

Lugones Editorial

☰ Menú



Inyecciones de bótox

Lugones Editorial | Updated on: 28 marzo, 2025

DERMATOLOGÍA



Trabajo que compara la percepción del dolor con el uso de agujas 33G y 34G para inyecciones de bótox

Lugones Editorial©

Las **inyecciones de bótox (toxina botulínica)** son seguras y eficaces, pero en algunos casos los pacientes experimentan cierta incomodidad subjetiva, hecho que motivó a los autores del presente trabajo a determinar si las **agujas 33G y**

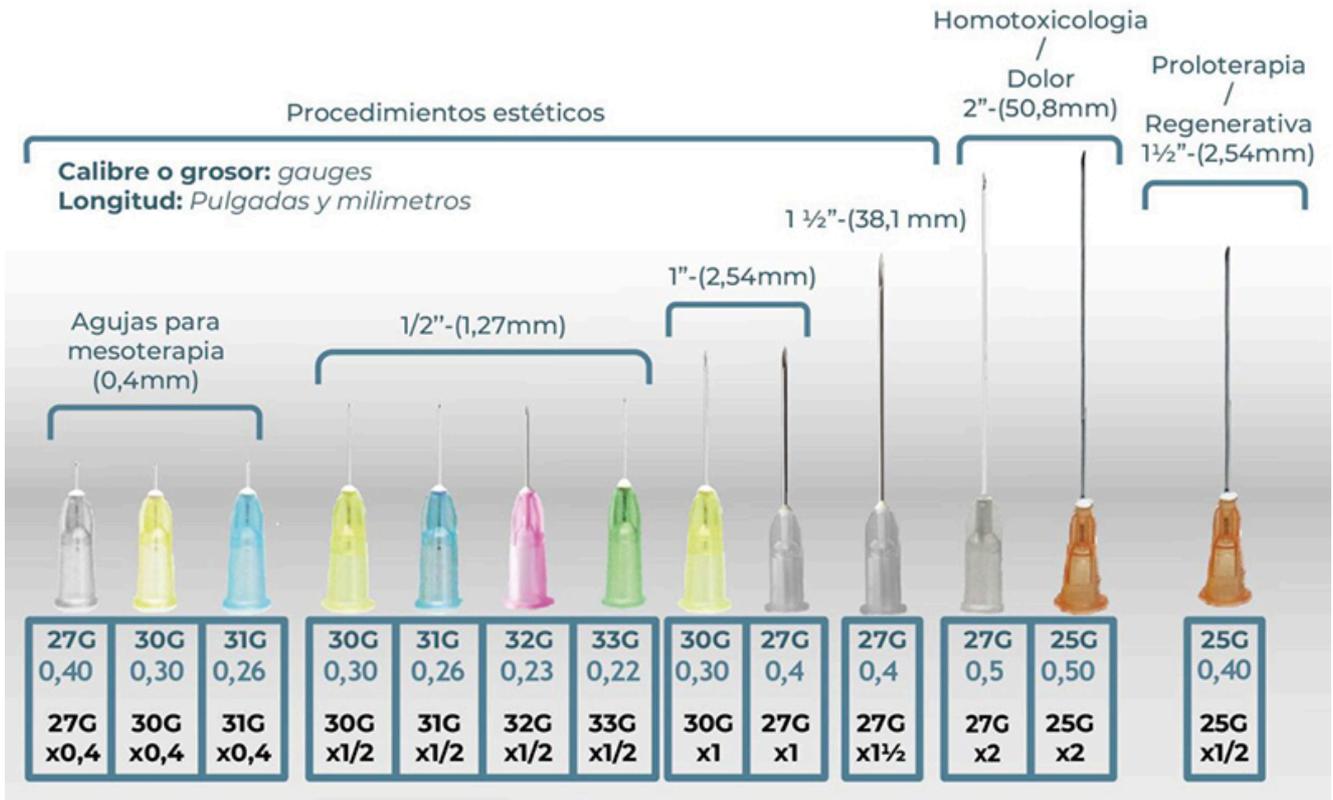
34G brindan mayores ventajas en términos de percepción del dolor durante las aplicaciones.



Las inyecciones bótox son seguras y eficaces, pero en algunos casos los pacientes experimentan cierta incomodidad

