



# CASOS CLÍNICOS

## DISTONIA CERVICAL, TOXINA BOTULINICA (NEURONOX®) Y DISFAGIA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Dr. Juan Carlos Luna Arnez (\*), Dra. Angela María Clara Alanes Fernández (\*\*), Dr. Gary Villa Lema (\*\*\*)

RECIBIDO: 14/01/2015  
ACEPTADO: 10/03/2015

### RESUMEN

La distonía cervical es la forma más común de distonía focal. La aplicación de toxina botulínica a través de la quimiodenervación produce parálisis muscular temporal y de forma reversible. Se presenta un caso clínico relacionado con la distonía cervical la aplicación terapéutica de toxina botulínica y la producción de disfagia secundariamente.

Palabras clave: Distonía cervical, toxina botulínica, disfagia.

### SUMMARY

*Cervical dystonia is the most common form of focal dystonia. The application of botulinum toxin through chemodenervation produces temporary muscular paralysis and reversibly. A case associated with cervical dystonia therapeutic application of botulinum toxin and dysphagia secondary production is presented.*

**Keywords:** cervical dystonia, botulinum toxin, dysphagia

### INTRODUCCIÓN

La presencia de espasmos y contracciones musculares sostenidas, anormales e involuntarias, debidas a una alteración del funcionamiento de centros motores cerebrales se denomina DISTONIA, dependiendo del sector afectado recibirá diferentes denominaciones: blefaroespasma, (músculos palpebrales), distonía cervical o tortícolis espasmódica (músculos del cuello), distonía oromandibular, (músculos de la boca y la mandíbula), distonía laringea (cuerdas vocales) y distonía de extremidades (brazos o piernas).(1)

El término distonía cervical o tortícolis espasmódica describe la hiperactividad distónica de los músculos del cuello que originan posiciones anormales de la cabeza. La distonía cervical es la forma más común de distonía focal diagnosticada por los especialistas, la incidencia y prevalencia de este desorden es pobremente estudiado en nuestro país.

En una población evaluada en Rochester, Minnesota (1950- 1982), la prevalencia de la distonía cervical fue determinada en 8.9 por 100,000 habitantes, con una incidencia que corresponde a 1.1 por 100,000 personas por año. El mismo

(\*) Medico Fisiatra. Hospital Militar Central. Docente titular Medicina I. U.M.S.A.

(\*\*) Medica Epidemióloga. Docente titular Salud Pública. U.M.S.A.

(\*\*\*) Residente de segundo año, Medicina Física y Rehabilitación .Hospital Militar Central.

**Responsible:** email: luna.arnez@gmail.com

estudio reveló la prevalencia de distonía focal en esta población de 29.5 por 100,000 habitantes. En el Reino Unido también se determinó la prevalencia de distonía cervical primaria en 6.1 por 100,000 habitantes.

La distonía cervical de causa indeterminada es más común en mujeres y ésta se reporta en relación 1.9:1 (Mujer: Hombre), ocurre en promedio a los 39.2 años en hombres y 42.9 años en mujeres (2).

La distonía es un síndrome neurológico, caracterizado por movimientos involuntarios, repetitivos, ocasionados por la co-contracción de músculos agonistas y antagonistas, generando movimientos, posturas anormales y dolor. Los pacientes presentan dificultad para realizar ciertos movimientos, toda vez que los músculos individuales o grupos musculares desarrollan espasmo.

La toxina botulínica (TB) es una neurotoxina sintetizada por la bacteria *Clostridium Botulinum*, existen siete serotipos (A-G) de los cuales A, B y F han sido utilizados en terapéutica. Su mecanismo de acción consiste en bloquear selectivamente los receptores colinérgicos de la unión neuromuscular, esta parálisis neuromuscular es de forma temporal, reversible y está directamente relacionada a la dosis utilizada, recuperando la función neuromuscular en un lapso de aproximadamente tres a seis meses.

En la medida que las indicaciones de la terapia con TB se definieron hubo un aumento explosivo de las publicaciones sobre este tema. Especialmente en las indicaciones neurológicas de la terapia. (3,4,5)

### CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 36 años de edad, suboficial del Ejército de Bolivia el mismo desarrolla el cuadro clínico hace aproximadamente seis años, posterior a sufrir traumatismo carneoencefálico moderado, desarrollando posteriormente

movimientos anormales y repetitivos en el cuello, los mismos fueron incrementando en intensidad y reptación.

Fue evaluado por la especialidad de Neurología, recibió tratamiento con Carbamazepina 200mg. vía oral cada ocho horas sin reportar mejoría en el cuadro clínico, referido a la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación en Noviembre de 2012 con el diagnóstico de Tortícolis espasmódica, para su evaluación nos basamos en la Escala de clasificación de la tortícolis espasmódica de Toronto occidental (TWTRS) por sus siglas en inglés.

