

# Síndrome de toxicidad al nylon en la cirugía de la catarata: influencia en el astigmatismo postquirúrgico

## *Nylon toxicity syndrome in cataract surgery: Influence on postoperative astigmatism*

MARTÍNEZ PIÑERO A<sup>1</sup>, LOSADA CASTILLO MJ<sup>2</sup>, MARTÍN BARRERA F<sup>3</sup>,  
ABRALDES LÓPEZ-VEIGA M<sup>4</sup>, CORDOVÉS DORTA L<sup>2</sup>, ABREU REYES J<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar una complicación poco frecuente tras la cirugía extracapsular de la catarata (EEC), como es la inflamación postoperatoria inducida por la sutura de nylon.

**Material y método:** Presentamos tres casos de pacientes intervenidos de cataratas (uno de ellos bilateral) en los que se empleó Nylon 10/0 para suturar la incisión quirúrgica. En todos los casos la incisión se realizó en córnea capilar.

**Resultados:** En el postoperatorio, observamos la aparición de una intensa reacción inflamatoria localizada en la zona adyacente a la sutura, con afectación de la misma. En el caso del paciente en el que se realizó una cirugía bilateral, la intensidad de la inflamación fue mayor y más temprana en el segundo ojo, como ya se ha descrito en la literatura consultada. Esto ocasionó un reblandecimiento de la herida que conllevó un astigmatismo en contra de la regla en todos los casos tratados.

Los cultivos realizados (frotis y cultivos de las secreciones) fueron negativos, y el cuadro inflamatorio cedió con la instauración de corticoides tópicos, no siendo necesario retirar la sutura en ningún paciente.

**Palabras clave:** Nylon monofilamento, toxicidad al nylon, alergia al nylon.

---

Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario de Canarias. España.

<sup>1</sup> Licenciado en Medicina y Cirugía. Médico residente de Oftalmología.

<sup>2</sup> Licenciado en Medicina y Cirugía. Médico Adjunto de Oftalmología.

<sup>3</sup> Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Adjunto de Oftalmología.

<sup>4</sup> Doctor en Medicina y Cirugía. Médico residente de Oftalmología.

Correspondencia:

A. Martínez Piñero

Servicio de Oftalmología

Hospital Universitario de Canarias

Ctra. la Cuesta-Taco, s/n

38320 La Laguna (Tenerife)

## SUMMARY

**Purpose:** We want to analyze an infrequently complication of extracapsular cataract extractions (EEC) and insertions of posterior chamber IOL, characterized by limbus inflammation by nylon suture.

**Methods:** We report 3 patients who underwent EEC (one person with both eyes) in our hospital. All the cases were connected with a nylon's monofilament suture and we realized the incision at the capilar cornea.

**Results:** We observed a limbus inflammation in the area adjacent to the suture and the presence of a exudation around of the suture path. One of the patient (the person with both eyes) had more inflammation in the second eye. This process formed a relaxation of the suture and subsequent against-the-rule astigmatism was observed after the healing process. Culture and smear results were negative and the process finished with the usual therapy.

**Key words:** Monofilament nylon, nylon toxicity, nylon allergy.

## INTRODUCCIÓN

La cirugía extracapsular de la catarata con implante de lente intraocular de cámara posterior se realiza habitualmente mediante una técnica quirúrgica similar para todos los cirujanos de nuestro servicio. Esta técnica incluye una incisión a nivel córneo-corneal, próxima al limbo, que es suturada al final de la cirugía con una sutura doble continua de nylon 10/0, lo que implica de manera directa al limbo esclerocorneal, al realizarse en su proximidad la incisión quirúrgica, soportar las manipulaciones durante la cirugía, y, por último, ser el lugar de asiento del material de sutura.

El nylon es una poliamida sintética, polímero de síntesis derivado del hexa-metilodiamina y de un ácido bicarboxílico (1).

Diversos autores han descrito complicaciones relacionadas con las suturas que se

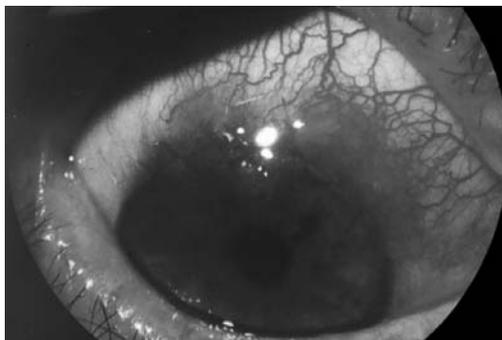
emplean en el acto quirúrgico, reconociendo la mayoría que las suturas sintéticas son más inertes que las suturas biológicas (1).

## MATERIAL Y MÉTODO

Mostramos tres casos de pacientes intervenidos de cataratas (uno de ellos bilateral) que presentaron en el postoperatorio inmediato (1-3 semanas) la aparición de una intensa reacción inflamatoria localizada a nivel del limbo, en la zona adyacente a la sutura, con afectación de la misma. La reacción inflamatoria se acompañaba de la presencia de un exudado blanquecino opalescente que fue recogido y enviado para estudio bacteriológico. Estos exudados presentaban una disposición especial, ya que imitaban el trayecto de la sutura en la vertiente escleral de la herida, rodeando la misma.

