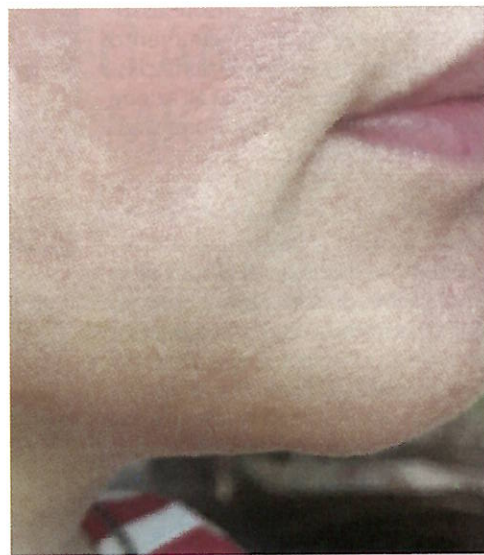
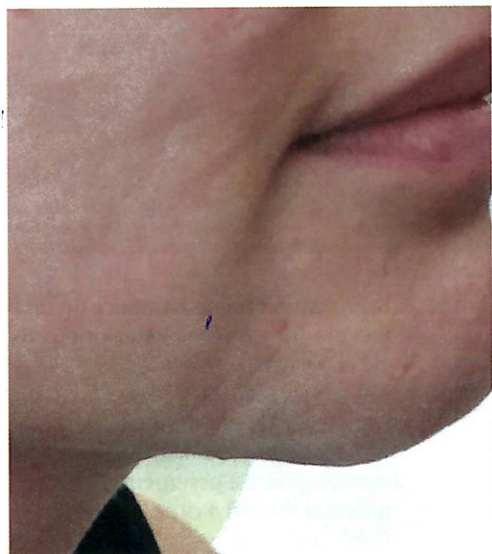


Biobotulino: come l'uovo di Colombo

Ci sono scoperte che hanno bisogno di centinaia di anni per far sì che la loro carica trasformatrice apporti reali cambiamenti. Per il botulino non è stato così! E non stiamo scherzando: in appena 19 anni l'uso della tossina botulinica in ambito medico estetico si è profondamente trasformato. Originariamente vista come una molecola puramente paralizzante, per lo più disprezzata dalla maggior parte delle persone perché confusa con pratiche poco scientifiche, potenzialmente deformanti o trasformanti la fisionomia del viso, oggi è considerata una molecola "buona", molto importante per la fisiologia cutanea, non più limitata all'uso strettamente muscolare perché utilizzata, anche se in maniera *off label*, in ambito dermatologico, in malattie come la rosacea, l'acne, la dermatite seborroica, la psoriasi, l'invecchiamento cutaneo. Un punto di svolta nell'uso di questa molecola, potrebbe essere la sua applicazione in una formulazione iperdiluata in grado di agire sulle componenti strutturali del derma. Alcuni studi infatti hanno aperto le porte a un nuovo ruolo della tossina botulinica sia nell'aging che nel photoaging, ben diverso da quello prettamente neuromuscolare o ghiandolare. In realtà parliamo di acquisizioni che tutti i medici che eseguono da diversi anni tossina botulinica avevano già notato. Da tempo era sotto gli occhi di tutti il miglioramento qualitativo delle aree del viso trattate ripetutamente e per diversi anni con il botulino. Un miglioramento non legato al blocco muscolare, ma proprio a un'azione fibroblastica della tossina: maggior idratazione, riduzione o non aggravamento delle rughe e del tono. La tossina botulinica addizionata in vitro a fibroblasti umani, sarebbe in grado di indurre una sintesi di collagene di tipo I e di ridurre la produzione della metalloproteinasi 9 (MMP9) così da prevenire la degradazione del collagene natio. Entrando più nello specifico, lo studio di Sana Ah Oh, Young Lee et Al. ha dimostrato che la tossina botulinica non determina proliferazione, ma proprio l'aumento dell'attività fibroblastica in vitro e della produzione di collagene tipo I, significative già dopo 36 ore dall'esposizione alla tossina. In un altro studio del 2015 James Bonaparte e David



Dott. Matteo Basso, Dermatologo; PaC Master II Liv. Univ. La Sapienza (RM) in Medicina Estetica e Master II Livello Univ. Rigenerativa di Camerino in Medicina e Terapia Estetica



Dott.ssa Emanuela Di Lella, PaC Master II Liv. Univ. La Sapienza (RM) in Medicina Estetica e Rigenerativa e Master II Liv. Univ. di Camerino in Medicina e Terapia Estetica