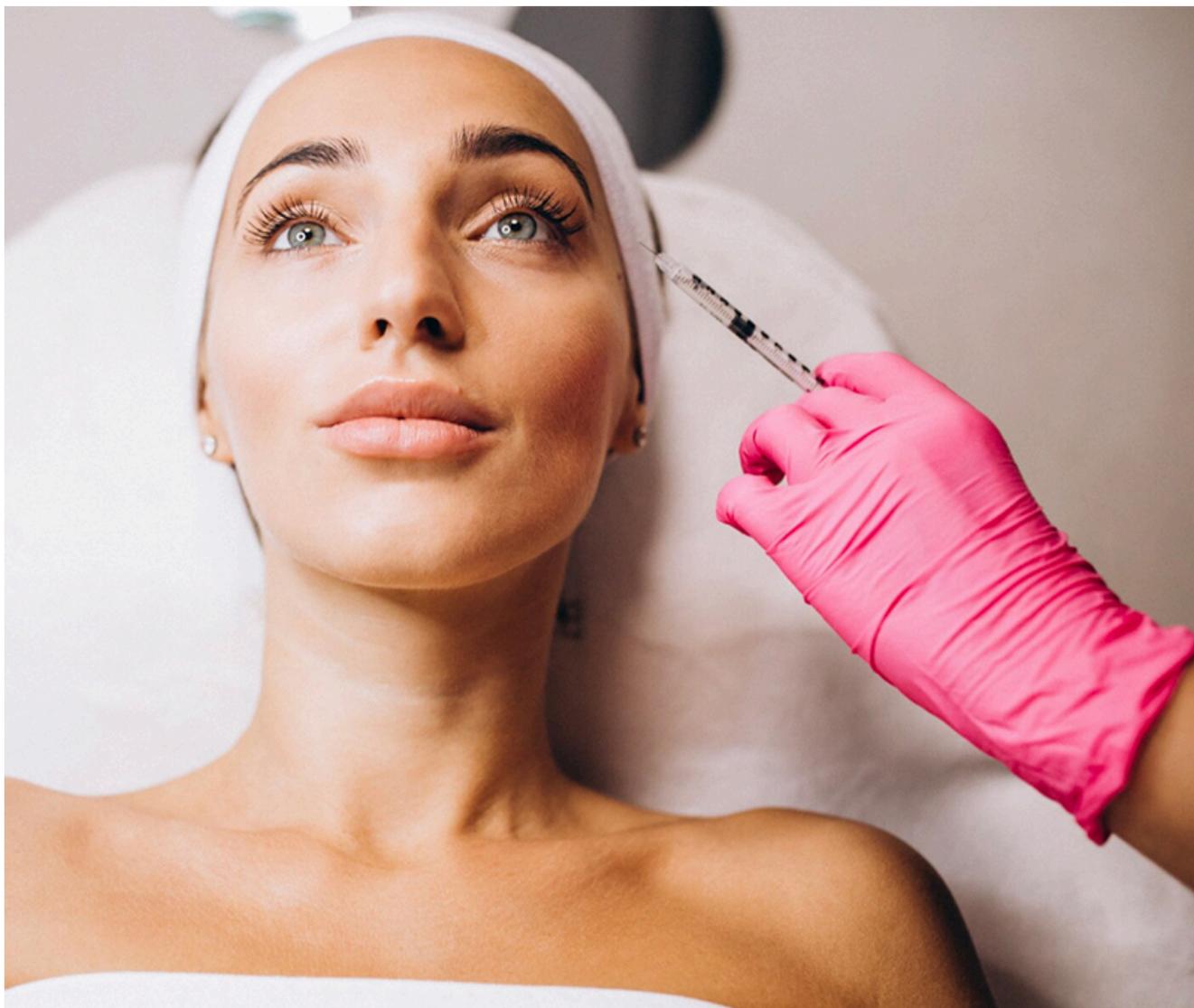
Contexto

Los **tratamientos locales con bótox** son una de las intervenciones no quirúrgicas más comunes que se realizan en la cabeza y el cuello. Las inyecciones de bótox son eficaces y se usan para reducir las **arrugas de la frente, la glabella y la sien**. Sin embargo, una de las principales razones por las que los pacientes se abstienen de realizar estos tratamientos es la **incomodidad subjetiva que experimentan durante las inyecciones**.



Tipos de agujas que se emplean para diversos procedimientos estéticos

La información que brinda la literatura científica respecto de mitigar la incomodidad de las inyecciones es contradictoria. Incluso la mayoría de los estudios se centró en comparar las agujas que se utilizan habitualmente para las inyecciones de bótox (27G o 30G) con agujas de un diámetro más pequeño (comúnmente 32G). No obstante, varias empresas han desarrollado agujas más pequeñas en los últimos años, de 33G e incluso 34G.



La información que brinda la literatura científica respecto de mitigar la incomodidad de las inyecciones es contradictoria



Dado que hasta el momento no existe evidencia científica que confirme si estos tamaños de aguja resultan menos incómodos para los pacientes en términos de percepción del dolor, Kämmerer et al. se propusieron comparar las ventajas de usar agujas 33G y 34G.

Para ello, a través de un estudio prospectivo, solicitaron a los pacientes que calificaran la percepción del dolor del tratamiento para cada región (frente, glabella, sien) luego del tratamiento y 15 minutos después en una escala analógica visual (*visual analogue scale, VAS*).



A través de un estudio prospectivo, se solicitó a los pacientes que calificaran la percepción del dolor del tratamiento para cada región luego del tratamiento y 15 minutos después

Inyecciones de bótox: errores a evitar



Artículo de revisión que enumera los diez errores más comunes que deben evitarse al aplicar inyecciones de bótox



Lugones Editorial

Resultados

En total, se incluyeron 99 pacientes (80 mujeres, 19 varones), en quienes se trataron 189 regiones. La edad promedio fue de $42,9 \pm 12,6$ años; el paciente más joven tenía 23 y el mayor 80 años.

Los pacientes se distribuyeron uniformemente entre las agujas 30G, 33G y 34G (32, 32 y 35 pacientes, respectivamente) y en las regiones (65, 86 y 38 pacientes,

respectivamente).

