

Botox, tratamiento fútil en pacientes menores de doce años de edad con espasticidad.

Botox: A futile treatment for patients under twelve years of age suffering from muscle spasticity.

Lira López Lirled,^(I) Pimentel Ramírez María Luisa^(II)

- I. Lira-López Lirled, Licenciada en Terapia Física. Pasante de la maestría en Ciencias de la Salud énfasis en Bioética. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. Email: lirlinda@hotmail.com
- II. Pimentel-Ramírez María Luisa, Doctora en Humanidades – Ética, catedrática de tiempo completo, cofundadora del cuerpo académico de Humanidades Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México,

RESUMEN

El artículo sostiene la futilidad del Botox cuando éste se aplica en pacientes menores de doce años de edad con espasticidad, basándose principalmente en estudios realizados por diversos investigadores que plantean el actuar del fármaco sobre el cuerpo. Al tiempo que propone ampliar la visión en la atención de la discapacidad, partiendo de la persona como un ser integral, ubicándolo en su historia personal, en sus capacidades y etapa de la vida en que se encuentra, sin que se restrinja solo a la corporeidad del paciente. Plantea que los pacientes menores de doce años con espasticidad son personas que se encuentran en proceso de desarrollar sus

capacidades y potencializarlas, la espasticidad se manifiesta por una tríada: hipertonía, hiperreflexia y reflejos patológicos, lo que limita la movilidad pero no la obstruye. Es resultado de la secuela de una lesión en las vías córtico espinales, por lo que el tratamiento debe de ir más allá de las expresiones corporales que el paciente hace evidente durante la realización de movimientos voluntarios.

Palabras clave: Espasticidad muscular/ terapia, niños con discapacidad, tratamiento fútil / ética.

SUMMARY

The following article presents the research of multiple investigators about the futility of Botox when this drug is applied on patients younger than twelve years old and the effects of the body of the subjects.

At the same time invites to amplify the vision on the attention of disability, taking the person as a complete being, placing his or hers personal history, his or hers capacities and the life phase he or she is living actually.

Also shows that the patients with spasticity younger than twelve years old are people who is on process of developing his or hers capabilities and potencialize them, the spasticity is a sequel of injury on cortical spinal routes that manifest hypertonic, hiperreflex and pathologic reflexes that limit the mobility but do not impede it, so the treatment must be beyond corporal expressions that the patient made evident during the voluntary movement realization.

Key words: Muscle spasticity / therapy, disabled children, medical futility / ethics.

INTRODUCCIÓN

El Botox es una modalidad de tratamiento que actualmente es empleada en niños menores de doce años con espasticidad ⁽¹⁾, plantearlo desde el entorno bioético, permite ampliar la mirada a que es un tratamiento farmacológico que se administra al paciente menor de doce años con espasticidad, por lo que su uso está inmerso en las prácticas científicas y tecnológicas en la atención médica.

Medicamentar la espasticidad trae consigo una reflexión, la cual debe conducir a juzgar de manera objetiva el actuar del medicamento cuando se introduce en el organismo; ya que la espasticidad es la secuela de una lesión del sistema nervioso central ⁽²⁾, que se manifiesta por la alteración en la funcionalidad; esta deliberación debe llevarnos hacia la persona que es quien sufre y padece la limitación funcional.

El medicamento en sí, trae consigo una modificación en la sustancia corporal del paciente, pero en este entorno, el de la espasticidad, opinan que el fármaco puede erradicar la secuela de la lesión es el punto crucial de la deliberación.

Lo que implica reconocer el actuar del Botox cuando éste es introducido en el organismo de un paciente menor de doce años de edad con espasticidad, evaluar a partir de la funcionalidad los aportes útiles para esta persona los cuales deben corresponder a la etapa de desarrollo en que se encuentra inmerso, considerando los efectos nocivos de su uso siempre en concordia con el individuo, con el objetivo primordial de no exponer la integridad y la vida del paciente.

Mecanismo de acción del Botox

El Botox se adhiere a la membrana pre-sináptica e inhibe la liberación de la acetilcolina, por lo que se sitúa como un inhibidor neuromuscular, presentando así una parálisis flácida muscular, pero como su efecto es restringido sólo a las fibras extrafusales, condiciona un desacople entre las moto-neuronas alfa y gamma lo que condiciona un trastorno en los mecanismos de control central del mecanismo de contracción – relajación de los músculos.^(3, 4)

Los estudios realizados en pacientes menores de doce años reportan que la respuesta que obtuvieron fue a nivel del tono muscular, ya que la relajación muscular que se produce no es suficiente para activarlos, además de que no existe una diferencia significativa congruente a la funcionalidad.

