

MICROBOTULINO: UNA VARIANTE ALLA TECNICA PROPOSTA DA WOFFLES T. L. WU

Vincenzo Varlaro

Docente di Medicina Estetica – Università di Camerino

Woffles T. L. Wu, medico di Singapore ha proposto, per trattare i segni che il tempo disegna sul viso (terzo inferiore), a livello periorbitario, sulla fronte, sul collo, una tecnica iniettiva di microdosi di tossina botulinica di tipo A (BoNT/A).

Leggere un viso trattato con la tecnica iniettiva standard di BoNT/A è diventato un esercizio facile anche per chi non ha competenze specifiche ma con il microbotulino tale lettura diventa sicuramente più difficile perché il risultato clinico che si ottiene è naturale: migliora il profilo mandibolare, si riducono le lassità della pelle, si attenuano le rughe dinamiche, quelle determinate dalla ipertonia dei muscoli mimici, senza la famigerata plastificazione dell'aspetto estetico (Fig. 1).



Figura 1

Oltre a tornare utile per trattare i segni dell'invecchiamento cutaneo, il microbotulino trova indicazione clinica anche per la terapia dell'acne attiva e per la terapia della dermatite seborroica (Fig. 2).

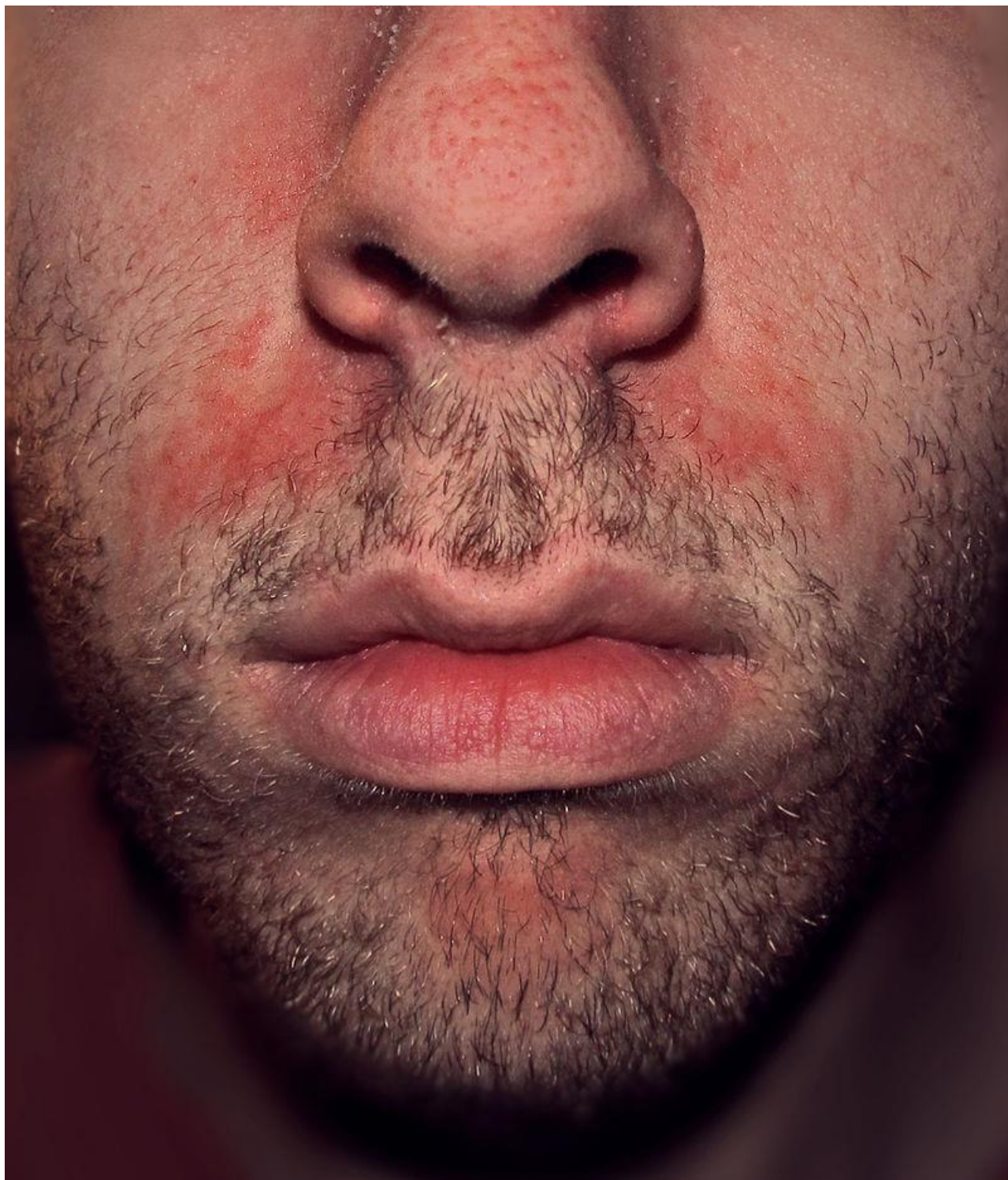


Figura 2 Dermatite seborroica

Si tratta di una tecnica iniettiva della tossina botulinica di tipo A che non sostituisce quella standard adottata per tanti anni, ma che la integra.

Il microbotulino (microbotox o mesobotox o baby botox) è caratterizzato da una maggiore diluizione della neurotossina di tipo A e dal fatto che le iniezioni vengono effettuate per via intradermica. Si utilizzano aghi 30 G da 4 mm e siringhe da 1 ml.

Realizzando iniezioni intradermiche, la paralisi flaccida che consegue interessa soltanto le fibre muscolari superficiali dei muscoli mimici innervati dal VII paio di nervi cranici: il nervo facciale. Insomma, la funzione dei muscoli mimici viene in buona parte conservata pur ottenendo un risultato clinico apprezzabile.

