

# Lugones Editorial

☰ Menú



## Técnicas de inyecciones de bótox

Lugones Editorial | Updated on: 20 febrero, 2025

DERMATOLOGÍA



***Artículo que resume las técnicas de inyecciones de bótox y cómo mejorarlas, y presenta nuevas consideraciones anatómicas***

**Lugones Editorial©**

Las **inyecciones de bótox** (toxina botulínica) son uno de los procedimientos estéticos más utilizados en la dermatología estética para el **rejuvenecimiento facial**.

Existen diferentes tipos de **toxinas botulínicas** autorizadas para uso estético que comparten el mismo mecanismo de acción, el cual consiste en bloquear la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular. Sus diferencias se deben a las moléculas que lo acompañan que estabilizan el medicamento, modificando su forma de presentación (liofilizada o líquida), la temperatura de almacenamiento o la inmunogenicidad.



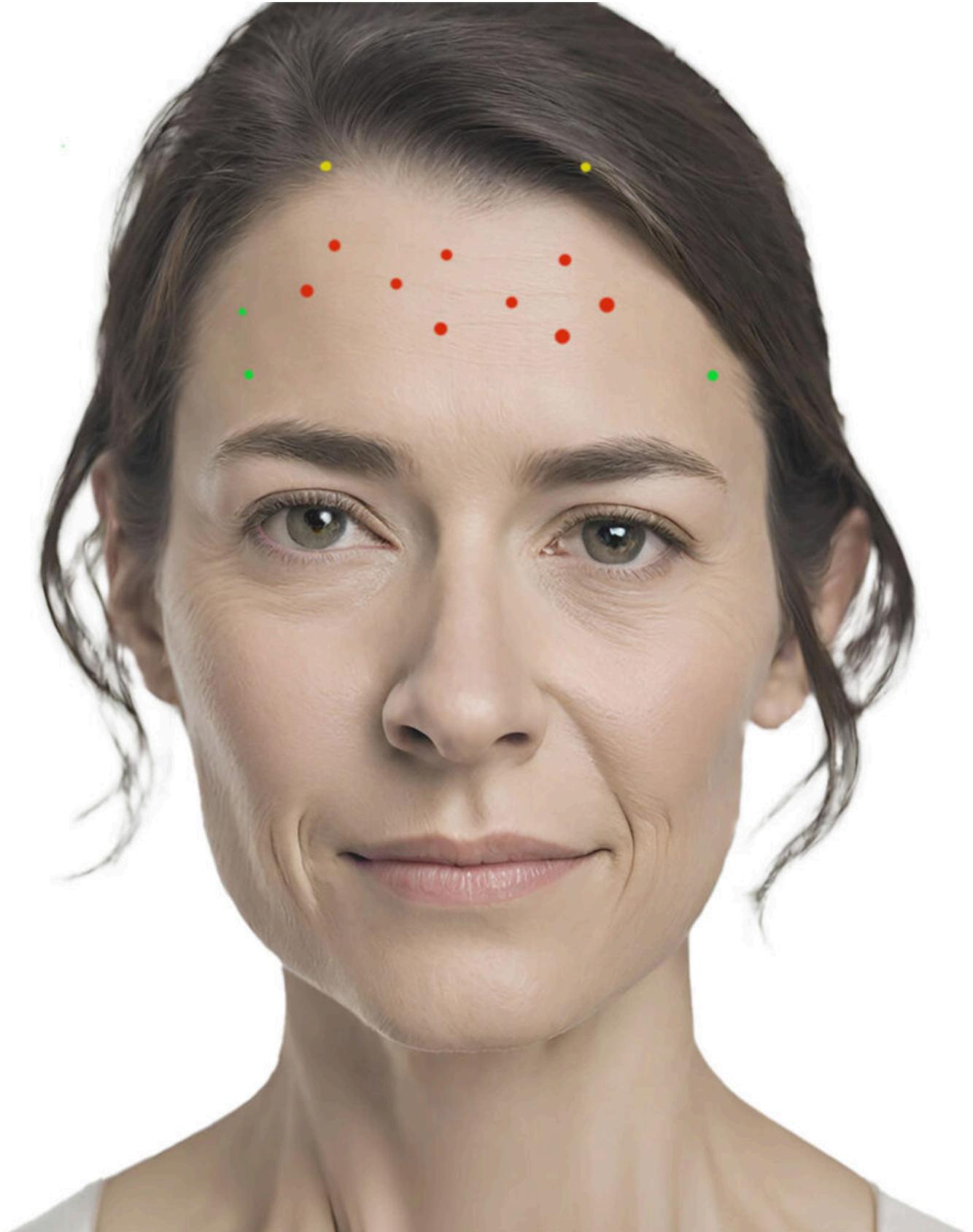
*Las inyecciones de bótox son uno de los procedimientos estéticos más utilizados en la dermatología estética para el rejuvenecimiento facial*

## **Músculo frontal**

Es el único músculo del elevador facial. Se ha descrito un movimiento bimodal basado en una línea imaginaria, conocida como línea de convergencia o línea C, que la divide en 2 partes: una parte superior responsable de bajar las cejas y una parte inferior responsable de su elevación. La contracción del músculo frontal es responsable de las arrugas horizontales en la frente.