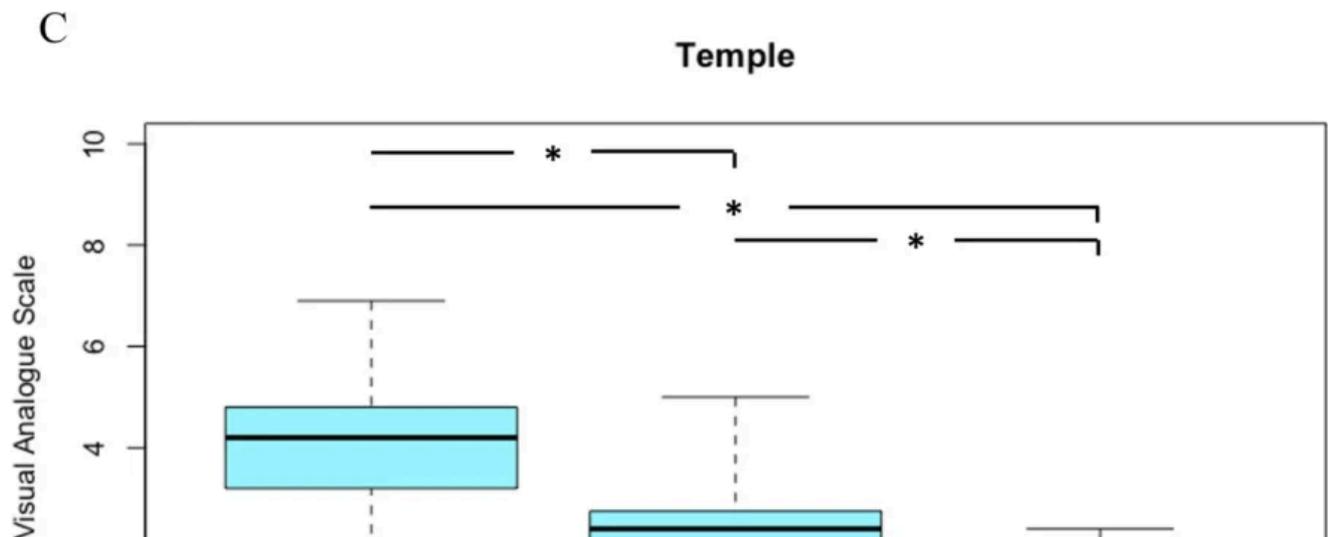
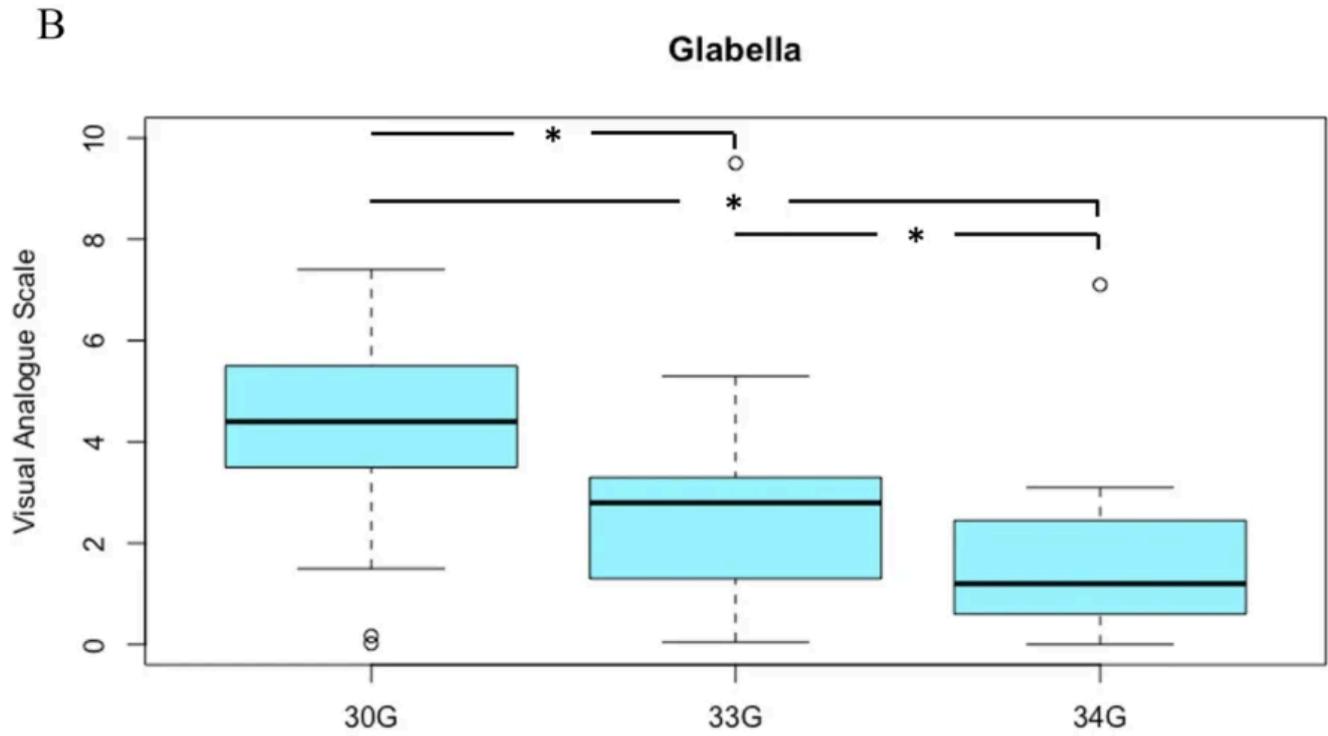
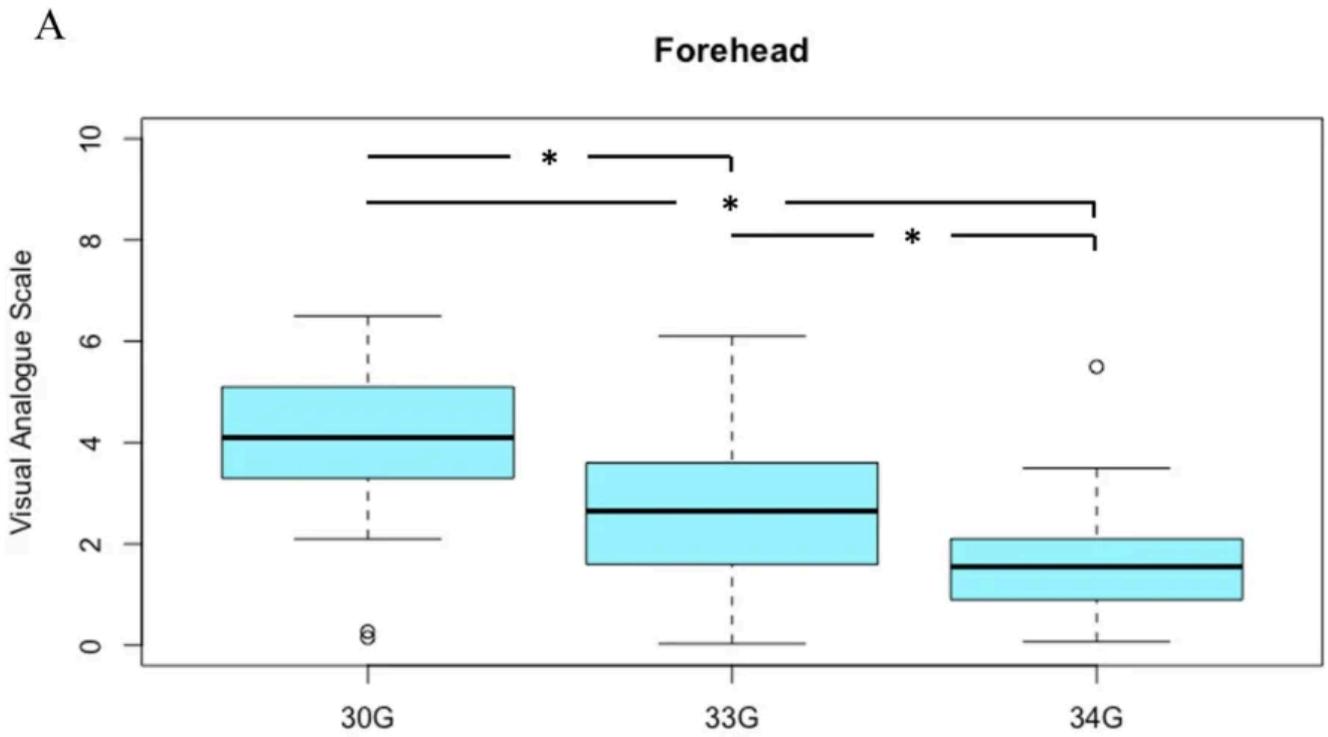
	Características generales			Número de tratamientos		
	N	Sexo (f/m)	Edad (años)	Frente	Glabella	Templo
General	99	80 (80,8%)/19 (19,2%)	42,9 ± 12,6 [23 - 80]	65	86	38
30G	32	24 (75.9%)/8 (25.0%)	45,8 ± 14,7 [24 - 80]	21	29	15
33G	32	25 (78.1%)/7 (21.9%)	43,3 ± 11,0 [23 - 64]	18	26	13
34G	35	32 (91,4%)/3 (8,6%)	40,1 ± 11,4 [27 - 76]	26	31	10

