

# Trattamento della solco lacrimale con acido ialuronico: uno studio multicentrico, osservazionale, in singolo cieco

**Alberto Diaspro**

**Obiettivi:** Le iniezioni di gel di acido ialuronico (HA) sono state utilizzate per la prima volta nel 2005 per trattare il canale lacrimale e da allora è stato un pilastro dell'approccio alle deformità della palpebra inferiore.

**Obiettivo:** Gli Autori presentano questo studio osservazionale retrospettivo multicentrico basato sulla valutazione oggettiva e soggettiva in singolo cieco e sulla soddisfazione del paziente in relazione al miglioramento estetico di un ampio gruppo di pazienti trattati.

**Metodi e materiali:** tra gennaio 2016 e dicembre 2019, 600 pazienti (468 donne e 132 uomini) sono stati arruolati in questo studio e 1200 deformità lacrimali sono state trattate con tecniche sia con ago che con cannula.

L'IRB/Comitato etico ha stabilito che non era richiesta l'approvazione per questo studio.

Il protocollo dello studio ha seguito le linee guida etiche della Dichiarazione di Helsinki e il modulo di consenso informato (ICF) per il trattamento è stato acquisito da tutti i pazienti prima della procedura chirurgica insieme al permesso per la riproduzione fotografica

**Risultati:** il tempo medio di follow-up è stato di  $12\pm 1$  mesi e gli esiti sono stati valutati sia oggettivamente che soggettivamente rispetto alla classificazione di Hirmand. L'analisi statistica mostra una correlazione inversa tra età e miglioramento clinico.

**Conclusione:** l'iniezione di HA nel canale lacrimale è più efficace nei pazienti di età compresa tra 30 e 40 anni e, sebbene i suoi benefici si estendano fino a 50 anni, in seguito non dovrebbe più essere il trattamento di scelta. Ciò conferma che la correzione del canale lacrimale con iniezioni di acido ialuronico può fornire un'opzione per ottenere risultati immediati e duraturi fino a un anno dopo l'iniezione.

# Hyaluronic Acid gel injection for the treatment of Tear Trough deformity: a multicenter, observational, single-blind study

**Objectives:** Hyaluronic Acid (HA) gel injections were first used to treat the tear trough in 2005 and since then it has been a mainstay of the approach to lower eyelid deformities.

**Objective:** The Authors present this retrospective multicentric observational study based on single blind objective and subjective evaluation and patient satisfaction in relation to the aesthetic improvement of a large group of patients treated.

**Methods and materials:** between January 2016 and December 2019, 600 patients (468 women and 132 men), were enrolled in this study and 1200 tear trough deformities were treated with both needle and cannula techniques.

IRB/Ethics Committee ruled that approval was not required for this study.

The study protocol followed the ethical guidelines of the Declaration of Helsinki, and informed consent form (ICF) for the treatment was acquired from all patients before the surgical procedure along with permission for photographic reproduction

**Results:** average follow-up time was 12±1 months and the outcomes were assessed both objectively and subjectively with respect to Hirmand's classification. Statistical analysis shows an inverse correlation between age and class amelioration.

**Conclusion:** HA injection of the tear trough is most effective in patients between 30 and 40 years of age, and while its benefits extend to up to 50 years old, afterwards it should no longer be the treatment of choice. This confirms that correction of tear trough with hyaluronic acid injections may provide an option to achieve immediate and durable results for up to one year after the injection.

1. Kane MA. Treatment of tear trough deformity and lower lid bowing with injectable hyaluronic acid. *Aesthetic Plast Surg.* 2005;29(5):363-367.
2. Steinsapir KD, Steinsapir SM. Deep-fill hyaluronic acid for the temporary treatment of the naso-jugal groove: a report of 303 consecutive treatments. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2006;22(5):344-348.
3. Goldberg RA, Fiaschetti D. Filling the periorbital hollows with hyaluronic acid gel: initial experience with 244 injections. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2006;22(5):335-343.
4. Goldberg RA, Lee S, Jayasundera T, Tsirbas A, et al. Treatment of lower eyelid retraction by expansion of the lower eyelid with hyaluronic acid gel. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2007;23(5):343-348.
5. Diaspro A, Sito G. Hyaluronic acid for lower eyelid and tear trough rejuvenation: review of literature. *Plast Aesthet Res* 2020;7:62.
6. Turkmani MG. New classification system for tear trough deformity. *Dermatol Surg* 2017;43:836-40.
7. Peng PH, Peng JH. Treating the tear trough: a new classification system, a 6-step evaluation procedure, hyaluronic acid injection algorithm, and treatment sequences. *J Cosmet Dermatol* 2018;17:333-9.
8. Hirmand H. Anatomy and nonsurgical correction of the tear trough deformity. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Feb;125(2):699-708.
9. Hartstein ME. Injectable adjunctive procedures for cosmesis and function. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2016;24:139-44.
10. Innocenti A, Melita D, Ghezzi S, Innocenti M. Refinements in tear trough deformity correction: intraoral release of tear trough ligaments: anatomical consideration and clinical approach. *Aesthetic Plast Surg* 2018;42:1576-81.