En Diciembre de 2012 se realiza la aplicación de toxina botulínica en el músculo esternocleidomastoideo derecho, seleccionando dos puntos de bloqueo utilizando 75 UI (Unidades Internacionales) en cada punto de toxina botulínica (Neuronox®), evaluado al séptimo día, demostrando remisión parcial de los movimientos, el paciente no reporto efectos secundarios.

**Figura N° 1**  
**Quimiodenervación en**  
**esternocleidomastoideo derecho**



En Diciembre de 2013 luego de verificar que la sintomatología de la Distonía Cervical se hacía muy evidente y producía cervicálgia intensa en el paciente, se decide realizar la segunda quimiodenervación con Neuronox®; seleccionamos tres puntos motores para esternocleidomastoideo derechos (Figura N° 1) cada punto 60 UI, escalenos derechos, dos puntos motores, cada punto motor 60 UI.

Al quinto día de aplicación se evaluó al paciente quien nos refirió trastorno deglutorio a alimentos semisólidos, se

evidencio disminución franca de los movimientos repetitivos y anómalos en el cuello.

Al séptimo día de la quimiodenervación el paciente refiere trastorno deglutorio a líquidos lo que se traduce en deshidratación leve a moderada en el paciente, clínicamente el reflejo deglutorio se encontraba parcialmente abolido, se decide internación en el Hospital Militar Central para el manejo de la deshidratación y la prescripción de la alimentación a través de sonda nasogástrica.

Luego de tres semanas de hospitalización se evidencia mejoría marcada en el reflejo deglutorio, se retiro la sonda nasogastrica y se probó la tolerancia a alimentos semisólidos comprobándose adecuada función deglutoria, se decide el alta Hospitalaria.

## DISCUSIÓN

La aplicación de toxina botulínica conlleva en determinados casos efectos secundarios esperados, entre ellos se reporta, dolor en los sitios de aplicación, boca seca, disfagia, infección, cefalea, síndrome gripal, náuseas y dispepsia. (6)

Estudios realizados en México en relación a la aplicación de Toxina Botulínica en Distonía cervical reporta entre el 13 y 26% de aparición de Disfagia como efecto secundario. (7)

Otros estudios reportaron disfagia en el 16 % de 31 pacientes (Lew 1999) 16.8 % de 79 pacientes (Brashear 1999) 29.6% de 54 pacientes (Poewe 2000) y 21.21 % de 66 pacientes (Truong 2002).

Las dosis utilizadas en el paciente fue de 300 UI de Neuronox®, los estudios realizados en el exterior reportan dosis de toxina botulínica de 236 UI (Brashear 1999), 280 UI. (Gelb 2001), 150 UI (Lorentz 1998).

En cuanto a la mejoría clínica de la sintomatología de la distonía cervical actualmente el paciente mantiene buen movimiento cervical. (Figura N° 2 a, b).

**Figura N° 2. A) Obsérvese el movimiento de rotación derecha B) Mantiene postura neutral de la cabeza**



Ippolito y Tudisco (1986): buenos resultados en 8 adultos en rango articular. Lee EH (1986): 33 niños entre 6 y 16 años; resultado excelente en el 71 % en niños menores de 12 años. Chen y Ko (2000): 18 pacientes resultados: buenos o excelentes

La aplicación de toxina botulínica en la distonía cervical en nuestro medio

es poco difundida; se transforma en una opción terapéutica excelente para los pacientes con esta patología, tomando en cuenta el riesgo beneficio; su aplicación terapéutica requiere entrenamiento y mucho conocimiento anatómico, se debe tener en cuenta los efectos secundarios producidos por la toxina botulínica.

## REFERENCIAS

1. E. Tolosa, M. Martí .*Tratamiento de las distonías con toxina botulínica, Unidad de Parkinson y Movimientos Anormales. Servicio de Neurología. ICN. Hospital Clínico. Barcelona.2009.*
2. Pappert E, Germanson T (The Myobloc/Neurobloc European Cervical Dystonia Study Group) *Botulinum toxin type B vs type A in toxinnaïve patients with cervical dystonia: Randomized, double-blind, noninferiority trial. Mov Disord 2008; 23(4): 510-17.*
3. Dressler D. *Botulinum-Toxin-Therapie, Stuttgart, Thieme Verlag, 1995.*
4. Jankovic J, Hallet M (eds). *Therapy with Botulinum Toxin. New York, Basel, Hongkong. Marcel Dekker, 1994.*
5. Laskawi R, Rowenkämper P (Hrsg). *Botulinum-Toxin-Therapie im Kopf-Hals-Bereich. München, Urban & Vogrl, 1999.*
6. Costa J, Espírito-Santo CC, Borges AA, Ferreira J, Coelho MM, Moore P, Sampaio C. *Botulinum toxin type B for cervical dystonia (Review) The Cochrane Library, 2004, Issue 4.*
7. Alegría Marco Antonio et al *Distonía cervical, Revista Mexicana de Neurociencia Marzo-Abril, 2009; 10(2): 90-102.*