- **Posición.** Las **inyecciones de bótox** en zigzag se consideran ideales, con los puntos marcados de acuerdo con el patrón de contracción individual. Se

distribuyen a lo largo de las líneas de fusión temporal, con un margen más bajo posicionado 1,5 cm por encima de la ceja en la línea mediopupilar y 1,5-2 cm en la zona lateral del músculo. Este margen inferior evita la difusión al músculo elevador del párpado. Las infiltraciones por encima de la línea de convergencia bloquean el movimiento hacia abajo del músculo frontal; las inferiores bloquean la elevación de las cejas.



*Puntos de infiltración en zigzag del músculo frontal (rojo), puntos de tratamiento para arrugas frontales laterales (verde) y puntos de elevación frontal (amarillo).*

- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las dosis recomendadas oscilan entre 8 y 20 IU (unidades internacionales) de onabotulinumtoxin A. Las infiltraciones profundas, por debajo de la fascia subfrontal, son más efectivas. El halo de acción de 2La UI de la toxina botulínica es de 1,5 cm. Por encima de la línea de convergencia, las infiltraciones deben ser profundas, con un total de 2-4 UI por punto. Por debajo de la línea C, las infiltraciones deben ser subdérmicas con 0,5-2 IU por inyección para mantener alguna función de elevación de cejas.

## Inyecciones de bótox



Trabajo que compara la percepción del dolor con el uso de agujas 33G y 34G para inyecciones de bótox. ¿Brindan mayores ventajas en términos de percepción del dolor durante las aplicaciones?

 Lugones Editorial

- **Recomendaciones y precauciones.** **a)** Se debe preservar parte de la funcionalidad del músculo frontal para evitar un aspecto “congelado”; **b)** En los hombres, debido a una mayor masa muscular, se recomiendan dosis más altas; **c)** En pacientes con dermatocalasis o ptosis de las cejas, se deben considerar dosis más bajas; **d)** El signo o la mirada de Mephisto (esto ocurre cuando, después de infiltrarse en el músculo frontal, hay una actividad excesiva de su porción lateral); **e)** Arrugas concéntricas arqueadas que se asemejan al icono de Wi-Fi (líneas de Wi-Fi). El tratamiento incluye infiltración por debajo del margen inferior descrito, con 1-2 puntos muy superficiales de 0,5-1IU; **f)** Puntos de elevación. Tienen como objetivo paralizar la parte craneal del músculo frontal y, en consecuencia, elevar la frente.



*Se debe preservar parte de la funcionalidad del músculo frontal para evitar un aspecto "congelado"*

