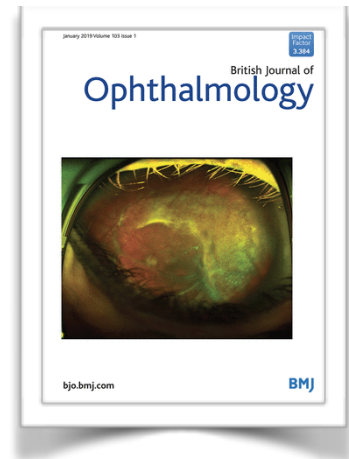


## ARTÍCULO DESTACADO DEL MES



### Factors predicting the success of trabeculectomy bleb enhancement with Needling

Jonathan Y-X L Than, Toby S Al-Mugheiry, Jesse Gale, Keith R Martin.



### COMENTARIOS

En este estudio retrospectivo los autores quieren valorar la eficacia y la seguridad de la realización del needling de una ampolla post trabeculectomía fracasada, así como los factores de éxito o fracaso asociados a la ampolla.

Se trata de un estudio retrospectivo de 91 pacientes a los que se les realizó un needling en el Addenbrooke's Hospital de Cambridge en un periodo de 10 años, se incluyó 191 needling de 96 ojos. Se establecieron tres criterios de éxito 1) PIO < 21mmHg, 2) PIO < 16 mmHg, 3) PIO < 13mmHg, además de no necesitar intervenciones posteriores ni medicación antiglaucomatosa en los tres criterios.

Se identificó a los pacientes con needling mediante la historia electrónica entre 2003 y el 2013. Antes y después del procedimiento se realizó una exploración anotando PIO, agudeza visual (AV) corregida, terapia tópica, complicaciones y morfología de la ampolla. Se clasificó en difusa, quística, quiste de Tenon, fibrosada o plana (o mixta) y la presencia o ausencia de inyección vascular.

La PIO media inmediatamente antes de la punción fue de 24,6 mm Hg (SD 8.1 mm Hg). La PIO media en la primera visita postoperatoria fue de 13.2 mm Hg (SD 6.6 mm Hg, P <0.0001, T de Student pareada) que generalmente se realizó de 5 a 7 días después de la punción.

Según el criterio de éxito 1 (PIO ≤21 mm Hg), de 96 Ojos, el 77.1% tuvo éxito a los 6 meses después de su primera punción, 77.1% a los 12 meses, 74.8% a los 24 meses, 73.1% a los 36 meses y 66.7% a los 60 meses. Según el criterio de éxito 2 (PIO ≤16 mm Hg), 69.8% tuvo éxito a los 6 meses después

de su primer punción, 66.6% a los 12 meses, 57.6% a los 24 meses, 53% a los 36 Meses y 46.6% a los 60 meses. Según criterio de éxito.3 (PIO  $\leq$  13 mm Hg), 41.7% tuvo éxito a los 6 meses después de su primera punción, 37.4% a los 12 meses, 30.5% a los 24 meses, 28.7% a los 36 meses y al 23% a los 60 meses.

La morfología de la ampolla condicionó el éxito de la punción. Así, las ampollas quísticas o con quiste de Tenon obtuvieron unas tasas de éxito más altas (87,5%, 75% y 25% según los criterios 1, 2 y 3, respectivamente), mientras que las ampollas fibróticas (12) tuvieron el menor éxito tasas (50%, 41,7% y 25% según los criterios 1, 2 y 3, respectivamente).

Una PIO  $\leq$ 10 mm Hg en la primera visita postoperatoria fue fuertemente predictivo de éxito (HR 0,23 (IC del 95%: 0,10 a 0,51); 0,27 (95% IC 0,15 a 0,50) para los criterios 1 y 2, respectivamente).

La aparición de una ampolla inyectada antes de la punción era una predictor significativo de éxito (HR 0,27 (IC del 95%: 0,11 a 0,67); 0,38 (IC del 95%: 0,19 a 0,74) y 0,33 (IC del 95%: 0,20 a 0,57) para criterio 1, 2 y 3, respectivamente).

El tiempo transcurrido entre la trabeculectomía y la punción parecen predecir éxito con el criterio 1 (es decir, la punción temprana fue más exitosa) pero cuando el análisis multivariante consideró la inyección de ampolla y tiempo transcurrido posterior a la trabeculectomía, solo la inyección fue predictiva.

Las complicaciones de la técnica no requirieron cirugías posteriores ni causaron pérdidas de visión.

## CONCLUSIONES

Los autores consideran el *needling* una técnica indispensable tras una trabeculectomía para evitar tratamientos más agresivos, con un perfil de seguridad excelente y una tasa de éxito a del 55% a medio plazo. El realizar el procedimiento de manera temprana, obtener una PIO baja y una elevación de la ampolla después del procedimiento, así como realizarla en una ampolla quística o con quiste de Tenon o hiperémica, aumentan la probabilidad de éxito. El estudio presenta las limitaciones debido a su carácter retrospectivo, no presentar un grupo control y haberse realizado en pacientes caucásicos.

Br J Ophthalmol 2018;102:1667–1671. doi:10.1136/bjophthalmol-2017-311348

Comentario realizado por el Dr. David Viera Peláez. Hospital U. General de Gran Canaria Dr. Negrín.

# **ABSTRACT**

## **Background**

Bleb needling is widely used to restore flow and lower intraocular pressure (IOP) in a failing trabeculectomy. We aimed to measure the safety and efficacy of needling in a large cohort and identify factors that were associated with success and failure.

## **Methods**

This retrospective audit included all patients who underwent needling at Addenbrooke's Hospital, Cambridge over a 10-year period. Data were available on 91 patients (98% of patients identified), including 191 needlings on 96 eyes. Success was defined as IOP below 21 mm Hg or 16 mm Hg or 13 mm Hg consistently, without reoperation or glaucoma medication. Risk factors for failure were assessed by Cox proportional hazard regression and Kaplan-Meier curves.

## **Results**

Success defined as IOP <16 mm Hg was 66.6% at 12 months and 53% at 3 years and success defined as IOP <21 mm Hg was 77.1% at 12 months and 73.1% at 3 years. Failure after needling was most common in the first 6 months. Factors that predicted failure were flat or fibrotic blebs (non-functional) and no longer injected, while success was predicted by achieving a low IOP immediately after needling. No significant complications were identified.

## **Conclusion**

Needling was most successful soon after trabeculectomy, but resuscitation of a long-failed trabeculectomy had lower likelihood of success. The safety and efficacy compare favourably with alternative treatment approaches.