



## ► Caso clínico

# Aplicación del suero autólogo al 100% en la escleromalacia perforante

*Application of 100% autologous serum in scleromalacia perforans*

Sol Inés Parapar-Tena, Norma Gil-Barrero, Arellys Ariocho-Cambas Andreu, Danelis Cueto-Samada, María Julia Pérez-Marrero

Hospital Calixto García Iñiguez. Cuba



### Palabras clave:

Escleromalacia perforante, colirio de suero autólogo al 100%, Cuba.

### ► Resumen

**Objetivo:** Mostrar la utilización del suero autólogo al 100% en el tratamiento de la escleromalacia perforante, como una alternativa terapéutica más, a través de la presentación de un caso tratado.

**Métodos:** Presentación de un caso con diagnóstico clínico de escleromalacia perforante y su tratamiento con el suero autólogo al 100% como alternativa terapéutica.

**Resultados:** Se obtuvo mejoría clínica evidente de las lesiones oculares presentadas por el paciente al inicio de su tratamiento, con desaparición de las mismas en el ojo izquierdo y aparición de membranas y vascularización en el sitio de adelgazamiento escleral del ojo derecho, con sólo cuatro meses de tratamiento.

### ► Abstract

**Objective:** To show the use of the autologous serum in the treatment of the scleromalacia perforans, as another alternative in its processing via the presentation of a treated case.

**Methods:** Presentation of a case with diagnosis of scleromalacia perforans and its treatment with the autologous serum to 100% as a therapeutic alternative.

**Result:** Evident clinical improvement was obtained of eye injuries presented by the patient at the start of its treatment, with disappearance of the same in the left eye and appearance of membranes and vascularización in the space of thinness escleral of the right eye.

### Keywords:

Scleromalacia perforans, autologous serum to 100%, Cuba.

**Conclusiones:** El tratamiento con el colirio de suero autólogo al 100% es una alternativa terapéutica en el tratamiento de la escleromalacia perforante.

## ► Introducción

Las afecciones esclerales no son muy frecuentes de observar en nuestro medio. Esta estructura ocular tiene características de un tejido avascular, densamente fibroso y carente de vasos linfáticos, constituido básicamente por fibras elásticas y colágenas, estrechamente unidas por una sustancia mucopolisacárida; este conjunto de propiedades, le hacen poco reactiva a las diversas agresiones, lo que favorece que sus afecciones se hagan crónicas y recurrentes.<sup>1</sup>

La escleritis es una afección granulomatosa crónica, grave, de rara observación, con frecuencia recidivante que involucra a todo el espesor de la esclerótica. Es capaz de causar alteraciones estructurales en su parénquima por lo que llega a comprometer seriamente la visión de los pacientes. Aparece por lo general en ambos ojos, con gran incidencia en adultos jóvenes.

Se considera que las enfermedades generales, sistémicas o por trastornos inmunológicos asociados a las infecciones, constituyen más de 50% de la causa probable de esta afección. Entre las más frecuentes, se destacan las enfermedades del colágeno.

Se presenta durante la segunda y la sexta décadas de la vida, es significativamente más frecuente en mujeres afectadas por enfermedades del colágeno y sucede en ambos ojos en más de 50% de los casos.<sup>2,3</sup>

Las escleritis se dividen en anteriores y posteriores. Las anteriores pueden ser difusas, nodulares y necrotizantes con y sin inflamación. La escleritis anterior necrosante sin inflamación se conoce como escleromalacia perforante. De modo habitual se encuentra en pacientes con artritis reumatoide grave y prolongada. En contraste con otras formas de escleritis anterior, se manifiesta con lesiones esclerales necróticas, indoloras, en un ojo relativamente normal. De modo característico estas lesiones activas no producen inflamación ni molestias oculares notables y conducen a un adelgazamiento escleral intenso, muchas veces con coroides subyacente visible o sobresaliente. La

**Conclusions:** *The treatment with autologous serum to 100% is a therapeutic alternative in the treatment of the scleromalacia perforans.*

perforación es rara. Los pacientes pueden notar un cambio en la coloración reciente en el ojo o disminución de la visión por astigmatismo inducido. En algunos casos, el tejido uveal expuesto es cubierto con un fino tejido conectivo y conjuntiva con algunos vasos a su alrededor y sobre las áreas donde se ha perdido el tejido escleral.