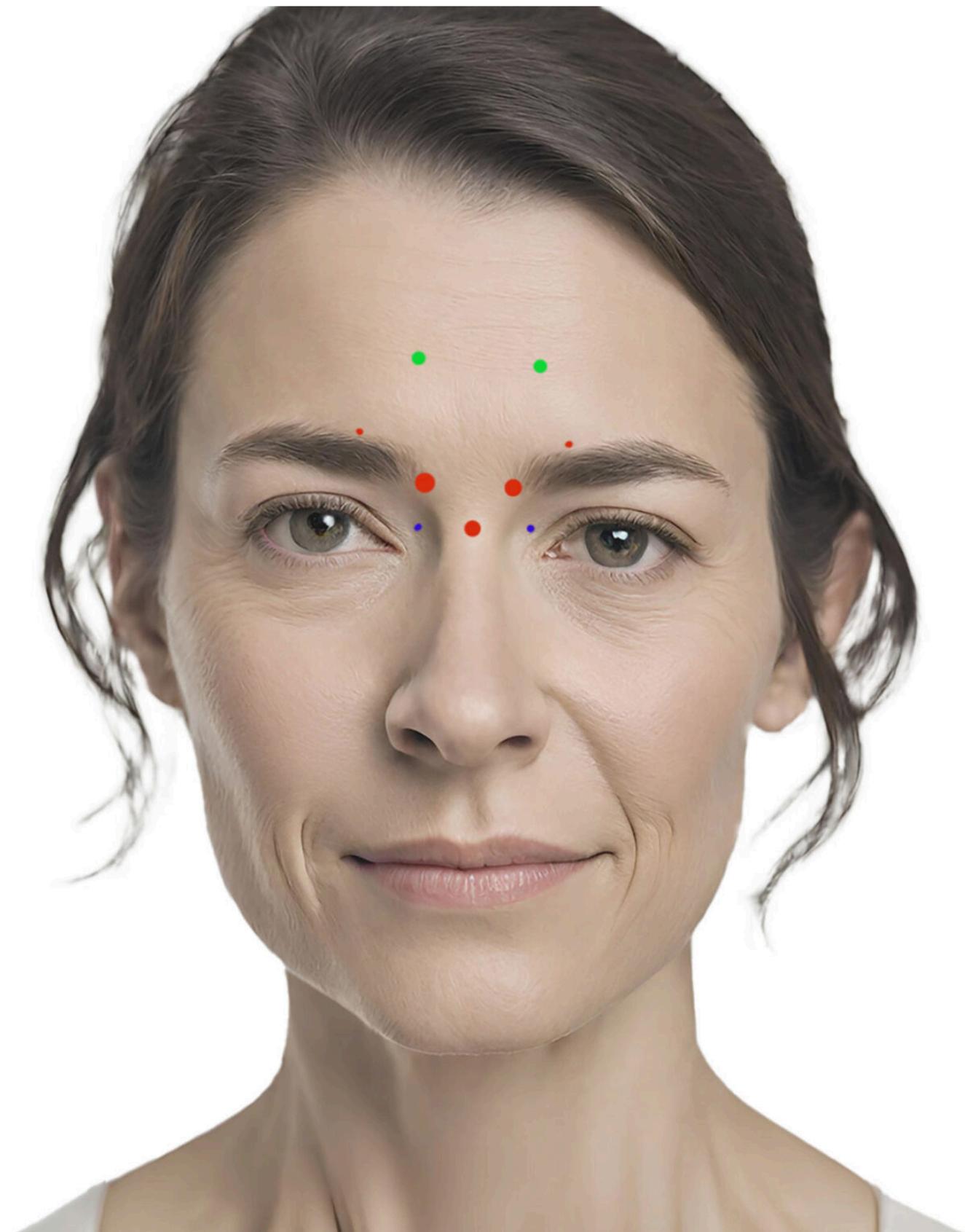


## Complejo glabellar

Está formado por 3 músculos: el corrugador, el procerus y el superciliar depresor. La hiperfunción del corrugador es responsable de las arrugas mediales verticales. Las arrugas horizontales en la raíz nasal se deben a la contracción del músculo procerus, mientras que las arrugas mediales diagonales alrededor de la ceja y el canto interno se deben a la contracción del músculo supercillii depresor.

- **Posición.** Almeida propone el tratamiento usando de 5 a 7 puntos dependiendo del patrón de contracción. Describe los siguientes patrones: "U" (la más común en las mujeres), "V" (la más común en los hombres), flechas convergentes, Omega y Omega invertido. La técnica "One21", considerada una variación de Almeida, propone un tratamiento con entre 3 y 12 puntos. Por su parte, Cotofana sugiere el tratamiento del complejo glabellar con solo 3 puntos de infiltración profunda en la inserción del procerus y los músculos corrugador. Al tratar solo la parte medial de los músculos, se

reduce el riesgo de difusión al músculo frontal y la ptosis de las cejas y/o los párpados.



*Puntos de tratamiento para la glabella con la técnica one21 (One21) (rojo y verde), 3 puntos de una técnica alternativa con solo 3 puntos (rojo grande), puntos de infiltración del músculo superciliar depresor (azul)*

- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las dosis recomendadas para el complejo glabellar oscilan entre 13 IU y 26 IU. El músculo procerus debe inyectarse profundamente, casi en contacto con el hueso, con 4 IU hasta 6 IU. El sitio de la inyección se encuentra en el medio de la línea que se conecta con los ligamentos cantales. En pacientes con corrugadores largos, puede ser necesario un segundo sitio, 1 cm por encima, con una inyección más superficial de 2IU.
- **La infiltración del músculo corrugador varía según la técnica.** **a)** Siguiendo la técnica "One21", se debe realizar una primera infiltración en el origen medial del músculo. La infiltración debe ser profunda con dosis de 4 IU hasta 6 IU. El segundo punto aborda el tratamiento de la parte lateral del músculo y se encuentra en el punto medio entre las líneas verticales del canto interno y la línea mediopupilar, 1 cm por encima del borde orbital. Este punto debe infiltrarse de manera más superficial, con una dosis de 2 IU hasta 5 IU. La infiltración debe estar en el nivel superficial-medio con 1 IU hasta 2 IU; **b)** Siguiendo la técnica de Cotofana, se debe realizar una única infiltración desde la inserción medial del músculo. Debe ser profunda, en contacto con el hueso, con un total de 4 IU hasta 6 IU. Algunos pacientes con corrugadoras largas pueden necesitar 2 puntos adicionales en el borde superior de la ceja media.