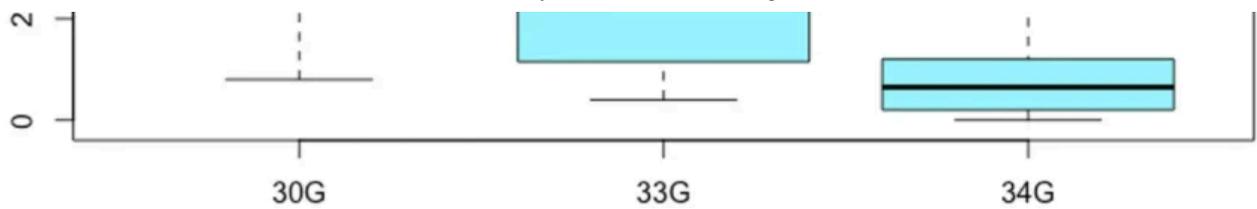
Los valores son mediana ± desviación estándar. Los corchetes indican valores mínimos y máximos

Distribución general de pacientes entre tamaños de agujas y regiones

Escala analógica visual

- La escala analógica visual (*visual analogue scale, VAS*) directamente después del tratamiento de la frente con agujas 30G mostró una incomodidad promedio de $3,9 \pm 1,6$. Esto fue significativamente mayor que la incomodidad notificada con 33G ($2,7 \pm 1,5$; $p=0,027$) y 34G ($1,7 \pm 1,2$; $p<0,001$).
- La diferencia entre 33G y 34G también fue estadísticamente significativa ($p=0,023$).
- Los tratamientos de la glabella mostraron un promedio de $4,3 \pm 1,7$ en la VAS para las agujas 30G. Esto fue significativamente mayor que la incomodidad reportada para las agujas 33G ($2,7 \pm 1,9$; $p=0,003$) y 34G ($1,6 \pm 1,4$; $p<0,001$).
- La diferencia entre las agujas 33G y 34G también fue estadísticamente significativa ($p=0,013$). Sin embargo, los tratamientos en la sien fueron numéricamente más bajos, distribuidos uniformemente entre los grupos individuales. Los tratamientos con agujas 30G promediaron una VAS de $4,0 \pm 1,6$, que fue significativamente más alta que con agujas 33G ($2,2 \pm 1,6$; $p=0,002$).
- Las agujas 34G obtuvieron una puntuación VAS aún más pequeña ($0,9 \pm 0,8$), que fue significativamente más baja que con 30G ($p<0,001$) y 33G ($p=0,009$).