Le aree del viso e del collo da trattare devono essere individuate con competenza e segnate con un pennarello dermografico che indicherà i vari punti (distanziati l'uno dall'altro di 1 cm) da iniettare (Fig. 3).



Figura 3

Anziché utilizzare la soluzione fisiologica (sodio cloruro 0.9%) per diluire la tossina botulinica di tipo A, si può impiegare una soluzione a base di *oligopeptidi* ad effetto *Botox Like* (effetto simile a quello della BoNT/A).

Tali oligopeptidi (**argirelina**, **acetil glutamil eptapeptide 1**, **pentapeptide 3**) sono registrati come tossina botulinica di tipo A 568 (BoNT/A 568®).

L'**acetil esapeptide-3 (argirelina)** (SNAP 6) è un analogo del telopeptide N-Terminale della proteina SNAP-25: proteina che gioca un ruolo cardine nel

formare il complesso SNARE (*Fusion Complex*) e quindi, nel meccanismo molecolare dell'esocitosi dell'acetilcolina. Per questa caratteristica strutturale, la SNAP 6 entra in competizione con la SNAP 25 per formare il complesso SNARE. La conseguenza è che il complesso SNARE viene destabilizzato per cui non riesce a svolgere in modo fisiologico il suo compito di *Fusion Complex* per cui viene limitata l'esocitosi dell'acetilcolina con un conseguente effetto miorilassante.

L'**acetyl glutamyl eptapeptide 1** (SNAP 8) ha il telopeptide N-Terminale analogo a quello della SNAP-25 e funziona con un meccanismo molecolare simile a quello della SNAP 6.

Il **pentapeptide 3** stimola i recettori delle encefaline: neurotrasmettitori della famiglia delle endorfine. Le encefaline agiscono iperpolarizzando la membrana neuronale tramite la fuoriuscita di ioni potassio per cui si oppongono alla depolarizzazione neuronale.

Le encefaline, stimulate dal **pentapeptide 3**, inibiscono l'esocitosi dell'acetilcolina contribuendo, così, alla realizzazione di una paralisi flaccida delle fibrocellule muscolari striate.

La tossina botulinica di tipo A (50UI), diluita con una soluzione di *oligopeptidi biomimetici* (3 ml) costituisce una interessante variante alla tecnica terapeutica del microbotulino.