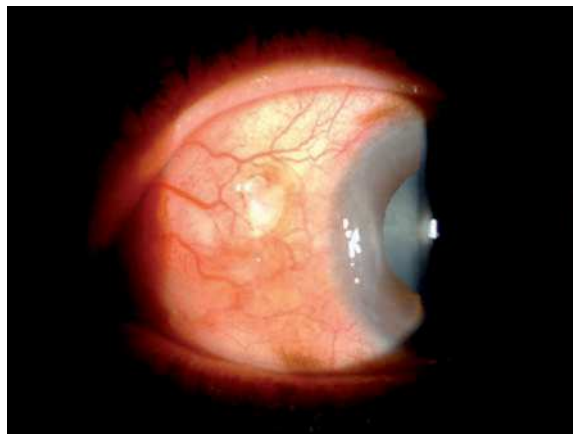
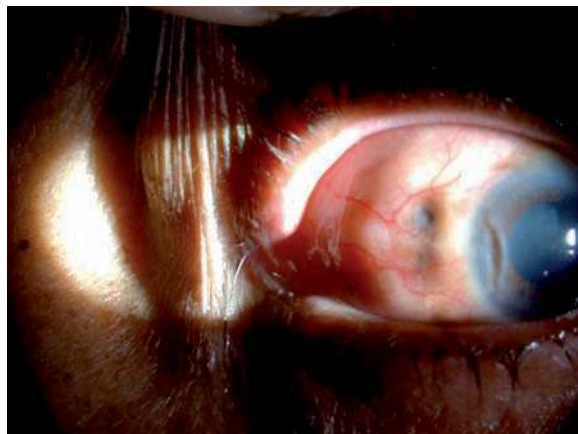
El tratamiento de la escleritis es médico o quirúrgico, siendo este último excepcional, pues sólo se indica en caso de perforación ocular inminente o establecida. El tratamiento consiste en el uso de antiinflamatorios no esteroideos, esteroides tópicos y, en ocasiones, esteroides sistémicos. El tratamiento por vía subconjuntival está contraindicado pues puede provocar necrosis y perforación en el sitio de la inyección por debilitamiento de la pared escleral.<sup>4,5</sup>

Existen publicaciones donde se ha destacado la utilidad del suero autólogo en el tratamiento de los defectos epiteliales persistentes, úlceras crónicas, perforaciones corneales agudas, queratitis y complicaciones de la superficie ocular, por lo que puede ser una alternativa al tratamiento de esta enfermedad, por su capacidad de favorecer la migración y proliferación celular.<sup>6</sup>

El suero es un componente de la sangre total que contiene una gran cantidad de factores de crecimiento, vitaminas e inmunoglobulinas; algunas de éstas en mayores concentraciones que en la lagrime natural. Este factor "epiteliotrófico" es el que se piensa, es responsable del efecto terapéutico del suero observado en las alteraciones de la superficie ocular.<sup>7</sup>

Se ha observado curación o tendencia a la curación en pacientes con defectos epiteliales persistentes, posterior a la instauración de gotas de suero autólogo en un lapso de dos a cuatro semanas (media de 20 días). Las dosis de aplicación van desde una gota tres veces al día, hasta una gota 11 veces al día. La dilución del suero va desde 20% a 100% en solución salina balanceada. Los componentes del suero autólogo permanecen estables durante un mes en el refrigerador (+4°C) y tres meses congelados.

► **Figura 1.** Ojo izquierdo antes del tratamiento y después del tratamiento por 4 meses con suero autólogo al 100%.



El tratamiento con suero autólogo parece acelerar y favorecer el crecimiento, así como el tropismo celular; con ello, se facilita la cicatrización de los defectos epiteliales persistentes. Es por ello que se ha establecido que tiene ventaja sobre los sustitutos farmacéuticos de la lágrima.

El suero autólogo aplicado en forma tópica, ha tenido una tasa de éxito importante en el tratamiento del ojo seco, defectos epiteliales persistentes y otras alteraciones importantes de la superficie ocular; incluso para aquellos casos con ojo seco severo, como pueden ser penfigoide ocular y síndrome de Stevens-Johnson, por lo que, ante la presencia de esta patología (escleromalacia perforante) y conociendo las propiedades cicatrizantes del suero autólogo, nos vimos motivados en la utilización del mismo en esta entidad clínica.<sup>8,9</sup>

## ► Presentación del caso

Mujer de 82 años de edad, con antecedentes de hipotiroidismo hace 30 años, hipertensión arterial y glaucoma, todos compensados, que desde hace dos años, comienza a notar la familia que en ambos ojos, hacia el sector nasal, hay un cambio de coloración y el tejido hace protrusión, más evidente en el ojo derecho. Ante esta situación es llevada a su médico de familia y es tratada por su área de salud sin obtener mejoría de sus signos oftalmológicos.