En nuestra muestra el tercer paciente, que fue sometido a cirugía bilateral, presentó una reacción inflamatoria de mayor intensidad en el ojo operado en segundo lugar. Asimismo, el tiempo transcurrido entre la cirugía y la aparición de los síntomas fue tan sólo de dos semanas (habitualmente los exudados aparecen entre la segunda y la quinta semana post-cirugía). Además, su evolución fue más tórpida que en el resto de los pacientes, lo cual ya está descrito en la literatura consultada (2).

*Fig. 1: Intensa reacción inflamatoria en la zona de la herida quirúrgica. Nótese la especial disposición de los exudados, rodeando el trayecto de la sutura.*



## RESULTADOS

Los cultivos realizados fueron negativos en todos los casos, y, sólo en un paciente se comprobó la existencia en el frotis de abundantes eosinófilos.

Aunque no se realizó biopsia conjuntival, la literatura consultada (3) demuestra que en estos casos existen, además de los eosinófilos, abundantes células polimorfonucleadas, siendo negativos todo tipo de cultivos.

Los tres pacientes respondieron bien a la terapéutica esteroidea tópica intensa, aunque con mayor lentitud en el paciente bilateral.

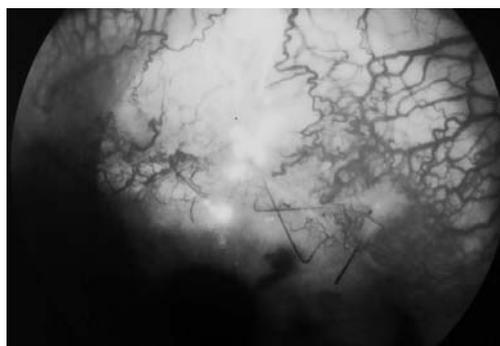
No fue necesario en ningún caso la retirada de la sutura, sin embargo, la administración tópica de esteroides, junto con la gran actividad inflamatoria, condicionó el aflojamiento de la sutura y el reblandecimiento de la herida quirúrgica. Este fenómeno indujo la aparición de un astigmatismo en contra de la regla en todos los casos (entre 3 y 4 dioptrías).

Hay un gran abanico de posibles procesos que podrían justificar este cuadro clínico. Sin embargo, la especial disposición de los exudados alrededor de la sutura, la ausencia de reacción en el resto de la conjuntiva, la presencia de eosinófilos en las lesiones y la negatividad de todos los cultivos, nos inclinan a pensar en la posibilidad de una reacción alérgica a la sutura de nylon.

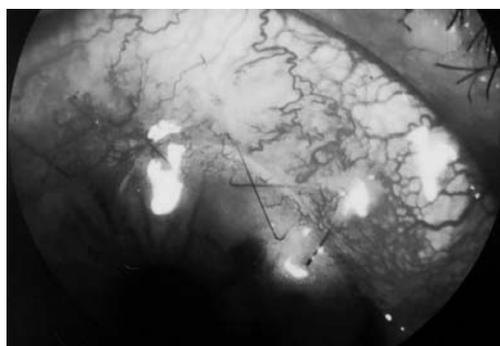
Este mecanismo tóxico y/o alérgico se afirma aún más si tenemos en cuenta la mejoría del cuadro inflamatorio con la administración de esteroides, y según los trabajos consultados (2,4) la espectacular resolución del cuadro ante la retirada de la sutura de nylon.

## CONCLUSIONES

A pesar de no poder determinar definitivamente la etiología de este proceso inflamatorio localizado a nivel de la herida quirúrgica tras la cirugía de la catarata en los que se ha



*Fig. 2: Fotografía a mayor aumento de la zona inflamatoria, donde se observan los exudados y la marca que realiza la sutura sobre el borde escleral.*



*Fig. 3: Aspecto tras varias semanas de tratamiento tópico con reblandecimiento del lecho quirúrgico.*

empleado nylon 10/0, queremos dejar constancia de esta posible complicación, sobre todo, por los infortunados resultados refractivos que condiciona.

## BIBLIOGRAFÍA

1. González Bethencourt JV. Materiales de sutura en cirugía. Barcelona: Caspe; 1980.
2. Balyeat HD, Davis RM, Rowsey JJ. Nylon suture toxicity after cataract surgery. *Ophthalmology* 1988; 95(11):1.509-1.514.
3. González MJ, et al. Síndrome de supuesta toxicidad ocular inducida por sutura de nylon tras cirugía extracapsular de catarata. *Arch Soc Esp Oftalmol* 1996; 70: 209-218.
4. Elosúa de Juan I, et al. Supuesta alergia al nylon en la cirugía de la catarata. Casos clínicos y maniobras quirúrgicas de interés. 73º Congreso de la SEO 1997; 60.
5. Nguyen M, Shing Y, Folkman J. Quantitation of angiogenesis and antiangiogenesis in the chick embryo chorioallantoic membrane. *Microvasc-Res* 1994 Jan; 47(1): 31-40.