

MONDIALI DI NUOTO

Amori, tatuaggi
e segreti di
4 campioni
azzurri

io

donna

PERSONAGGI
CHI TESSE
LA RINASCITA
DI LAPO

INVASIONI
ATTENTI AL
BACIO DELLA
MEDUSA

Da sinistra:
Beatrice Adelizzi
nuoto
sincronizzato,
Tania Di Mario
pallanuoto,
Filippo Magnini
nuoto,
Tania Cagnotto
tuffi.

MODA
UOMINI
& bici



INCHIESTA



Spiana la fronte, ok. Dopodiché va in giro per neuroni, fino al cervello. Questi i recenti risultati di un team scientifico italiano. Che fanno molto discutere.

Esagerazioni? Noi vi informiamo. A voi decidere

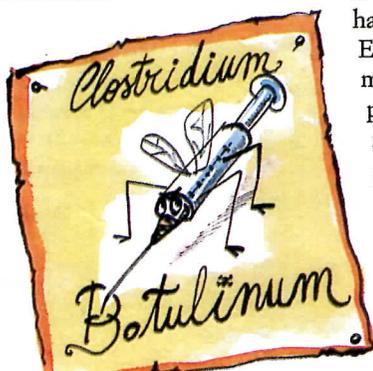
di Marina Terragni disegni Sandro Fabbri

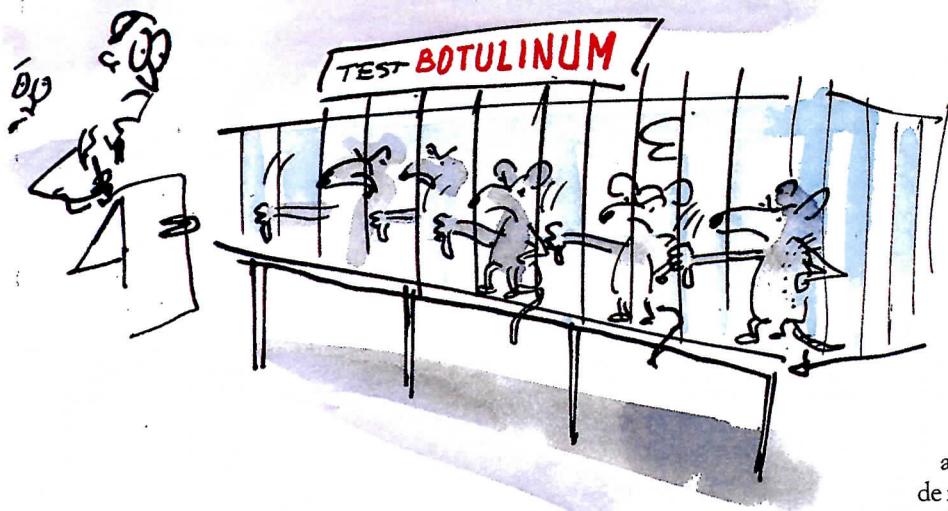
Se il **BOTULINO** dà alla testa

Il botulino io l'ho provato. Una volta sola. E per tre mesi quel cipiglietto da concentrazione (rughe glabellari) tra le sopracciglia effettivamente si è spianato. Poi è tornato. E me lo sono tenuto. Non è per me l'idea di farmi iniettare tre o quattro volte l'anno una tossina - il veleno più potente che si conosca, capace di interrompere la trasmissione tra neuroni - per spianare un lembo di fronte. Anche perché conosco alcuni medici i quali, rinunciando a introiti ragguardevoli, dai 300 ai 600 euro per un lavoretto da un minuto o due, del botulino non ne hanno mai voluto sapere. Una ragione ci sarà. Poi, poco più di un mese fa negli Stati Uniti, dove il trattamento è sempre stato dato per sicuro e va à gogo (costa meno di un lifting, e in tempi di crisi non è cosa da poco), il Food and drug administration, ente che sovrintende alla sicurezza dei farmaci, ha disposto che

sulla confezione del farmaco siano indicati con chiarezza tutti i possibili effetti collaterali della tossina, dovuti al fatto che dal punto di iniezione può migrare ad altre parti del corpo, e quindi interrompere la neurotrasmissione anche altrove. Forse, come vedremo, anche nel cervello. **La segnalazione dei rischi peraltro era già stata resa obbligatoria in Canada:** pericoli di debolezza muscolare, difficoltà di deglutizione, problemi respiratori e di parola, polmonite da aspirazione. Reazioni avverse gravi, sia pure "molto rare", che anche l'Agenzia italiana del farmaco (Aifa) ha ricordato in una circolare ai medici.