Promedios de la VAS directamente después del tratamiento en cada ubicación según el tamaño de la aguja. * $p < 0,05$



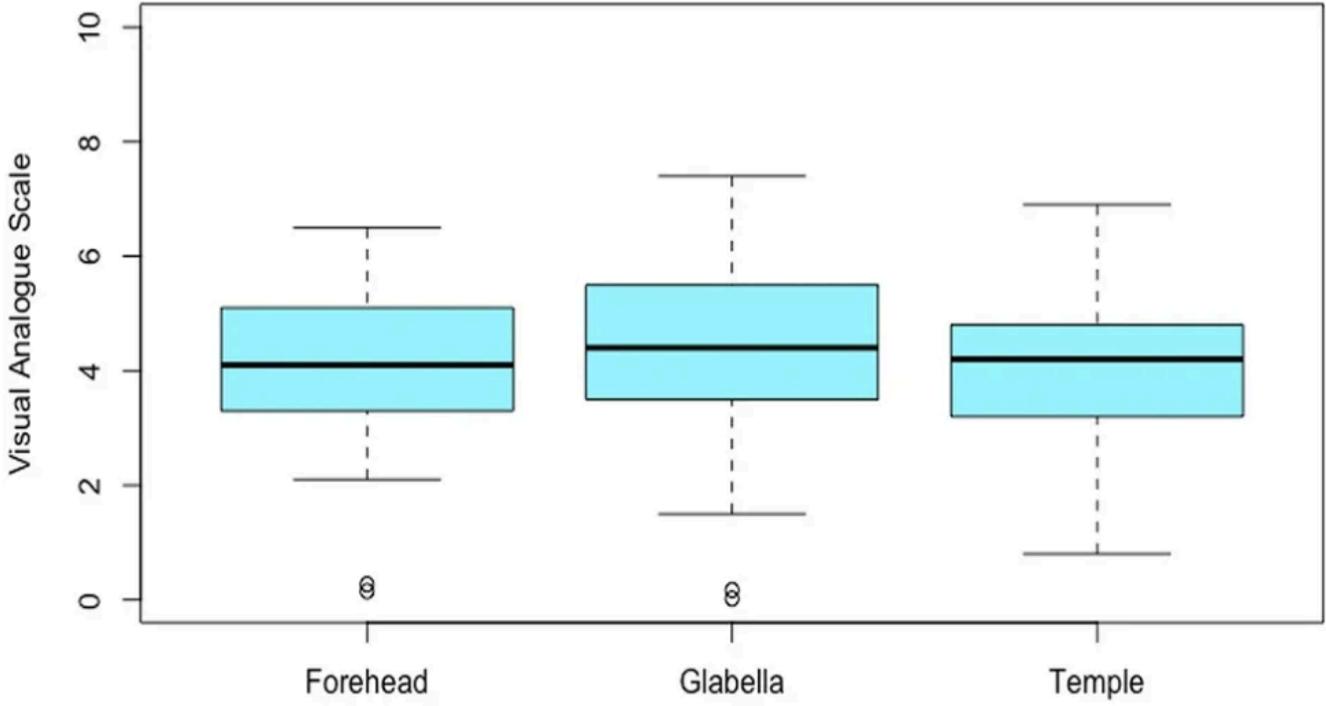
Sitios de inyección

Las comparaciones entre los sitios de inyección arrojaron muy pocos resultados significativos.

- Entre las agujas **30G**, no hubo diferencias significativas entre la frente y la glabella ($p=0,459$), entre la frente y la sien ($p=0,863$), y entre la glabella y la sien ($p=0,614$).
- Entre las agujas **33G**, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre la frente y la glabella ($p=0,962$), la frente y la sien ($p=0,295$) o la glabella y la sien ($p=288$).
- En los pacientes que fueron tratados con agujas **34G**, la frente y la glabella no mostraron diferencias significativas ($p=0,699$), así como la glabella y la sien ($p=0,078$). Sin embargo, la VAS entre la frente y la sien fue estadísticamente significativa ($p=0,031$).

