

Los efectos adversos del ejercicio

Nefrología 2009;29(4):365.

Sr. Director:

La publicación del artículo «Fisioterapia durante la hemodiálisis: resultados de un programa de fuerza-resistencia», que indica la necesidad y la importancia del ejercicio físico en la rutina de los pacientes renales crónicos, de Eva Segura Orti, Vicente Rodilla-Alama y Juan Francisco Lisbon Parraga (Nefrología 2008;28(1):67-72)¹ fue muy importante. Sin embargo, sentíamos la necesidad de comentar algunos puntos, como los efectos adversos del ejercicio y la adhesión para este programa.

Como los recientes estudios muestran, en la insuficiencia renal crónica los pacientes son más susceptibles a los eventos adversos del ejercicio. Por ejemplo, puede ocurrir ruptura de los tendones, fracturas, lesiones musculares y complicaciones cardiovasculares^{2,3}. Cheema et al.⁴, en el año 2005, demostraron en su revisión que el ejercicio puede inducir hipotensión, hemorragia gastrointestinal,

así como cansancio, sudoración y dolor en los pies.

En nuestro estudio, en un hospital universitario del sur de Brasil, 12 pacientes que participan en el programa de fisioterapia intradialítica a cinco meses tienen un promedio de la adherencia del 83,66%. El ejercicio se realiza aproximadamente 30 minutos después de empezar la hemodiálisis, con un programa similar del estudio citado anteriormente. La principal queja presentada durante el ejercicio fue el calambre (n = 6), seguido por el dolor (n = 3), hipotensión (n = 2) y fatiga excesiva (n = 1).

En la actualidad, no tenemos conocimiento de estudios específicos sobre los riesgos del ejercicio intradialítico, pero se sabe que éstos son más elevados que en la población en general: la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y enmiendas osteomioesqueléticas³. La normalización del levantamiento de tales riesgos podría mejorar la prescripción de ejercicio intradialítico y permitir una comparación de los resultados entre los diversos centros de hemodiálisis.

1. Segura E, Rodilla-Alama V, Lisbon JF. Physiotherapy during hemodialysis: results of a progressive resistance-training program. Nefrología 2008;28 (1):67-72.
2. Shah MK. Simultaneous bilateral quadriceps tendon rupture in renal patients. Clin Nephrol 2002;58:118-21.
3. Johansen KL. Exercise and dialysis. Hemodialysis International 2008;12(3):290-300.
4. Cheema BSB, Singh MAF. Exercise Training in Patients Receiving Maintenance Hemodialysis: A Systematic Review of Clinical Trials. Am J Nephrol 2005;25:352-64.

C. Mecca Giacomazzi¹, R. Jeanty de Seixas¹, A.E. Prado Lima Figueiredo²

¹Fisioterapeutas residentes da Reabilitação Cardiopulmonar PREMUS PUCRS.

²Enfermeira, Doutora em nefrologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Enfermeira Chefe da Unidade de Diálise e Transplante Hospital São Lucas PUCRS, Professor da Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia da PUCRS. PRECEPTORA DO PREMUS PUCRS.

Correspondencia:

Cristiane Mecca Giacomazzi
Fisioterapeuta residente da Reabilitação Cardiopulmonar PREMUS PUCRS.
cristianegiacomazzi5@hotmail.com

B) COMUNICACIÓN BREVE DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIENCIAS CLÍNICAS

Alergia al látex y trombosis repetida de accesos vasculares para hemodiálisis

Nefrología 2009;29(4):365-366.

Sr. Director:

Ante la presencia de trombosis recurrente del acceso vascular (AV), es necesario investigar la posibilidad de anomalías en los vasos o un estado de hipercoagulabilidad, pero hasta la fecha no se ha descrito ningún caso relacionado con una reacción de hipersensibilidad durante el acto quirúrgico.

Varón de 21 años que sufrió trombosis precoz repetida de los AV antes

de su inicio en hemodiálisis, en probable relación con una reacción de hipersensibilidad al látex. Fue remitido a nuestro centro tras dos intentos fallidos de AV. Se habían descartado anomalías vasculares y un estado de hipercoagulabilidad. La cirugía fue eficaz inicialmente, pero a los pocos minutos desarrolló un eritema pruriginoso maculopapular en todo el trayecto venoso manipulado y desaparición del soplo y *thrill* de la fístula. El cuadro cursó de una manera sutil y puede pasar desapercibido si no existe un alto índice de sospecha.

Ante la posibilidad de una reacción de hipersensibilidad, se realizó un estudio de alergia que demostró alergia al látex (pruebas cutáneas [*prick*] con pápula de

10 mm y RAST de 43,3 kU/ml [clase 4] [vn <0,35 kU/ml]) y a algunas frutas (piña, castaña, melocotón, plátano y melón). El estudio de otros posibles alérgenos relacionados fueron negativos (formaldehído, óxido de etileno, clorhexidina, mepivacaína y lidocaína).

Antes de la realización del quinto AV, se preparó el quirófano según protocolo para pacientes alérgicos al látex. Se realizó una FAV humerocefálica derecha proximal a la previa que fue funcionando. No presentó ningún tipo de reacción durante la intervención ni tras la misma.

La alergia al látex generalmente es una reacción inmediata de hipersensibilidad mediada por IgE. En este caso, aparecía a los pocos minutos de finalizado el AV, con aumento de la permeabilidad y ede-

ma en la pared vascular mediado por degranulación de mastocitos y liberación de mediadores, que probablemente eran la causa de la trombosis precoz de la fístula. El paciente, retrospectivamente, refería antecedentes de edema con globos y preservativos, y prurito en la lengua con algunas frutas. Existe una alta asociación (entre un 30-80%) de alergia a látex con sensibilización a diversas frutas, sobre todo de origen tropical, procedentes de plantas no relacionadas botánicamente con aquélla de la que se extrae el látex¹. También se ha descrito entre látex y óxido de etileno, y aunque se desconoce el papel de los anticuerpos antióxido de etileno en la patogenia de la alergia al látex, parece prudente evitar el uso de productos esterilizados con óxido de etileno en pacientes de riesgo.

