando columna lumbar ($T=-5$ y -2.9 , respectivamente) y cuello femoral ($T=-5$ y -2.3 , respectivamente).

A la fecha se están obteniendo los resultados del perfil bioquímico.

CONCLUSIÓN

Aunque no es posible establecer osteopenia /osteoporosis en pacientes < 25 años, estos resultados sugieren que al menos un subgrupo de pacientes presenta deficiencia en adquisición / conservación de la masa ósea. Estas anomalías deben ser evaluadas oportunamente para prevenir complicaciones asociadas con fracturas.

PALABRAS CLAVE

SÍNDROME DE HIPERINMUNOGLOBULINEMIA E
FRAGILIDAD ÓSEA
DENSITOMETRÍA ÓSEA

REFERENCIAS

1. B. Grimbacher, et al. Hyper IgE syndrome with recurrent infections an autosomal dominant multisystem disorder. *The New England Journal of Medicine*. 1999; 340: 692-702.
2. B. Grimbacher, et al. Diagnosis the hyper IgE syndrome: incidence of clinical features. 21: 2-4.

Correlación clínica y toxicológica en pacientes con envenenamiento escorpiónico en Colombia

Silvia Cárdenas¹, Rafael Otero², Juan Quintana², Abel Díaz²,
Elvira Navío², Fabiola Toro², Jorge Paniagua³, Walter García³,
Judith Estévez², Rita Mancilla³, Alejandro Alagón⁴

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En Colombia se presentan accidentes graves y fatales por picaduras de escorpión (1), especialmente por las especies *Tityus asthenes*, *T. pachyurus* y *Centruroides gracilis* en los departamentos de Antioquia y Tolima con un 24% de casos moderados / graves (2). En el presente trabajo se estandarizará un inmunoensayo (ELISA) para determinar las concentraciones de veneno y antiveneno en pacientes con accidente escorpiónico en los departamentos de Antioquia y Tolima, durante las primeras 48 horas de tratamiento.

METODOLOGÍA

El estudio se realizó en los hospitales de Tarazá, Mutatá y Necoclí (Antioquia); Ibagué, Melgar, El Espinal, Chaparral y

.....
¹ Estudiante de Maestría, Postgrado en Ciencias Básicas Biomédicas, Universidad de Antioquia.

² Investigadores Programa de Ofidismo / Escorpionismo, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

³ Investigadores, Instituto Bioclón, Laboratorios Silanes S.A. de C.V., México.

⁴ Docente investigador, Instituto de Biotecnología UNAM, Cuernavaca, México.

Correo Electrónico: silvia_yanethc@hotmail.com

Ortega (Tolima). El envenenamiento se clasificó como leve, moderado o grave. Los pacientes con envenenamiento moderado y grave fueron tratados respectivamente con 2 y 4 ampollas de antiveneno F(ab')₂ (Alacramyn[®]), fabricado en el Instituto Biotecnológico contra el veneno de escorpiones *Centruroides* spp de México. Los pacientes fueron sangrados a diferentes intervalos de tiempo por un periodo de 48 horas, para medir las concentraciones de veneno y antiveneno. Se cuantificó la concentración de proteínas del antiveneno por espectrofotometría. Para la estandarización del ELISA, se inmunizaron conejas de la raza Nueva Zelanda los días 0, 30, 60, con los venenos de *Centruroides gracilis*, *Tityus asthenes* y *Tityus pachyurus* (un conejo por cada veneno) para la obtención de IgG específica.

RESULTADOS PRELIMINARES

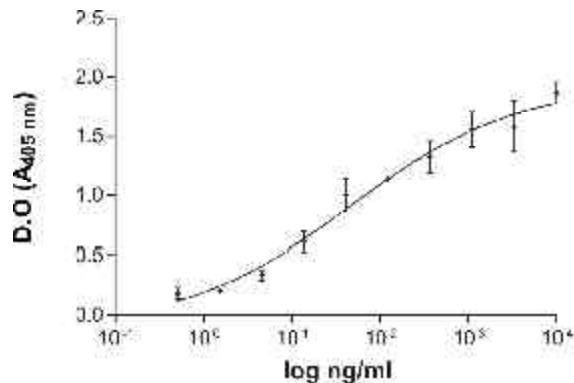
Pacientes que ingresaron al estudio durante el período diciembre 2002-diciembre 2003