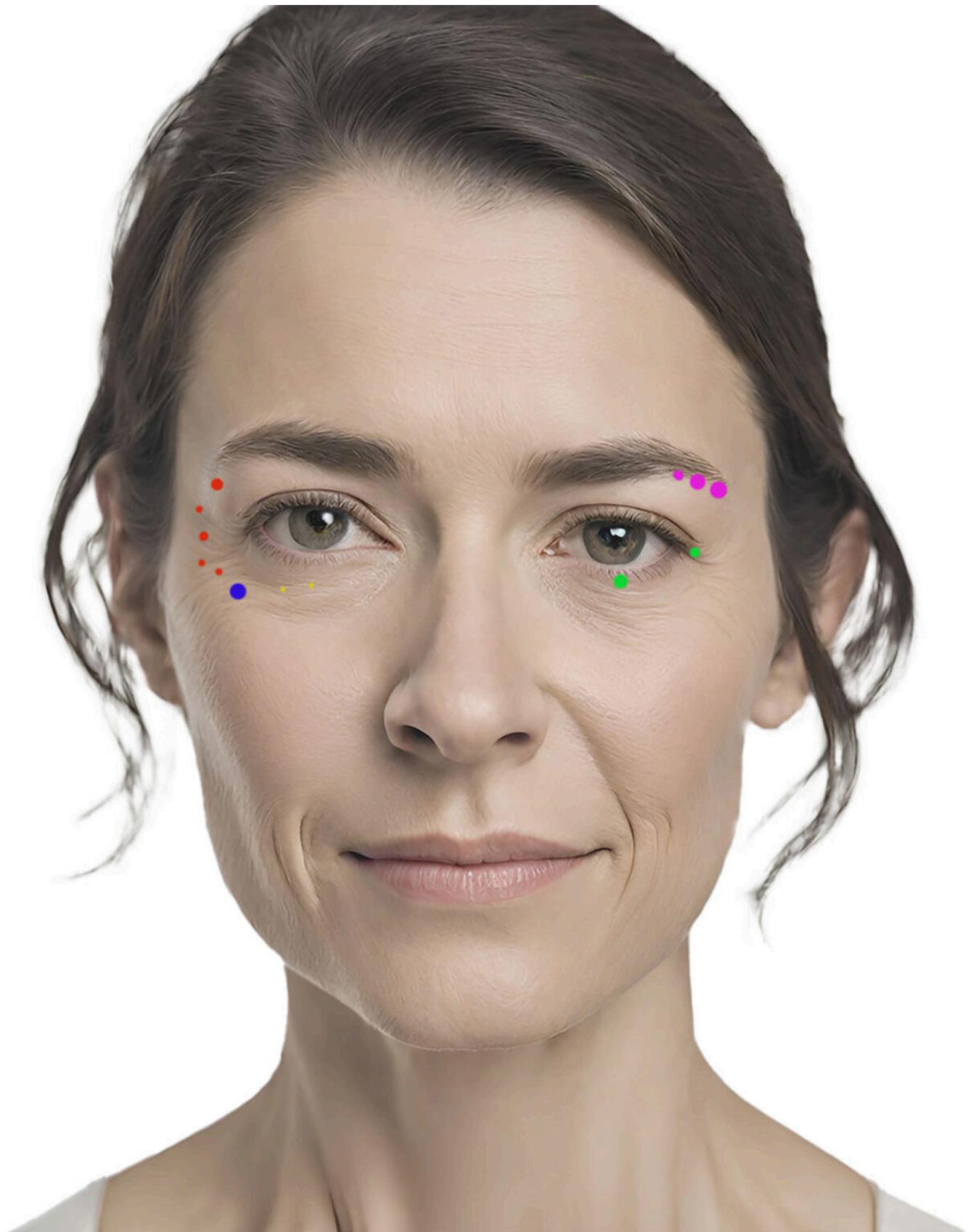


*Las dosis recomendadas para el complejo glabellar oscilan entre 13 IU y 26 IU*

## **Músculo orbicular oculi**

El músculo orbicular oculi (músculo orbicular de los párpados) controla la apertura de los ojos. Además, junto con el complejo glabellar y el músculo frontal, influye en la posición de la ceja. La contracción de la parte lateral del músculo es responsable de la aparición de arrugas horizontales conocidas como “patas de gallo”.

- **Posición.** El enfoque clásico implica 3 puntos: uno localizado 1,5 cm lateral al ligamento cantal externo; los otros 2, uno inferior y otro superior al primero, están ubicados más medialmente. Los puntos de inyección están marcados en las áreas de contracción máxima del músculo orbicular con el paciente en una posición de sonrisa forzada. Se recomienda inyectar entre 2 y 6 puntos, ubicados 1 cm lateral al borde orbital o 1,5 cm lateral al ligamento cantal, para evitar la difusión a los músculos involucrados en el movimiento del globo ocular.



*Lado izquierdo con puntos de infiltración para el músculo orbicularis oculi para tratar las arrugas de la esquina externa. Puntos clásicos (rojo), punto de borde inferior (azul) y puntos para arrugas de párpado inferior (amarillo). Lado derecho con puntos para la elevación de cejas (puntos rosas) y puntos para la apertura ocular (puntos verdes).*

- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las inyecciones deben ser superficiales, con un total de 2 IU hasta 3 UI por punto.

- **Recomendaciones y precauciones.** **a)** No aplicar dosis excesivamente altas para evitar una apariencia de sonrisa "congelada"; **b)** En pacientes con bolsas de párpados o aumento de la laxitud del tejido subcutáneo, se deben evitar las inyecciones por debajo del ligamento cantal externo y se deben usar dosis más bajas; **c)** El tratamiento para las arrugas palpebromalares inferiores debe realizarse con inyecciones más mediales y superficiales de 0,5 IU hasta 1 IU para prevenir la difusión al músculo cigomático mayor, lo que puede causar una sonrisa asimétrica; **d)** Para lograr una mayor elevación de la cola de la ceja, se pueden realizar de 2 a 3 infiltraciones debajo de la ceja, en su porción superolateral, sin cruzar la línea mediopupilar.



*Se recomienda inyectar entre 2 y 6 puntos para evitar la difusión a los músculos involucrados en el movimiento del globo ocular*