E non è tutto. Il cervello, dicevamo. Sperimentando sui topi per capire se la tossina possa servire anche a trattare le epilessie resistenti ai farmaci (l'idea è bloccare l'iperexcitabilità cerebrale così come si blocca quella muscolare), un'équipe dell'Istituto di Neuroscienze del Cnr di Pisa, quattro





giovani ricercatrici coordinate dal trentanovenne ligure Matteo Caleo, ha scoperto che la tossina può andarsene a spasso lungo il sistema nervoso, raggiungendo il cervello. Che il botulino potesse viaggiare a bordo dei neuroni finora era stato escluso, ed era uno dei motivi per cui il suo uso veniva ritenuto sicuro. E invece si è visto che nel giro di pochi giorni, partendo dai muscoli facciali dei topolini, la tossina ha raggiunto a ritroso (via neuroni) il sistema nervoso centrale, fino a modificare i circuiti neuronali. Pubblicata da *The Journal of Neuroscience* e riportata dai più autorevoli columnist scientifici del mondo, la notizia è esplosa come una bomba.

La decisione dell'ente americano, già peraltro presata da Public Citizen, associazione di consumatori che chiedeva ragione di 16 morti da botulino e di 180 reclami per effetti collaterali gravi, ha senz'altro a che vedere con la scoperta italiana. Nel suo dolce accento spezzino Caleo dice che pubblicare il lavoro non è stato facile: «*Nature* e *Science* l'avevano inizialmente cassato. Non pensavamo certo di scatenare un putiferio simile. La novità che abbiamo visto è che non solo la tossina migra nel sistema nervoso centrale, ma li è anche in grado di agire. Abbiamo somministrato la sostanza in un emisfero cerebrale e l'abbiamo ritrovata attiva anche nell'altro; sei mesi dopo gli effetti erano ancora presenti.

LISCI PER SEMPRE

Tanti, ma soft. Sono in aumento gli interventi estetici poco invasivi: due milioni e mezzo nel 2008, il 15 per cento in più dell'anno precedente. Sono i recentissimi dati forniti dalla Società italiana di dermatologia medica, chirurgica, estetica e delle malattie sessualmente trasmesse (SiDeMaST). A sottoporsi a trattamenti come filler, peeling chimici o epilazione definitiva sono pazienti "in età": uno su due ha più di 65 anni. C.L.

Poi abbiamo sperimentato sul sistema visivo, e anche qui abbiamo visto un trasporto retrogrado, dal nervo ottico verso il sistema nervoso centrale».

E che cosa può combinare il botulino, una volta arrivato al cervello? «Stiamo lavorando per capirlo: in due, e con i mezzi che abbiamo» dice ancora Caleo. «L'ipotesi è che la tossina possa avere conseguenze funzionali. Che possa bloccare l'effetto eccitatorio anche a livello cerebrale, come accade nei muscoli».

Una delle critiche ricorrenti alla ricerca, attaccata da più parti, è che la composizione utilizzata per gli esperimenti non sia la stessa dei preparati in commercio. Ribatte Caleo: «Quando questi preparati vengono iniettati, le proteine-veicolo si dissociano. La tossina torna "nuda", insomma. E si comporta sempre allo stesso modo».

Per quanto la schiera dei prudenti e dei botulinoscettici sia in aumento, sulla pericolosità del botulino i medici continuano a dividersi. Secondo Niccolò Scuderi, direttore della Scuola di chirurgia plastica ricostruttiva e docente alla Sapienza di Roma, «la ricerca ha poco significato dal punto di vista clinico. E poi il quantitativo che si usa è decisivo. I dosaggi per l'uso estetico sono bassi, e non arrivano a saturare il recettore: in sostanza, tossina "libera" in giro non ne resta».

E le morti da botulino segnalate in America? «Non c'entrano con l'uso estetico» dice Scuderi. «Hanno a che fare con l'utilizzazione della sostanza come farmaco salvavita in casi di ictus o paralisi spastiche: qui i dosaggi sono molto più alti. E non è affatto chiaro se i pazienti, tra cui bambini molto piccoli, siano deceduti per il botulino o per la patologia pregressa».

Ma Russell Katz del Fda non ha escluso che reazioni gravi e perfino fatali siano possibili anche con l'uso cosmetico, cosa di cui i pazienti, dice, dovrebbero essere messi al corrente.

