



DOCTOR
AL INSTANTE

BOTOX

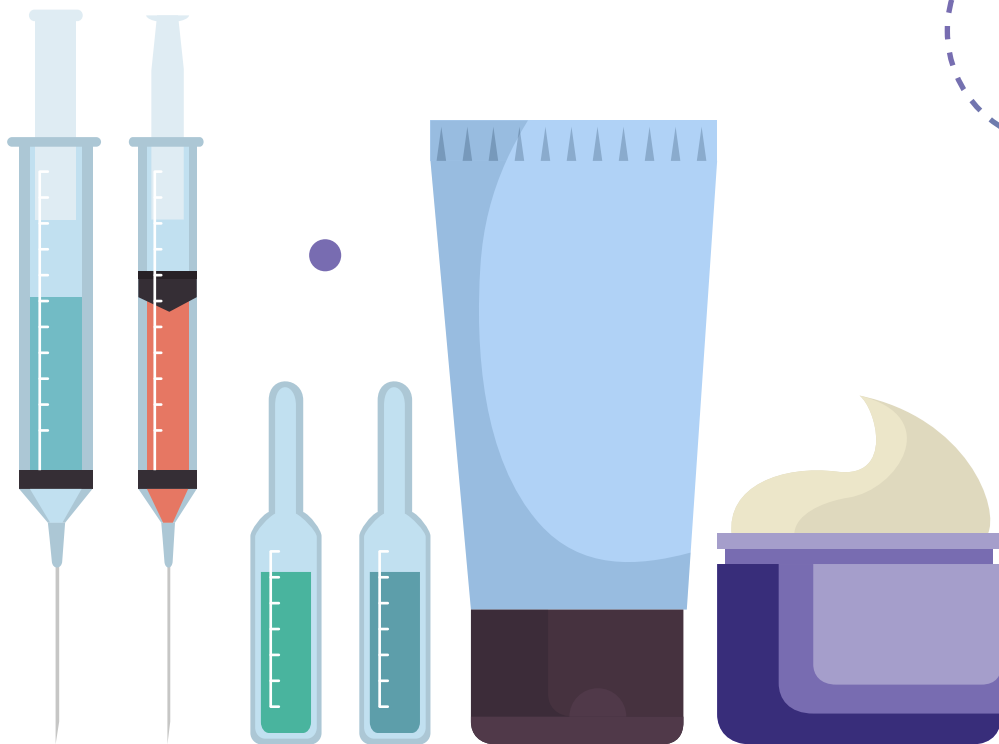
TOXINA

BOTULINICA



¿TOXINA BOTULÍNICA A BOTOX?

Botox es un **relajante muscular que se usa para tratar una serie de condiciones dentro del cuerpo ya sea funcional o estético**. El principio activo que contiene Botox es toxina botulínica tipo A y se inyecta en los músculos, bloqueando así parcialmente los impulsos nerviosos a cualquier músculo que haya sido inyectado y reduce las contracciones excesivas de estos músculos.



¿Para qué se utiliza el botox?

Se utiliza como **tratamiento de la hiperactividad muscular** por su acción como agente inhibidor de liberación de acetilcolina pre-sináptica en patologías:

OFTÁLMICAS

Blefaespasmo esencial benigno o asociado a distonía, estrabismo y distonía focal. Neurología: parálisis cerebral, tremor, espasticidad, distonías, mioclonías, espasmos hemifaciales, cefalea tensional, tortícolis espasmódica.

DERMATOLOGÍA

Hiperhidrosis refractiva a tratamientos convencionales, tratamiento de líneas faciales hiperfuncionales.

UROLOGÍA

Hiperactividad del musculo detrusor de la vejiga.