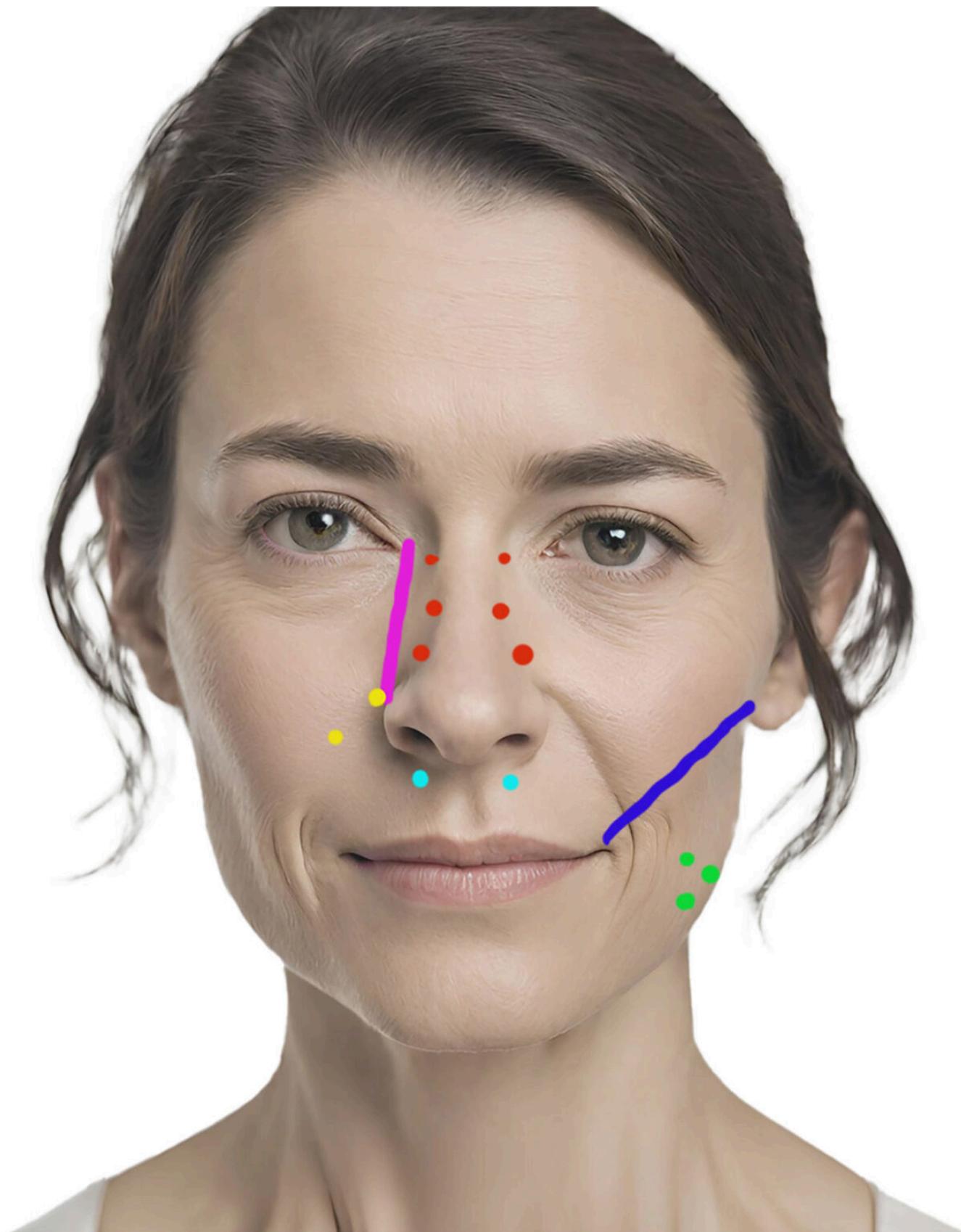
## **Músculos nasales**

Los músculos nasales son el músculo nasal y el elevador *labii superioris alaeque nasi* (LLSAN). Su hiperactividad, junto con la de la parte interna del músculo

orbicular oculi, es responsable de la aparición de arrugas nasales (líneas de conejito), que suelen ser más prominentes después de bloquear el complejo glabellar.



- **Posición.** El paciente debe ser examinado pidiéndole que muestre a la fuerza el arco dental superior o que haga una expresión de disgusto. El tratamiento de los músculos nasales se realiza con 6 puntos que forman una U en la pirámide nasal. El músculo nasal está bloqueado en la pirámide nasal lateral, siempre en el nivel medio de la línea que conecta el canto interno del ojo y el ala nasal. El LLSAN está bloqueado en la parte inferior de la pirámide nasal, al comienzo del surco nasógeno. La parte interna del músculo orbicular está bloqueada en un punto junto a la raíz nasal, cerca del canto interno.



Área nasal central con línea de seguridad y puntos de infiltración para arrugas nasales (rojo), en el lado izquierdo, puntos de tratamiento clásicos para la sonrisa gingival (amarilla), puntos alternativos para la sonrisa gingival a nivel muscular orbicularis (azul claro). En la parte inferior derecha de la imagen con puntos que forman un triángulo para tratar el masetero (verde) y la línea de seguridad (azul oscuro).

- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las inyecciones deben ser superficiales, con un total de 2 IU hasta 3 IU para el músculo nasal, 1 IU hasta

2 IU para la parte interna del músculo orbicular oculi, y 1 IU hasta 2 IU para bloquear el LLSAN.

- **Recomendaciones y precauciones.** **a)** Sonrisa gingival. Esto ocurre debido a la contracción excesiva del músculo LLSAN. El tratamiento se administra con un punto de inyección al comienzo del surco nasógeno, ubicado 1 cm superior y 2-3 mm lateral a la abertura nasal; **b)** Un enfoque incorrecto puede alargar el labio y causar una sonrisa falsa; **c)** Elevación de la punta nasal. Esto se puede lograr bloqueando el músculo depresor del septi con una infiltración de 2IU hasta 3IU a una profundidad media a nivel de columella.



*Un enfoque incorrecto puede alargar el labio y causar una sonrisa falsa*

## Músculo masetero

El tratamiento del músculo masetero está indicado para pacientes con bruxismo o aquellos con un ángulo mandibular pronunciado.

- **Posición.** Se describe una línea de seguridad que conecta la esquina de la boca con el lóbulo de la oreja. Las inyecciones por encima de esta línea pueden causar difusión a los músculos involucrados en la masticación. El enfoque clásico implica 3 puntos en forma de triángulo: 2 puntos inferiores ubicados 1 cm del borde mandibular, y un tercer punto superior que forma el ápice.
- **Dosis y profundidad de la infiltración.** En la mayoría de los pacientes, 24 IU es suficiente. Dosis más altas (a 40 IU) se puede utilizar para una mayor reducción del dolor y efectos más duraderos. Las inyecciones deben ser

profundas para evitar la difusión retrógrada a músculos más superficiales como el risorio o el platisma.