Antonino Di Pietro, noto dermatologo milanese, è stato fra i primi "obiettori" del botulino: «Respingo 10-20 richieste al giorno» dice «per ragioni di coscienza. Non ho mai creduto al rischio zero: si tratta di una tossina, quindi è ovviamente

La novità è che la tossina può migrare da un emisfero cerebrale all'altro, e restare attiva per mesi. Con quali effetti? "Li stiamo studiando"

tossica, e da medico credo che il mio compito sia curare, non avvelenare. Una pelle è bella quando è sana. La ricerca di Caleo conferma la necessità di usare prudenza: che cosa succede se la tossina arriva al cervello? In più» continua Di Pietro, «nel tempo l'organismo sviluppa anticorpi: significa che per ottenere l'effetto devo iniettare più preparato, con aumento proporzionale dei rischi. C'è anche il fatto che la tossina è veicolata da albumina, sostanza che può dare shock anafilattico: so di una collega cui è capitato». Gli effetti collaterali possono anche essere "banali" inestetismi: non è poco, trattandosi di un trattamento che dovrebbe abbellire.

Bloccando alcuni muscoli, altri compensano lavorando di più e producendo nuove rughe. Inoltre la paralisi può compromettere il drenaggio linfatico, "gonfiando" gli occhi. Visti i risultati della sua ricerca, chiedo a Matteo Caleo se sconsiglierebbe decisamente le iniezioni: «Esiti fatali da uso estetico non sono noti. È anche vero, però» ribatte, «che veri e propri studi non sono stati mai condotti: sugli effetti a lungo termine, per esempio, per verificare se non vi sia il rischio di atrofia muscolare. In definitiva» conclude, «mi pare ascientifico e piuttosto leggero utilizzare una sostanza a fini estetici senza conoscerne tutti gli effetti, anche se devo dare atto ai medici che sostengono di non avere mai avuto problemi». A fare un giro nei forum di "autocoscienza" online, però, vengono i brividi: i partecipanti a Cosmetic Enhancement Forums, per esempio, denunciano "spasmi alle sopracciglia", "occhi gonfi", "stanchezza", "zigomi scavati", "sinusite, otite, stanchezza, mal di testa, nausea, sonnolenza, visione confusa", "zigomi cadenti, occhi secchi,



76 20 giugno 2009 iO

LUCI E SUONI ANTIAGE

Per le rughe sulla fronte, niente è più efficace del botulino. Per restituire freschezza al resto del viso, invece, ci sono altri metodi. Ecco i più usati. **Acido ialuronico** Iniettato sotto cute riempie solchi profondi e segni d'espressione. **Jalupro** Microiniezioni a base di acido ialuronico e aminoacidi, migliorano molto il tono della pelle. **Radiofrequenza** Emette impulsi in grado di agire sul derma, dove provoca una contrazione delle fibre elastiche. Risultato: epidermide subito più compatta. **Ultherapy** È il primo apparecchio a ultrasuoni impiegato contro i segni dell'età (l'applicazione non è indolore). L'energia che produce stimola la sintesi di nuovo collagene, contro il rilassamento. **Laser frazionato** Trattamento d'elezione per cancellare le macchie scure, funziona come un peeling profondo. Rende anche il colorito più luminoso e attenua le rughe sottili.

Stefania Maroni

senso di pressione al lato sinistro del volto". Uno lamenta disturbi a distanza di 3 anni e 8 mesi dal trattamento: «Occhiaie, senso di peso, male agli occhi, problemi di visione, mal di testa». «Stavo cominciando a credere» scrive una poveretta, «di essere la sola ad aver sperimentato questi orribili effetti collaterali». Anche se, certo, non è dimostrato che i disturbi descritti siano senz'altro conseguenza del trattamento.

«Per quanto il marketing insista sull'innocuità della sostanza» dice ancora Antonino Di Pietro, «sul foglietto illustrativo che solo il medico vede è elencata una sequela di effetti collaterali, fra cui la paralisi in altre localizzazioni. Tanto che si sconsiglia di mettersi alla guida dopo l'iniezione». A parte il rischio al volante, le reazioni avverse elencate nel bugiardino di una tossina botulinica di tipo A in commercio sono: mal di testa, blefaroptosi (caduta della palpebra), dolore al volto, debolezza muscolare localizzata (comuni); tensione della pelle, parestesia, nausea, vertigini, spasmi, sindrome influenzale, edema, astenia, febbre, disturbi della vista, ansia (non comuni). Rash cutaneo, prurito e reazione allergica (rare). Si invitano anche i pazienti a rivolgersi all'ospedale in caso di debolezza generale, diplopia, disturbi della deglutizione e della parola, paresi dei muscoli respiratori. «Non sono in assoluto contro il botulino» conclude Di Pietro «ma mi batto per una corretta informazione. Chi lo sceglie deve farlo a ragion veduta, conoscendo tutti i possibili rischi. E valutando costi e benefici, come per ogni farmaco». Qualche elemento qui l'abbiamo dato. Poi, vedete voi. ●

Sul bugiardino, gli effetti collaterali indicati sono: caduta della palpebra, mal di testa, dolore al volto, debolezza muscolare

<http://blog.leiweb.it/marinaterragni>