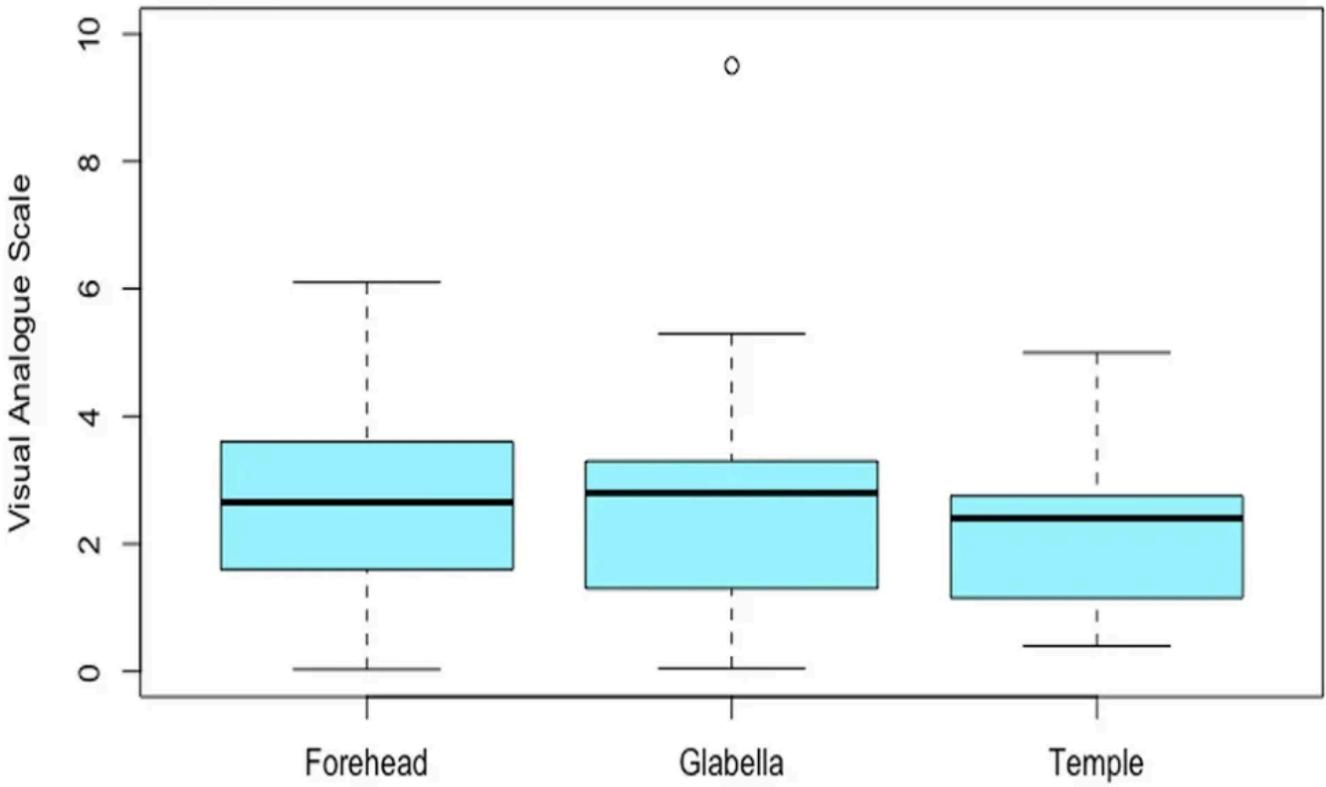
A

30G



B

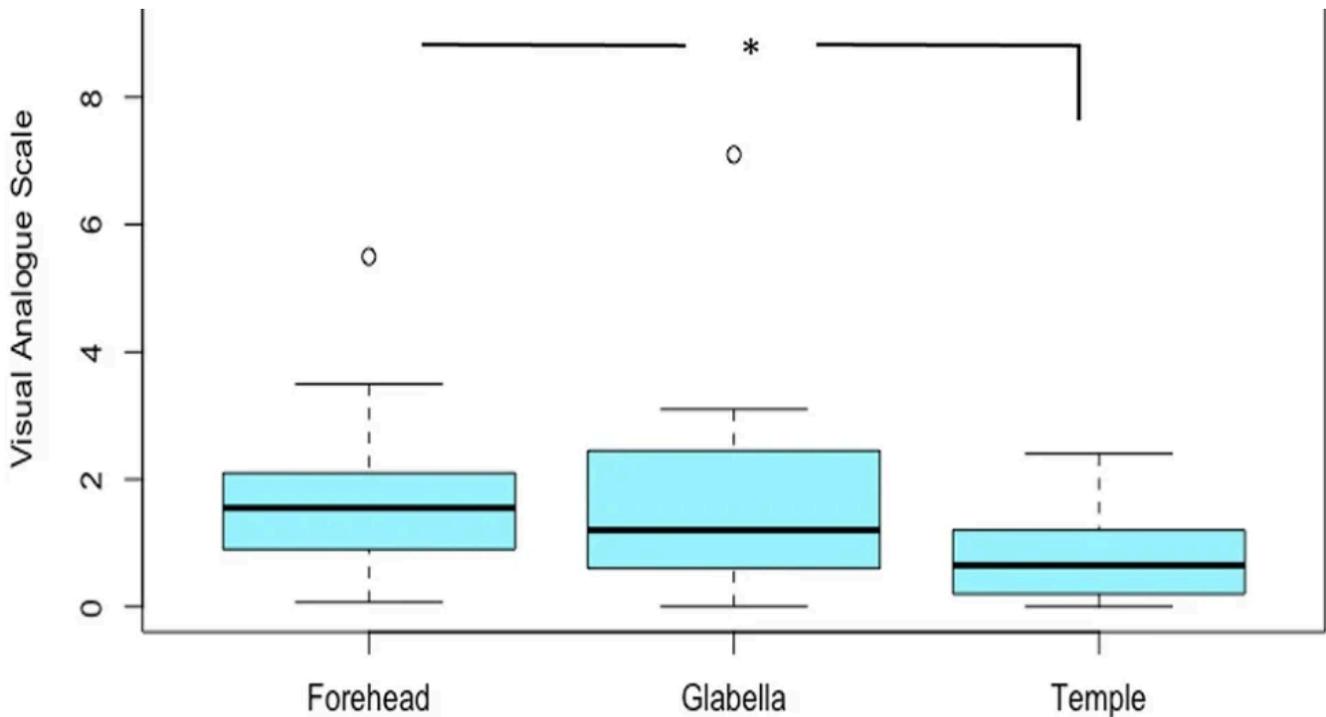
33G



C

34G





Promedio de la VAS directamente después del tratamiento de cada ubicación para el tamaño de la aguja según la ubicación. * $p < 0,05$