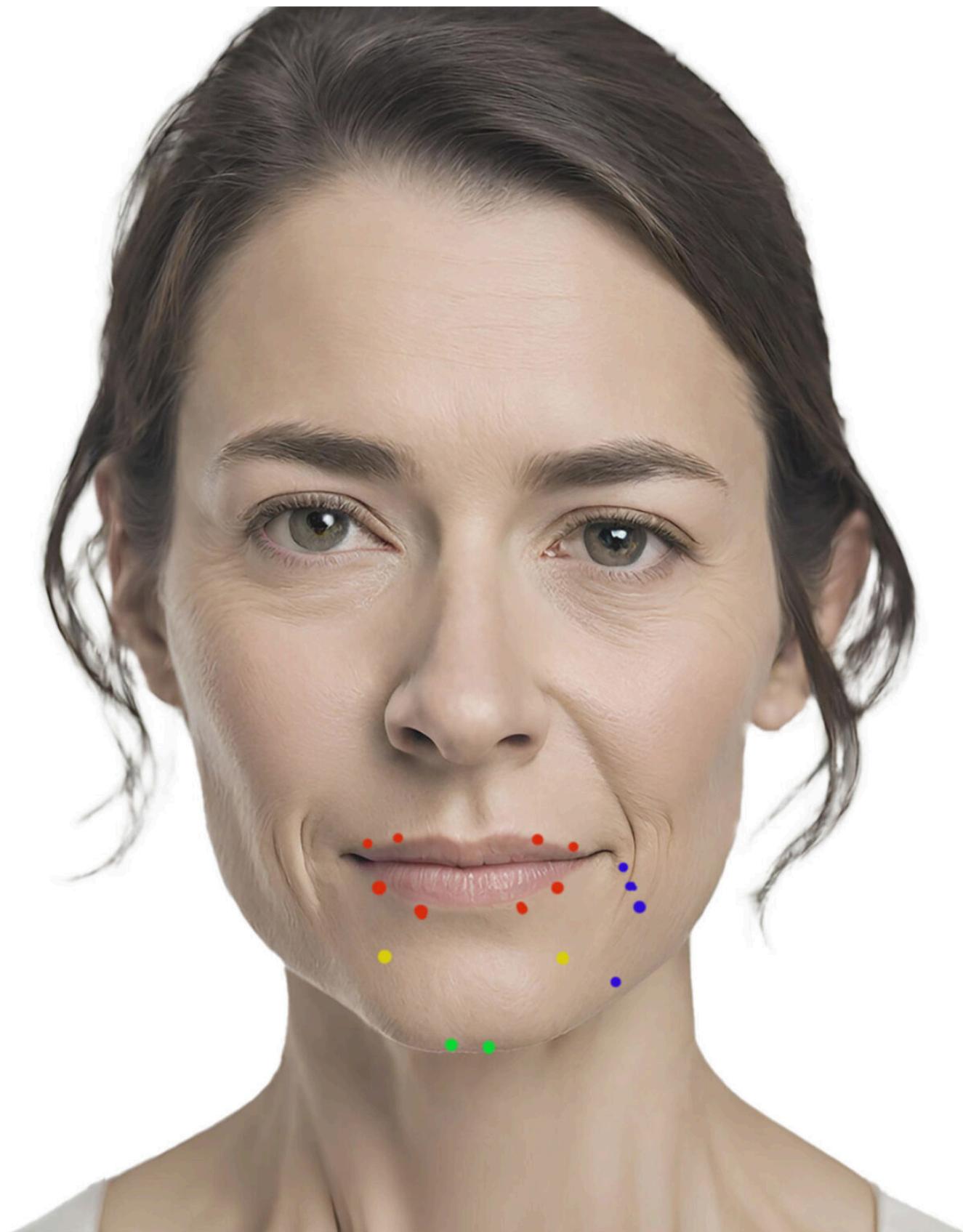
- **Recomendaciones y precauciones. a)** La flacidez puede empeorar después del tratamiento del músculo masetero; **b)** Hay un aumento compensatorio en el volumen del músculo temporal, reduciendo el hueco de la fosa temporal.

## *Inyecciones de bótox: eficacia y seguridad*

### **Músculo orbicular**

La contracción del músculo orbicularis oris es responsable de la aparición de arrugas verticales alrededor de la boca, conocidas como “líneas de código de barras”.

- **Posición.** El tratamiento se administra con 2-4 puntos ubicados en el borde bermellón o, como máximo, 1-2 mm por encima de este. Los puntos de inyección están marcados en áreas de máxima contracción del músculo orbicular con los labios contraídos en una posición de beso. Deben estar espaciados lateralmente, al menos, 5 mm del filtro, y 5 mm desde la esquina de la boca.
- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las inyecciones deben ser superficiales, con 1 IU hasta 2 UI por punto.
- **Recomendaciones y precauciones. a)** Dentro de las primeras 2-3 semanas después de la inyección, puede haber dificultad para soplar o incontinencia leve al beber; **b)** Los labios se pueden evertir ligeramente, lo que puede ser beneficioso para los labios finos.

