Plasmina autóloga para inyección intravítrea sin vitrectomía asociada: método simplificado de preparación con streptokinasa

Autologous plasmin for intravitreal injection without associated vitrectomy: a simple preparation method with streptokinase

Inducir el desprendimiento del vítreo posterior (DVP), así como eliminar las tracciones que afectan a la retina central, son dos de los objetivos principales de la cirugía vítreo-retiniana en el tratamiento de diversas patologías como el edema macular diabético refractario o el agujero macular. Este tipo de cirugía no esta exenta de riesgos, además de resultar técnicamente complicada en algunos casos incluso para cirujanos expertos por la gran adherencia que presenta a veces la hialoides posterior y la membrana limitante interna (MLI) a la retina. Para facilitar el pelado de la MLI y la hialoides se empezó a utilizar la plasmina autóloga como coadyuvante de la cirugía inyectándola intravítrea unas horas previas a la vitrectomía (1). La técnica propuesta para la obtención de la plasmina autóloga era en la mayoría de los casos una técnica cara, complicada y al alcance de muy pocos centros. Recientemente Rizzo et al han publicado un método simplificado

para obtener la plasmina en poco menos de una hora (2). Basándonos en su técnica y modificándola para reducir la toxicidad derivada de la estreptokinasa, utilizamos la inyección intravítrea de plasmina autóloga no como co-adyuvante de la vitrectomía, sino como alternativa a la misma como tratamiento quirúrgico único (3).

Para la obtención y preparación de la plasmina se extraen 7cc de sangre venosa y se recoge en un tubo de coagulación (tapón azul). En campana de flujo laminar se diluye un vial de 750.000 UI de estreptokinasa (Streptase®, Laboratorio Boehringer) en 12 ml de suero fisiológico. La dilución se incuba a 37°C durante quince minutos. La sangre se centrifuga a 4000 r.p.m. durante 15 minutos para separar las células del plasma. Se toma 1 ml de estreptokinasa previamente diluida (62.500 UI) y se mezcla con 4 ml de plasma. Se agita la mezcla despacio durante un par de minutos, y se incuba de nuevo diez minutos a 37°C. En el quirófano, y bajo condiciones de esterilidad se realiza una paracentesis de evacuación previa a inyectar 0,2 ml de plasmina autóloga preparada a través de un filtro milipore de 0,22µ. Como tratamiento tópico profiláctico postoperatorio se administra corticoide, antibiótico y betabloqueante tópico.

La plasmina autóloga obtenida mediante esta técnica consigue el desprendimiento total del vítreo posterior en cerca del 80% de los casos entre el 4.º y 7.º día.

Como conclusión creemos que la obtención de la plasmina autóloga mediante esta técnica es fácil de reproducir, eficaz y accesible para prácticamente todos los centros.

Udaondo P¹, Díaz-Llopis M², García-Delpech S¹,
Cervera E², Salom D¹

¹ Servicio de Oftalmología.

Hospital General Universitario de Valencia.

² Servicio de Oftalmología.

Hospital General Universitario de Valencia.

Facultad de Medicina. Universidad de Valencia

E-mail: patyudaondo@hotmail.com

Fig. 1: Desprendimiento progresivo del vítreo posterior tras inyección intravítrea de plasmina autóloga, sin vitrectomía asociada, documentado por OCT a los 4 y 7 días respectivamente tras la inyección. Las flechas marcan la hialoides.

BIBLIOGRAFÍA

1. Azzolini C, D'Angelo A, Maestranzi G, Codenotti M, Della Valle P, Prati M, Brancato R. Intrastretokinase plasmin enzyme in diabetic macular edema. *Am J Ophthalmol* 2004; 138 :560-566.

-
2. Rizzo S, Pellegrini G, Benocci F, Belting C, Baichi U. Autologous plasmin for pharmacologic vitreolysis prepared 1 hour before surgery. *Retina* 2006; 26: 792-796.
 3. Udaondo P, Diaz-Llopis M, Cervera E, Garcia-Delpech S, Salom D, Garcia-Pous M, Amselem L. Intravitreal Autologous Plasmine in refractory macular edema secondary to retinal vein occlusion. *Eye* 2007 -in press-.