Hace un año fue ingresada en el Hospital Calixto García con un síndrome febril prolongado para estudio y fue valorada por oftalmología. La paciente estuvo ingresada por un período de 21 días.

Al interrogatorio refirió no tener molestias oculares. Al examen físico, AVC/C: 0.8 en ambos ojos, PIO: OD 16 mmHg, OI: 12 mmHg. En anexos se aprecia inyección conjuntival en ambos ojos, mayor en el ojo derecho, debilidad escleral con exposición de la coroides en ambos ojos, en sector nasal, mayor en ojo derecho. En segmento anterior había presencia de arco senil y Dellen corneal nasal en ambos ojos.

En medios hay facoesclerosis, con disminución del reflejo rojo naranja ligera, que permite ver las estructuras del fondo ojo; papila con bordes bien definidos y excavaciones 0.4 aproximadamente en ambos ojos. Se observaron: adelgazamiento de los vasos retinianos hacia la periferia, pequeños exudados retinianos hacia la periferia y mácula deslustrada.

En cuanto a laboratorio y gabinete, por ultrasonido ocular: en ambos ojos la retina estaba aplicada en todos los sectores, DVP completo, cristalino *in situ*; factor reumatoide negativo, determinación de células LE negativa, eritrosedimentación 5 mm/L, hematocrito: 0.37, plaquetas:  $155 \times 10^9/L$ .

La paciente fue valorada por las especialidades de reumatología y medicina interna, de las que no se diagnosticó enfermedad sistémica que pudiera estar relacionada con estas manifestaciones oculares. Por su cuadro clínico se diagnosticó como escleromalacia perforante. Fue tratada con esteroides tópicos (prednisolona colirio, una gota cada cuatro horas), antiinflamatorios no esteroideos tópicos (diclofenaco sódico colirio, una gota cada seis horas), hipotensores oculares (timolol 0.5%

► **Figura 2.** Ojo derecho antes del tratamiento y después del tratamiento (4 meses.)



colirio, una gota cada 12 horas) y esteroides sistémicos (prednisolona tabletas 20 mg, a razón de 1 mg/kg, reduciendo la dosis media tableta cada cinco días y suspender luego el tratamiento sistémico), por un mes sin resultados.

Se decidió comenzar con tratamiento: suero autólogo al 100% en colirio, a razón de una gota en cada ojo cada tres horas, manteniendo los hipotensores oculares (timolol 0.5%) con la misma frecuencia antes mencionada. Fue seguida por consulta de oftalmología, cada 15 días hasta los cinco meses después de iniciado el tratamiento. Al segundo mes del mismo, se manifestaron signos clínicos de mejoría; en el ojo izquierdo comenzaron a cicatrizar las lesiones de debilidad escleral nasal, que llegaron a desaparecer a los cuatro meses de tratamiento (**Figura 1**) y en el ojo derecho, comenzó a formarse una membrana que recubre las zonas de adelgazamiento escleral con exposición de coroides y la presencia de vasos en las mismas con aumento de su espesor (**Figura 2**).

## ► Conclusiones

El colirio de suero autólogo al 100%, según los resultados obtenidos, puede ser una alternativa terapéutica más en el tratamiento de la escleromalacia perforante, favoreciendo también en estos casos la regeneración del tejido escleral.

## Referencias

1. Rapuano CJ, Luz JI, Segmento anterior. Los requisitos en oftalmología. Madrid, Harcourt. 2001;188-191.
2. Kanski J J. Oftalmología Clínica. V<sup>ed</sup>. España, Ed Elsevier, 2004;158-160.
3. Kanski JJ. Oftalmología clínica. V<sup>ed</sup>. España, Ed Elsevier, 2007;332.
4. American Academy of Ophthalmology. External disease and cornea. Section 8. 2003-2004;222-228.
5. American Academy of Ophthalmology. External disease and cornea. Section 8. 2008-2009;234-236.
6. Poon AC, Geerling G, Dart JK, et al. Autologous serum eyedrops for dry eyes and epithelial defects: Clinical and in vivo toxicity studies. Br J Ophthalmol 2001;85:1188-1197.
7. Alió JL, Pastor S, Ruiz-Colecha J, et al. Treatment of ocular surface syndrome after LASIK with autologous platelet rich plasma. J Refrac Surg 2007;23:617-9.
8. Tsubota K, Goto E, Shimmura S, et al. Treatment of persistent corneal epithelial defect by autologous serum application. Ophthalmology 1999;106:1984-1989.
9. López García JS, García-Lozano I, Martínez-Garchitorena J. Aplicaciones del suero autólogo en oftalmología. Arch Soc Esp Oftalmol 2007;82:9-20.