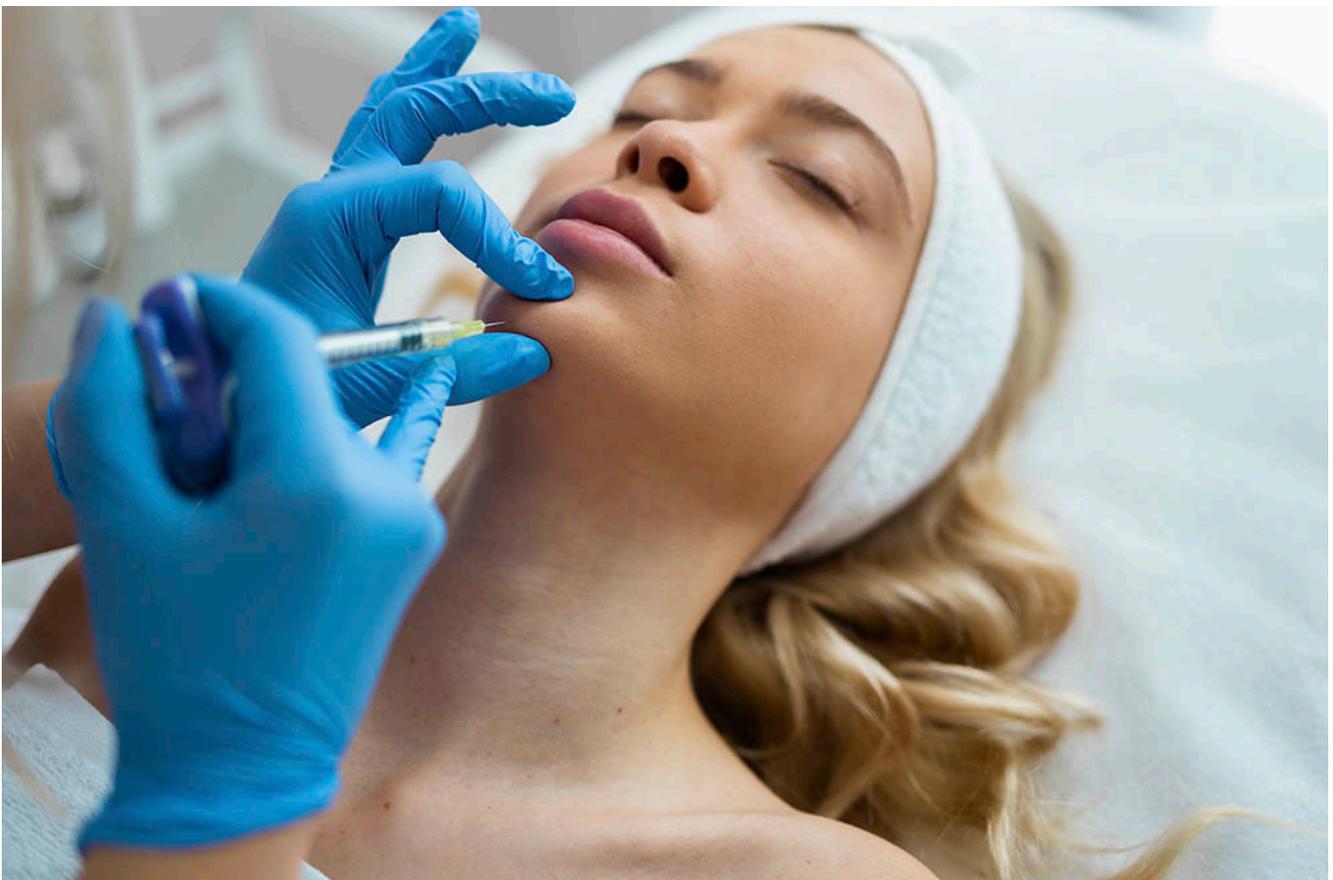


*Punto de infiltración para los músculos orbicularis oris (rojo) y mentalis (verde), puntos de infiltración para el DAO, con la técnica de 3 puntos superiores o la técnica clásica con un punto superior junto a la comisura y el punto inferior en el borde mandibular (azul) y puntos de infiltración para el DLI (puntos amarillos).*

## **Músculo mental**

La movilización del músculo mental causa la aparición de piel de naranja en la barbilla y/o prominencia del pliegue labiamental.

- **Posición.** Las inyecciones se realizan en un solo punto a lo largo de la línea media de la barbilla o, de lo contrario, en 2 puntos diferentes 5 mm lateralmente desde la línea media.
- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las inyecciones deben ser profundas, casi en contacto con el hueso, con dosis entre 4 IU hasta 10 IU para el tratamiento completo del músculo.
- **Recomendaciones y precauciones.** Inyecciones de retoque subdérmico de 1 IU hasta 3 La IU puede ser necesaria centralmente para evitar la difusión al depresor del labio inferior (DLI).



*Las inyecciones se realizan en un solo punto a lo largo de la línea media de la barbilla o, de lo contrario, en 2 puntos diferentes 5 mm lateralmente desde la línea media.*

**IMPORT-VELEZ**  
AL SERVICIO DEL ARTE DE CURAR  
[www.importvelez.com.ar](http://www.importvelez.com.ar)

## Depresor del músculo anguli oris

La contracción del músculo depresor anguli oris (DAO) es responsable de la tracción hacia abajo de la comisura labial, contribuyendo a la aparición de los pliegues melolabiales o "líneas de marioneta".