Dosis de inyecciones de bótox

Percepción del dolor 15 minutos después del tratamiento

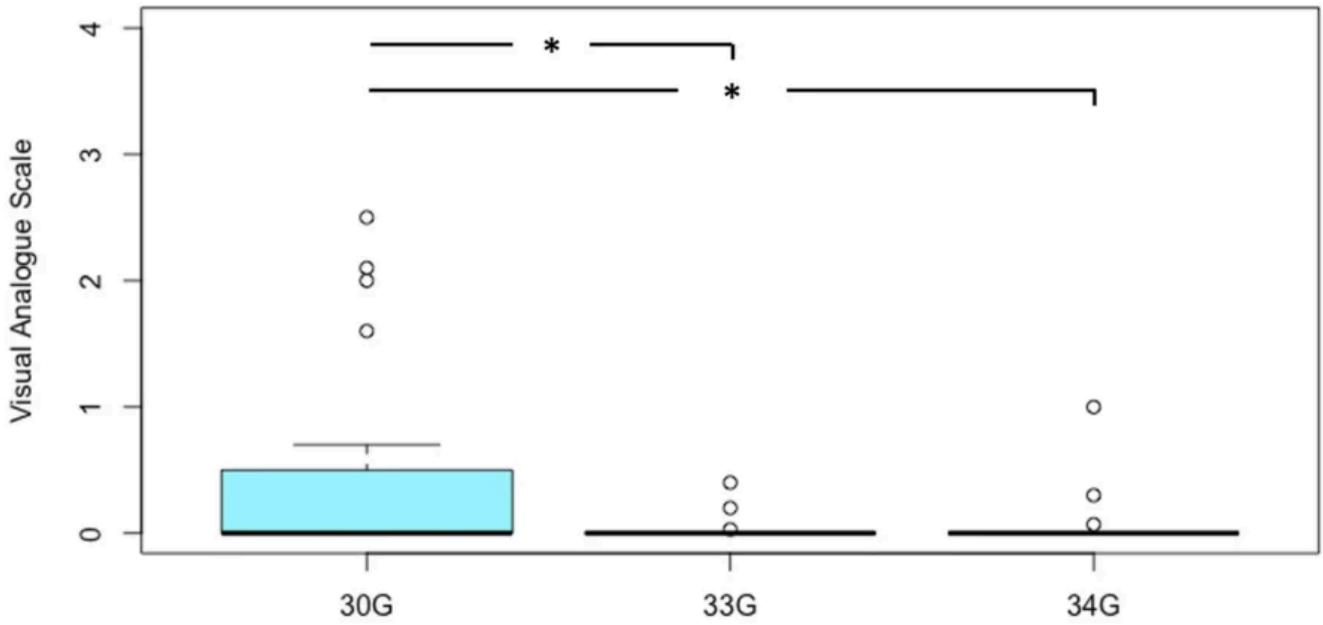
En cuanto a las mediciones después de 15 minutos del tratamiento, todos los pacientes informaron poca incomodidad.

- En el grupo que se trató con agujas 30G, la VAS promedio para la frente fue de $0,5 \pm 0,8$ después de 15 minutos, mientras que el grupo tratado con agujas 33G indicó una VAS de $0,0 \pm 0,1$ y el grupo de 34G de $0,1 \pm 0,2$.
- La VAS para 33G ($p=0,019$) y para 34G ($p=0,025$) fueron significativamente más pequeñas que la VAS indicada para 30G. La diferencia entre 33G y 34G no fue estadísticamente significativa ($p=0,705$).
- En términos de la glabella, la VAS para 30G fue de $0,3 \pm 0,7$, la VAS de 33G fue de $0,0 \pm 0,1$ y la VAS de 34G fue de $0,0 \pm 0,1$. Una vez más, tanto 33G ($p=0,019$) como 34G ($p=0,018$) mostraron una diferencia significativa en comparación con 30G, mientras que no hubo una diferencia significativa entre ambos grupos ($p=0,847$).
- Se hicieron observaciones similares en la región de la sien, donde el grupo 30G indicó una VAS de $0,4 \pm 0,8$, mientras que el grupo 33G una VAS de $0,0 \pm 0,0$ y el grupo 34G una VAS de $0,0 \pm 0,1$. A diferencia de la frente y la glabella, ni 33G ($p=0,078$) ni 34G ($p=0,094$) mostraron una diferencia

significativa con las agujas 30G. La diferencia entre 33G y 34G tampoco fue estadísticamente significativa ($p=0,343$).