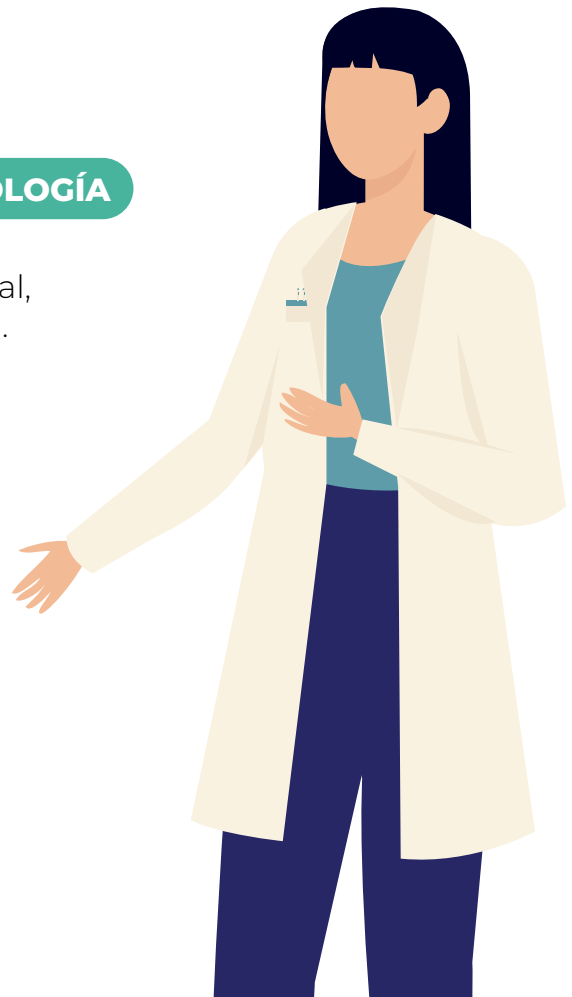
TRAUMATOLOGÍA

Padecimientos espásticos, dolor en espalda, cuello y espina dorsal asociado a contracturas patológicas.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

Temblor platal esencial, disfonía espasmódica.

Alternativo en la profilaxis de dolor de cabeza en migraña crónica.



¿Cómo funciona?

Para entender el funcionamiento de la toxina botulínica hay que comprender como funciona la **contracción muscular**, esta ocurre cuando hay interacción entre neurotransmisión (acetilcolina) de la neurona y el músculo, la interacción sucede al recibir un impulso nervioso la neurona dando paso a la liberación de iones de calcio lo que genera la fusión de la sinaptobrevina en la vesícula y de syntaxina y SNAP 25 en el axón terminal formando el complejo SNARE, el complejo SNARE se fusiona con el axón terminal y la acetilcolina se libera. La acetilcolina se difunde a través de la hendidura sináptica para unirse a los receptores y activándolos en la superficie del musculo. Cuando se hayan activado suficientes receptores, el músculo se contraerá.

Toxina Botulínica A, **se inyecta directamente en el músculo**, la neurotoxina difunde y se une a receptores ubicados en el exterior del axón terminal. La unión de la neurotoxina a su receptor desencadena un proceso denominado endocitosis para poder entrar a las vesículas.

Después de la internalización, la cadena ligera de la neurotoxina se libera de la vesícula y viaja al axón terminal donde inhibe la formación del complejo SNARE, por lo tanto la vesícula no puede liberar acetilcolina para iniciar la contracción muscular produciendo una denervación química parcial del músculo dando lugar a una reducción localizada en la actividad muscular.



EXISTE EVIDENCIA

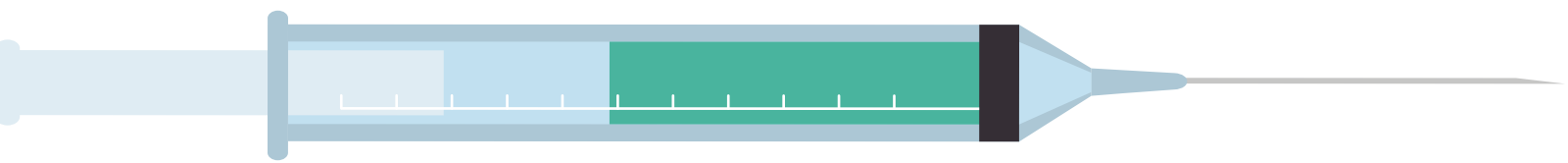
de que ocurre una reinervación del músculo que revierte lentamente la denervación muscular producida por la neurotoxina dando paso a la **contracción normal del músculo sin generar debilidad o parálisis** permanente de los músculos paralizados por botox

CONTRA
INDICACIONES

CONTRA
INDICACIONES

CONTRA
INDICACIONES

Personas con **hipersensibilidad** conocida a toxina botulínica tipo A o cualquiera de sus excipientes, en presencia de miastenia gravis, **síndrome Eaton Lambert** o **infección en el sitio de inyección.**



POSIBLES *EFECTOS* ADVERSOS



Se puede producir eventualmente **debilidad muscular** asociada a la difusión en sitios distantes del punto de aplicación, los síntomas pueden incluir debilidad muscular.

Puede producirse **ptosis** como consecuencia de una inyección involuntaria de Botox en un área no intencionada



PTOSIS



La ptosis de la ceja puede afectar a la ceja o el parpado, hecho que deriva de un **descenso de las cejas y puede interferir con la visión**

La ptosis del parpado **suele resolverse** en entre 3 y 4 semanas y la ptosis de la ceja en 6 semanas

Todos los pacientes que presenten ptosis requieren un **seguimiento cuidadoso** y una evaluación a lo largo del periodo



DOCTOR
AL INSTANTE

BOTOX

TOXINA BOTULINICA