- **Posición.** El tratamiento de la DAO se administra con 2 puntos, uno superior y otro inferior, ubicados en una línea dibujada entre el ala nasal, la comisura oral y el borde mandibular. El punto primero se dirige a la parte superior del músculo y se encuentra 1 cm lateral e inferior a la comisura oral, ligeramente lateral a la línea de marioneta. La parte inferior del DAO se trata desde un segundo punto 1 cm superior al borde mandibular, lateral al foramen mental y medial al ligamento mandibular.
- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Se recomiendan dosis de 2 IU hasta 4 IU para tratar la DAO. Las inyecciones deben ser superficiales, con un total de 1 IU hasta 2UI por inyección.
- **Recomendaciones y precauciones.** **a)** Para identificar correctamente el DAO, el músculo puede ser palpado antes del tratamiento pidiendo al paciente que muestre su arco dental inferior; **b)** Existe riesgo de difusión al depresor del labio inferior, lo que podría provocar que el labio inferior contralateral descienda al sonreír. Si esto sucede, se puede corregir inyectando 1 UI hasta 2 UI en el depresor del labio inferior del lado donde desciende la comisura; **c)** El tratamiento de DAO debe administrarse junto con la parte superior del platisma para obtener resultados óptimos.



*La contracción del músculo depresor anguli oris es responsable de la tracción hacia abajo de la comisura labial, contribuyendo a la aparición de las "líneas de marioneta"*

## Músculo platisma

El músculo platisma tiene un movimiento bimodal. La parte superior, junto con el DAO, es responsable de la tracción hacia abajo de la comisura labial y la aparición de los pliegues melolabiales o "líneas de marioneta". La parte inferior del platisma tira del cuello hacia arriba. El enfoque del músculo platisma tiene diferentes objetivos dependiendo de si se está tratando su parte superior o inferior.

- **Tratamiento de la parte superior: pliegues melolabiales o "líneas de marioneta" y contorno de la mandíbula.** El tratamiento se administra utilizando las técnicas de elevación de toxinas y elevación de Nefertiti, que se basan en 2 líneas de puntos, superior e inferior, a lo largo de la línea mandibular. Las inyecciones se realizan en 3-4 puntos en cada línea, distribuidos entre la inserción del DAO y el ángulo mandibular. Alternativamente, se puede tratar con 4 puntos formando una línea 1 cm por encima del borde mandibular.
- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las inyecciones deben administrarse a 4-8 puntos con dosis superficiales que van desde 2 IU hasta 5 IU, con una dosis total de 20 IU.



*Puntos de infiltración para el borde mandibular (rojo), bandas platismales (rosa) y arrugas horizontales (azul). Nota: La imagen del modelo ha sido generada por inteligencia artificial.*

- **Tratamiento de la parte inferior: nandas platismales y arrugas horizontales del cuello.** El tratamiento de las bandas platismas prominentes se realiza utilizando de 2 a 6 puntos ubicados en cada banda, espaciados de 1,5 a 2 cm de distancia. El tratamiento de las arrugas

horizontales del cuello se administra utilizando 5-10 puntos, espaciados entre 1 y 1,5cm de distancia, en 1 o 2 líneas siguiendo las arrugas.

- **Dosis y profundidad de la infiltración.** Las inyecciones deben ser superficiales, con dosis de 1IU hasta 3IU por punto para bandas plasmiales y 1 IU hasta 2 IU para arrugas horizontales.
- **Recomendaciones y precauciones.** **a)** Los errores en el acercamiento a la parte inferior del platismo pueden causar problemas de deglución y disfonía debido a la difusión a los músculos infrahioides. Dosis>50Se debe evitar la IU, así como las inyecciones en el área central del cuello, donde las fibras musculares plasmiales son menos abundantes; **b)** El tratamiento de las bandas plasmiales debe evitarse en pacientes con flacidez excesiva; **c)** La técnica de infiltración es más fácil con el paciente sentado o semireclinado.



*El enfoque terapéutico debe ser individualizado, evaluando al paciente tanto en reposo como en contracción, para localizar correctamente los puntos de inyección*

### *Inyecciones de bótox: errores a evitar*

## **Técnicas de inyecciones de bótox**

- Músculo frontal
- Complejo glabellar
- Músculo orbicular oculi

- Músculos nasales
- Músculo masetero
- Músculo orbicular
- Músculo mental
- Depresor del músculo anguli oris
- Músculo platisma

## Fuente

Vargas-Laguna E, Silvestre-Torner N, Magaletskyy-Kharachko K. Botulinum toxin for aesthetic use in facial and cervical regions. A review of the techniques currently used in Dermatology. *Actas Dermosifilio* 2023.



## 📁 Dermatología

🔍 Beneficios, Beneficios bótox, Bótox, Import Velez, Inyecciones de bótox, Rejuvenecimiento facial, Seguridad, Técnicas de inyecciones de bótox, Toxina botulínica, Tratamientos estéticos

- < Congreso Dermatología 2025 en Roma
- > Piel de cristal

## RECIENTES

More >



Pacientes

**Celiaquía: desafío a la hora de comer**



Pacientes

**Asma, claves para controlarla**



Pacientes

**Acné: 7 preguntas**



Dermatología

**Tatuajes y riesgos**



Dermatología

**Piel y enfermedad celíaca**



Dermatología

**Melanoma cutáneo primario**

**LUGONES EDITORIAL©**

**EDITORIAL BIOTECNOLÓGICA S.R.L.  
TEL.: (5411) 4632-0701  
ADMINISTRACION@LUGONES.COM.AR**

**AV. CURAPALIGÜE 202,  
PISO 9° B (1406)  
CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA**