Grado de envenenamiento	Nº	%	Nº pacientes tratados con Alacramyn [®]
Leve	54	50.0	0
Moderado	50	46.2	37
Grave	3	2.8	3
Sin envenenamiento	1	1.0	0
Total	108	100.0	40

Especie de escorpión por departamento

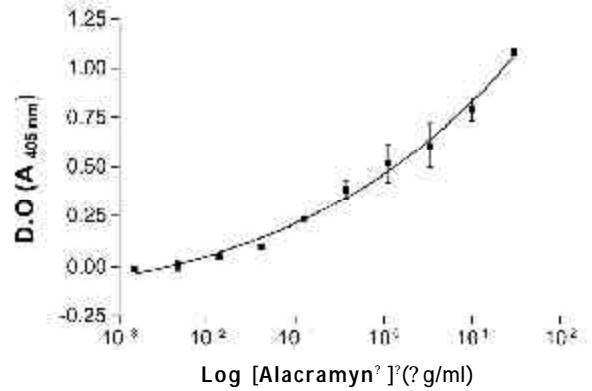
Especie	Departamento	Nº	%
<i>T. pachyurus</i>	Tolima	53	49.0
<i>T. asthenes</i>	Antioquia	18	16.7
<i>C. gracilis</i>	Tolima	37	34.3
Total		108	100.0

Curva estándar del veneno de *Tityus pachyurus*



Captura: Ac conejo anti T.p (5^g/ml)
 Veneno: 0.5-10000ng/ml en suero humano
 Detector: Ac anti T.p marcado con biotina 1^g/ml
 Conjugado: estreptavidina-hrp 1:1000

Curva estándar de antiveneno Alacramyn[®]



Captura	Detector y tiempo	D.O. (A _{405nm})	µg/ml
Ig Y anti F(ab') ₂ (anti-escorpión) 0.5 g/ml Alacramyn [®] 30 µg/ml dilución 1:3 Anti Ab-HRP-Quelanti Hoes F (0.12 ^g /ml)	T ₀	0.017	NC
	T ₆	0.05	0.50
	T ₀	0.01	NC
	T ₆	0.07	0.50

T₀: tiempo con muestras de recibir el tratamiento
 T₆: seis horas después de recibir el tratamiento
 NC: valores no cuantificables

CONCLUSIONES

Al estudio ingresaron 108 pacientes, la mayoría (83.3%) en Tolima, el 49% presentaron sintomatología sistémica y de estos, el 75.4% recibieron tratamiento con antiveneno.

Los envenenamientos fueron causados por el escorpión *T. pachyurus* (49%), *C. gracilis* (34.3%) y por *T. asthenes* (16.7%).

Las concentraciones de veneno en sangre de tres pacientes con envenenamiento sistémico por *T. pachyurus*, determinado por el método de ELISA, no fueron interpolables en la curva. Se continuará con la estandarización del ELISA para cuantificar veneno y establecer tanto el punto de corte como la sensibilidad y especificidad de la prueba.

El inmunoensayo para cuantificar antiveneno, detectó concentraciones desde 0.0015 µg/ml hasta 30 µg/ml. Los valores de dos pacientes (T₆) fueron interpolables en la curva.

PALABRAS CLAVE

ENVENENAMIENTO ESCORPIÓNICO
 ELISA
 VENENO
 ANTIVENENO

BIBLIOGRAFÍA

- OTERO, R., URIBE, F.L., SIERRA, A., 1998. Envenenamiento escorpiónico en niños. Actualizaciones Pediátricas 8 (3), 88-92.
- OTERO, R. CÉSPEDES, FA. NÚÑEZ, MJ. LOZANO, L. MOSCOSO, E. et al. 2004. Scorpion envenoming in two regions of Colombia. Clinical, epidemiological and therapeutic aspects, Trans R Soc Trop Med Hyg (en prensa).