Ellis hanno dimostrato che la tossina botulinica (onabotulinum toxin A) è in grado di modificare le proprietà visco-elastiche della pelle del viso. A queste evidenze si aggiunge l'importanza della sua azione quale modulatore sebaceo, il che fa del botulino un ottimo alleato nelle cuti acneiche o seborroiche in cui si ottiene un notevole miglioramento clinico: l'acetilcolina stimola la produzione di sebo e quindi il blocco di acetilcolina indotto dalle iniezioni di tossina botulinica ne ridurrebbe drasticamente la produzione. Amy E Rose e David Goldberg ne hanno dimostrato la concreta efficacia con iniezioni di 3-5 unità di tossina botulinica (diluizioni standard) eseguite nella porzione centrale della fronte in pazienti acneici e seborroici. Un insieme di dati e lavori scientifici che hanno dato origine al cosiddetto Microbotulino, ossia al

l'uso intradermico di tossina altamente diluita con soluzione fisiologica per il trattamento dell'aging, dell'acne e della seborrea. Quello che presentiamo in questo articolo è un'ulteriore evoluzione dell'utilizzo del botulino, che abbiamo denominato *Biobotulino* e che permette di lavorare sui vari aspetti dell'aging con un approccio multimolecolare più complesso e completo. In pratica abbiamo unito il trattamento di tossina botulinica iperdiluata e la biostimolazione dermica in un protocollo di trattamenti mirati. Chi non ricorda la storia dell'uovo di Colombo? Al ritorno dalle Americhe il genovese sfidò

alcuni gentiluomini spagnoli che ritenevano la sua scoperta estremamente facile, a fare stare in piedi un uovo. Nessuno ci riuscì a eccezione dello stesso Colombo che praticò una lieve ammacatura alla base dell'uovo e lo lasciò in piedi. Che significa questo aneddoto? Che a

Due medici estetici presentano un protocollo che unisce botulino e biostimolazione. Una metodica che promette risultati notevoli e durevoli



volte esistono soluzioni semplici per risolvere problemi complessi. Il biobotulino è il nostro uovo di Colombo, il mezzo che consente di ottenere una biostimolazione dermica molto efficace, con un'azione globale sul derma e tutti i suoi componenti cellulari, matrice extracellulare, microcircolo, ghiandole sebacee, fibre muscolari superficiali. L'effetto clinico è lampante: un effetto tensore associato a quello di ringiovanimento proprio di una biostimolazione classica e migliorativo rispetto all'azione del solo botulino in diluizione standard. Il Biobotulino prevede unità di tossina botulinica ultra-diluite e la sua azione nel ringiovanimento cutaneo avviene attraverso: a) il meccanismo tradizionale di blocco della liberazione di acetilcolina nella sinapsi neuromuscolare e conseguente paralisi muscolare, ma va detto che le iniezioni dermiche di tossina ultra-diluita bloccano le fibre più superficiali dei muscoli facciali, mimici e non, con il miglioramento delle rughe sottili e del tono cutaneo. Si ottiene anche una riduzione della secrezione sebacea e il restringimento dei pori, ma senza compromissione della motilità e funzionalità del muscolo; b) iniettato nel derma superficiale stimola i fibroblasti. Venendo alla tecnica, la nostra diluizione (Basso-DiLella) di una fiala di Vistabex, Bocouture o Azzalure, da utilizzare per tutte le aree corporee (viso e corpo) è con 1 ml di soluzione fisiologica, cui segue una seconda diluizione di 1 ml di soluto ottenuto in 5 ml di un nostro cocktail biomodulante a base di acido ialuronico a basso peso molecolare, amminoacidi, glutatone e vitamina C. Il risultato finale sono 6 ml di biobotulino con cui possiamo trattare 2 o 3 zone circa (a es. 3 ml per viso-collo+decolletè o 3ml viso+ interno braccia). Per iniettarlo utilizziamo siringhe da 3ml con aghi 30G 4 o 12 ml. La tecnica prevede micropomfi intradermici, circa 0,05 ml per pomfo, a tappeto su fronte, contorno occhi, guance, profilo mandibolare, collo, décolletè, interno braccia, addome, interno coscia. Proviamo ora a spiegare il rationale della nostra scelta dei principi attivi che abbiamo incluso nel cocktail biomodulante: l'acido ialuronico ha una elevata polarità che determina la notevole solubilità in acqua dei polimeri e



In apertura: risultato del protocollo biobotulino su area mandibolare e collo. Notevole miglioramento del profilo mandibolare e della qualità della pelle;

In alto: paziente trattato esclusivamente con protocollo biobotulino. Completa remissione dell'acne. Notevole miglioramento della qualità della pelle (rughe, tono, pori dilatati, idratazione, colore).