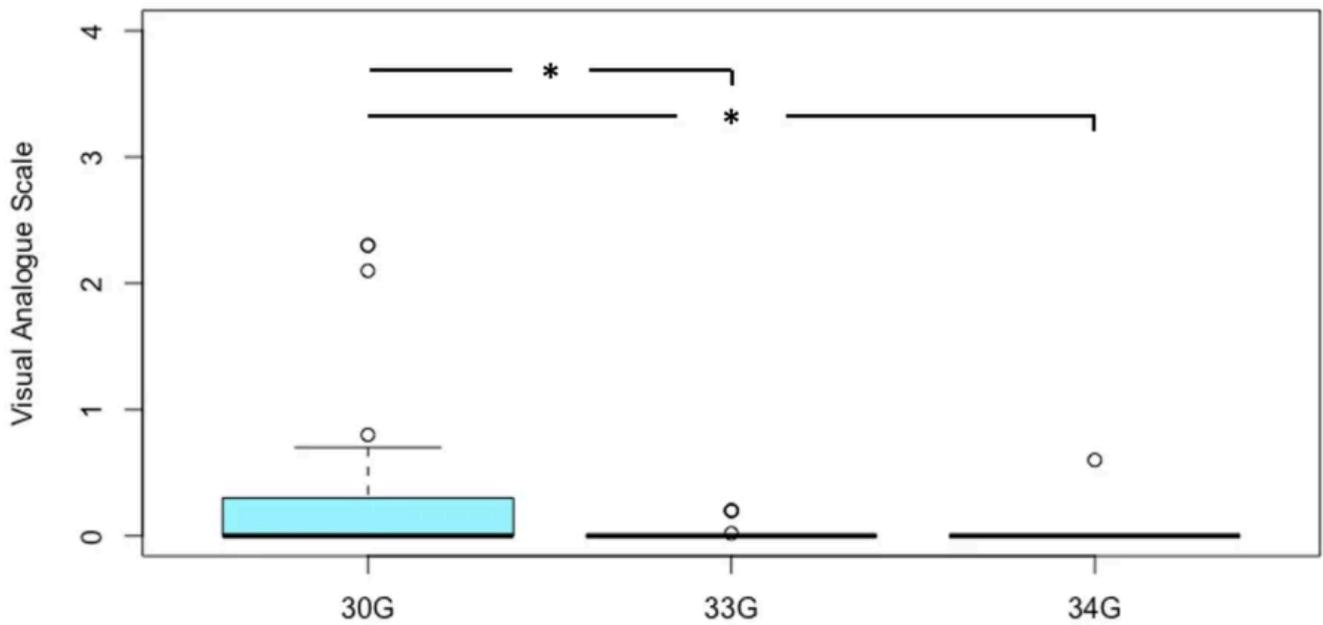
A

Forehead after 15 minutes



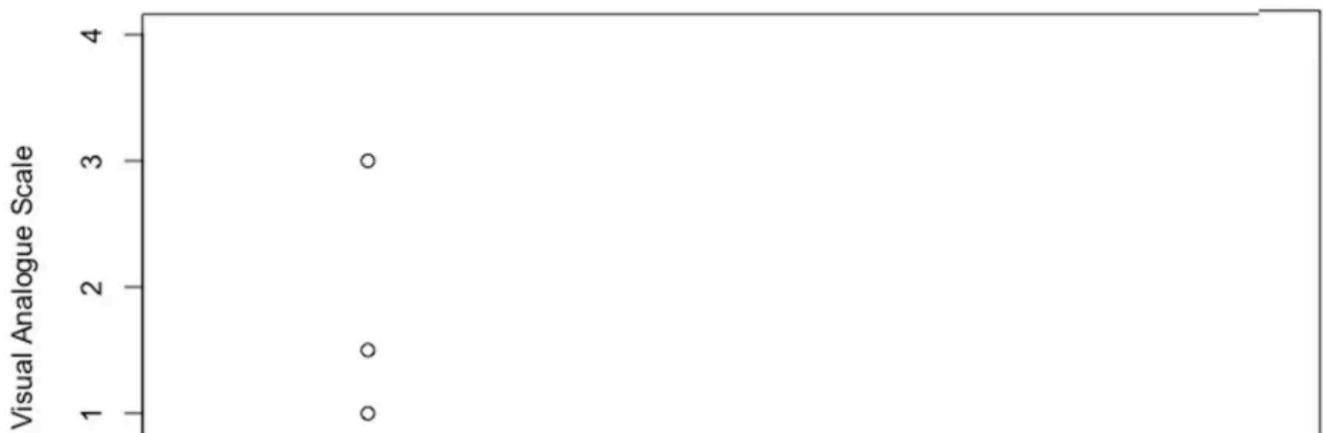
B

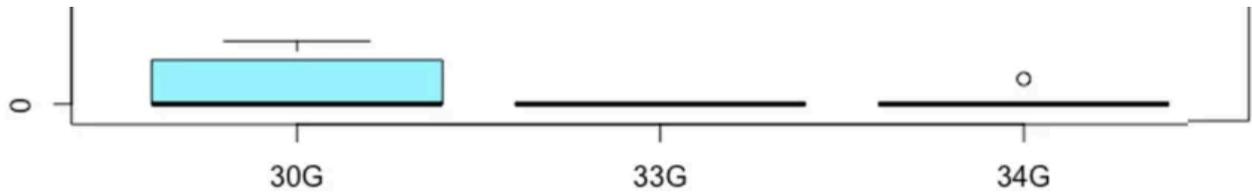
Glabella after 15 minutes



C

Temple after 15 minutes





*Promedio de la VAS 15 minutos después del tratamiento de cada ubicación según el tamaño de la aguja. * $p < 0,05$*

Factores que influyen en la percepción del dolor

El estudio analiza la incomodidad causada por las inyecciones de BTX según el tamaño de la aguja. Aunque existen estudios previos sobre este tema, sus resultados no son consistentes. En esta investigación, se evaluaron agujas de calibre 33G y 34G, encontrando que generan significativamente menos molestias y un menor riesgo de hematomas en comparación con las de 30G.

Se destaca que factores como la manipulación del médico, el corte y el ángulo de la aguja pueden influir en la percepción del dolor. Además, el costo de las agujas más delgadas es mayor, lo que podría explicar la preferencia previa por las de 30G. Sin embargo, el estudio tiene limitaciones, como la falta de controles con agujas 32G y la influencia de estrategias individuales para reducir el dolor. Aun así, el alto número de participantes respalda la validez de los resultados.



Factores como la manipulación del médico, el corte y el ángulo de la aguja pueden influir en la percepción del dolor



Conclusiones

Este estudio científico fue el primero en registrar la incomodidad subjetiva de los pacientes con el uso de agujas 33G y 34G. Los autores hallaron pruebas sólidas que confirman que las inyecciones de bótox con agujas 33G y 34G generan significativamente menor incomodidad que las realizadas con agujas 30G, incluso con menor riesgo de hematomas.

A diferencia de las 33G, las agujas 34G resultaron superiores en términos de menor incomodidad y menor percepción del dolor por parte del paciente.



Las inyecciones de bótox con agujas 33G y 34G generan menor incomodidad que las realizadas con agujas 30G

Técnicas de inyecciones de bótox

Inyecciones de bótox

- Contexto
- Resultados
- Escala analógica visual
- Sitios de inyección
- Percepción del dolor 15 minutos después del tratamiento
- Factores que influyen en la percepción del dolor
- Conclusiones

Fuente

Kämmerer TA, Bertlich R, Hartmann D, Jakob M, et al. Subjective discomfort during botulinumtoxin injections dependent on injection site and needle size. A comparison between 30G, 33G and 34G needles. Springer Nature 2024;48:2528-2535.



Dermatología

- ▶ [Agujas 33G, Agujas 34G, Bótox, Import Velez, Incomodidad, Percepción del dolor, Rejuvenecimiento facial, Toxina botulínica, Tratamientos locales con bótox](#)
- ◀ [Melanoma cutáneo en niños](#)
- ▶ [10 beneficios de la vitamina D](#)

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