Las personas que presentan mayor riesgo de alergia al látex incluyen trabajadores con una exposición constante al látex, personas con tendencia a múltiples condiciones alérgicas y niños con malformaciones urológicas que están sometidos a numerosas manipulaciones desde la infancia, como era el caso de nuestro paciente, que presentaba una uropatía obstructiva crónica secundaria a válvulas uretrales que requirió numerosas intervenciones en su infancia². El número de operaciones a las que han sido sometidos los niños está claramente asociado con la presencia de anticuerpos específicos de clase IgE frente al látex.

La población en diálisis sin historia previa de reacciones de hipersensibilidad no debería considerarse de riesgo a pesar de su frecuente exposición al látex³. Sin embargo, la cuarta parte de los pacientes de diálisis puede presentar al menos un test de alergia positivo. Estas reacciones de hipersensibilidad^{4,5} pueden tener importantes implicaciones en esta población, entre las que cabe incluir la posibilidad de trombosis repetidas de fístula, con la consecuente dificultad de conseguir un AV funcionando o el riesgo en la realización de un trasplante renal exitoso.

1. García Ortiz JC, Moyano JC, Álvarez M, Bellido J. Latex allergy in fruit-allergic patients. *J Allergy Clin Immunol* 1998;102(4 Pt 1):665-70.
2. Sparta G, Kemper MJ, Gerber AC, Goetschel P, Neuhaus TJ. Latex allergy in children with urological malformation and chronic renal failure. *J Urol* 2004;171(4):1647-9.
3. Kalpaklioglu AF, Aydin G. Prevalence of latex sensitivity among patients with chronic renal failure: a new risk group? *Artif Organs* 1999;23(2):139-42.
4. Arenas MD, Gil MT, Carretón MA, Moledous A, Albiach B. Efectos adversos a polisulfona durante la sesión de hemodiálisis. *Nefrología* 2007;27:638-42.
5. Arenas MD, Niveiro E, Moledous A, Gil MT, Albiach B, Carretón MA. Fatal acute systemic hypersensitivity reaction during haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant* 212006;21:2966-70.

M.D. Arenas, M. López-Collado, E. Niveiro, E. Cotilla de la Rosa, A. Morales, A. Moledous, T. Malek, M.T. Gil

Servicio de Nefrología. Cirugía Vasculay Alergología. Hospital Perpetuo Socorro. Alicante.

Correspondencia:

María Dolores Arenas Jiménez

Servicio de Nefrología. Cirugía vascular y Alergología. Hospital Perpetuo Socorro. Alicante.

lola@olemiswebs.com

El interferón alfa y sus efectos deletéreos en el trasplante renal: a propósito de un caso

Nefrología 2009;29(4):366-367.

Sr. Director:

La prevalencia de infección crónica por el virus de la hepatitis C en pacientes trasplantados renales oscila del 5 al 40%¹. La hepatitis C aumenta la morbimortalidad tanto de los pacientes en hemodiálisis como de los trasplantados renales. El tratamiento de la hepatitis C debe realizarse antes del trasplante, ya que el tratamiento postrasplante con in-

terferón alfa² aumenta el riesgo de rechazo agudo humoral, sobre todo en el postrasplante inmediato.

Presentamos el caso de un varón de 55 años, con antecedentes de insuficiencia renal crónica terminal, secundaria a glomerulonefritis mesangial IgA, que inicia hemodiálisis en octubre de 1989, Hipertensión arterial e infección crónica por el virus de la hepatitis C (genotipo 1). El paciente recibió un trasplante renal de cadáver en 1997, instaurándose tratamiento inmunosupresor con OKT3, corticosteroides y ciclosporina. La evolución tras el trasplante renal cursó sin incidencias, con función renal estable (urea 45 mg/dl, Cr 0,8 mg/dl), proteinuria negativa, transaminasas elevadas de forma crónica, ARN-VHC positivo sin signos clínicos evidentes de cirrosis o hepatopatía evolucionada, y niveles de ciclosporina dentro del rango terapéutico. El paciente acudía a revisión de digestivo de forma periódica, donde se decidió pautarle tratamiento con interferón alfa y ribavirina durante 12 meses. Su función renal se mantuvo estable durante dicho período. A los tres meses de finalizado el tratamiento, la función renal se deterioró con urea 133 mg/dl, Cr 1,8 mg/dl y proteinuria de 1,8 g/24 h, que empeoró en controles posteriores (urea 203 mg/dl y Cr 2,7 mg/dl). Las determinaciones de Ig, crioglobulinas, complemento y el estudio de autoinmunidad fueron normales. Se decidió ingresar al paciente para realizar una biopsia renal diagnóstica. El diagnóstico diferencial incluía recidiva de la glomerulonefritis mesangial IgA, glomerulonefritis membranosa o mesangiocapilar causada por el virus de la hepatitis C, nefropatía crónica del injerto o rechazo agudo secundario al tratamiento con interferón. La biopsia renal se informó como rechazo agudo humoral con C4d+, y la determinación de Ac anti-HLA frente al donante fue positiva (22%). Se decidió pautar tratamiento con tres bolos de 250 mg de 6-metil prednisolona y conversión a tacrolimus. La respuesta al tratamiento fue buena, con