l'azione molecolare si traduce in una elevata funzione d'idratazione grazie alla capacità di complessarsi con molte molecole d'acqua. Grazie alla sua struttura tridimensionale, inoltre, svolge funzioni strutturali e dinamiche oltre a essere mediatore di processi reattivi e di signalling, adesione, migrazione e proliferazione cellulare. In fase acuta, infine, l'acido ialuronico ha un vero e proprio ruolo di modulatore fisiologico andando a favorire processi di rigenerazione tissutale. Passando agli aminoacidi, quelli scelti sono: L-lisina [sintesi di Tropecollagene (vitC mediato)-Tropeelastina]; L-prolina [Tropecollagene (vitC mediato)]; L-alanina (Tropeelastina); Glicina [Componente base collagene + proliferazione fibroblastica (stimolazione endonucleare), Glicina + cisteina + acido glutammico = glutatone (GSH) potente antiossidante, Glicina+arginina+S-adenosilmetionina = Creatina e quindi energia pronta in anaerobiosi]; L-leucina (Essenziale-biosintesi cellulare); L-isoleucina (Essenziale-biosintesi cellulare); L-valina (Essenziale-biosintesi cellulare); L-serina [Componente di fosfolipidi e proteasi (collagenasi ed elastasi)]; L-cisteina [Glutatone (GSH)]. Come è noto il Glutatone è un antiossidante diretto prezioso nel riciclo dei tocoferoli (Vit E), un chelante dei metalli (blocca ferro, rame e i radicali liberi sintetizzati tramite reazione di Fenton, mentre bloccando mercurio e piombo previene la tossicità da questi indotta), è inoltre un co-fattore di importanti enzimi (glutatone-perossidasi che

trasforma i lesivi lipoperossidi in innocui alcoli), trasporta ossido di Azoto (NO), svolge funzioni protettive dell'endotelio, modula funzioni di diverse proteine. Per finire, la Vitamina C: ricicla la vitamina E e consente la sintesi d'idrossiprolina e idrossilisina (struttura collagene), delle catecolamine (vasomotion), della carnitina (trasporto acidi grassi nei mitocondri + regolazione attività monociti-macrofagi), del fattore H1F alfa (importante per il mantenimento dei livelli di energia in caso di ipossia), mantiene la biopterina in forma ridotta essenziale per dimerizzare l'ossido nitrico sintetasi che sintetizza NO dall'arginina. In ultimo, per far sì che la matrice extracellulare sia mantenuta a un pH fisiologico, i sistemi tampone maggiormente usati sono il di-idrogeno fosfato/monoidrogeno fosfato e il carbonato/bicarbonato. Il bicarbonato oltre al ruolo tampone esercita il ruolo di attivatore di cheratinociti e fibroblasti legandosi a una specifica adenilciclasa che favorisce l'accoppiamento tra ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa. Il nostro classico protocollo completo prevede una seduta di Biobotulino - cui segue a distanza di 15, 30, 60 giorni l'infiltrazione dermica del solo cocktail biomodulante - ed è ripetibile due volte l'anno all'incirca ogni sei mesi. Per il collo normalmente si esegue la tecnica classica adoperata per la tossina botulinica normodiluita andando a trattare le corde platismatiche e nella stessa seduta tutta la parte del terzo inferiore del viso e il collo stesso. Scegliendo il Biobotulino si può ottenere un risultato più performante, ma a seconda del caso si può anche decidere di abbinare le metodiche. Un aspetto importante è che le sedute di Biobotulino si possono alternare o intervallare con tutte le tecniche di ringiovanimento più comuni: biomodulazione, carbossiterapia, filler, trattamenti laser. La nostra filosofia è che nel trattamento dell'aging cutaneo dobbiamo muoverci come in un'orchestra: non solo uno, ma è l'insieme di più strumenti che creano musica e sinfonia. Anche per noi medici, allora, lavorare con più metodiche aiuta a raggiungere prima e meglio il nostro risultato finale: mantenere una pelle giovane e sana. E il Biobotulino fa bene la sua parte.

BIBLIOGRAFIA A RICHIESTA



italfarmacia
LABORATORI



Sempre primi,
per il tuo benessere!

SKIN-B
ITALFARMACIA

SKIN-B È LA SOLUZIONE RIEMPITIVA E MODELLANTE DELLA MATRICE DERMICA A BASE DI ACIDO IALURONICO DI ITALFARMACIA



SKIN®LINE
ITALFARMACIA

SKIN-B, è perfetto per essere associato alla tossina botulinica in quanto miscelati insieme hanno un'azione sinergica che ne potenzia il risultato creando una combinazione vincente... da qui l'idea della nuova tecnica del biobotulino per il ringiovanimento del VOLTO e del COLLO.

SKIN-B
BIOSTIMOLANTE
SENZA COLINA

SKIN-Co^{lin}
TONIFICANTE
E ANTI-AGING

SKIN-R
RASSODANTE E
BIORISTRUTTURANTE

SKIN-hyxa
RIGENERANTE
I VOLUMI OSSEI

SKIN-OX
SBIANCANTE
E ANTI-AGING

SKIN®KIT
BIOSTIMOLANTE

italfarmacia
LABORATORI

ITALFARMACIA srl
Via di Tor Sapienza, 7
00155 Roma

Tel. +39 06 45441800
Fax +39 06 45441801
info@italfarmacia.com

Numero Verde
800-592024



segui su
facebook Instagram

www.italfarmacia.com