Lo antes señalado hace evidente que condicionar una parálisis flácida a músculos específicos en el paciente menor de doce años de edad con espasticidad, no mejora el aprendizaje del acto motor, lo que trae consigo las siguientes preguntas: ¿El Botox elimina la espasticidad del cuerpo del paciente? ¿El uso de la neurotoxina no implica riesgos que pongan en peligro la vida del paciente? ¿La calidad de vida del paciente mejora a partir de condicionar una parálisis muscular? ¿Condicionar la parálisis muscular mejora la habilidad motora del niño? ¿Qué experiencia sensorial se puede tener de un miembro adormecido? ¿El Botox proporciona la habilidad para moverse de manera activa? Las preguntas se plantean a partir de valorar la futilidad del tratamiento.

Tratamiento fútil

La cualidad de la futilidad reside en el análisis del objetivo del tratamiento que se aplica, el cual debe tener resultados evidentes sobre el paciente.

El término fútil connota un límite arbitrario entre lo permisivo y lo proscrito ⁽⁵⁾, ya que su determinación es válida para cada persona dentro de su historia individual.

Para evaluar al Botox como un tratamiento fútil en el paciente con espasticidad menor de doce años de edad se emplean los siguientes criterios:

- a) Fisiológico: el cual señala que el tratamiento debe ser eficaz para el manejo de la enfermedad a nivel biológico.⁽⁶⁾

Pero no se debe omitir lo anteriormente señalado: la espasticidad es la secuela de una lesión ocurrida dentro del Sistema Nervioso Central.⁽⁷⁾ Y el Botox actúa solo a nivel de la placa neuromuscular condicionando un desacople del mecanismo excitación - secreción en la terminal axónica en el músculo al cual se le aplicó (Essam A. y Dyskstra)⁽⁷⁾, los cambios observados en el músculo esquelético son similares a los reconocidos en una denervación muscular (anormalidades en la unión neuromuscular, y los estudios electromiográficos reportan fibrilaciones, ondas agudas positivas, y descargas repetitivas complejas). Bloquea el arco reflejo e interfiere en el reflejo de estiramiento el cual es envuelto farmacológicamente (Sangla S)⁽⁴⁾, actúa como un potente inhibidor neuromuscular (Juárez S)⁽⁸⁾, el músculo presenta una parálisis flácida (Bustamante)⁽²⁾, “desencadena la aparición de nuevos brotes más allá de la

placa motora original de este modo se restablece la transmisión nerviosa, lo que limita el efecto paralizante de la toxina” (Sangla S).⁽⁴⁾ Esto implica un daño a la estructura de la unión neuromuscular por la aparición de estos nuevos brotes.

- b) Cuantitativo: este criterio señala que siempre se debe relacionar con la probabilidad de supervivencia. Aun cuando la bibliografía refiere que el Botox, manejado de manera adecuada, no condiciona un riesgo para la pérdida de la vida humana, Sangla hace la referencia de que sus orígenes tenían fines bélicos. La CNN difunde cuatro casos de uso del Botox asociado al botulismo.⁽⁹⁾ Ya la FDA revisa nuevamente el empleo de este fármaco en niños menores de 16 años, por existir la referencia de casos de niños que perdieron la vida después de su aplicación.
- c) Cualitativo: este criterio se enfoca en los beneficios en la calidad de vida del paciente. Los beneficios deben ser valorados en este caso particular a partir de la funcionalidad que el paciente tiene, ya que la espasticidad en sí no impide el movimiento voluntario, aunque para su realización el paciente utiliza cadenas cinéticas diversas y diferentes a las de sus coetáneos, la actividad muscular voluntaria esta presente. El menor de doce años con espasticidad está en la fase de desarrollo en la que depende del otro (familiar, padre, madre) para sobrevivir, también es la fase en que se conoce, aprende y despliega las habilidades motoras que permiten interactuar con el entorno. Por lo que es imprescindible el enriquecimiento del medio para que la interacción se lleve a cabo.^(10, 11)

Por lo que resulta esencial señalar que la futilidad debe ser evaluada en forma individual, acorde a cada etapa de la vida en la que persona se encuentra inmersa.

Diversos autores muestran los resultados del uso del Botox en pacientes con espasticidad menores de doce años. Sangla ⁽⁴⁾ señala que produce un daño a la estructura de la unión neuromuscular, Single ⁽³⁾ afirma que se altera el mecanismo de control central del movimiento, por lo que debo enfatizar que el niño depende de conocer su entorno para poder potencializar sus capacidades motoras y justamente condicionar una inhibición muscular similar a una paresia

muscular no optimiza la vía de entrada, mas bien la obstruye lo que en esta etapa de la vida resulta crucial, y por ende obstaculizar su capacidad de recepción, condiciona una agresión a su integridad física, por lo tanto a su libertad, remarcando con ello que condiciona un empobrecimiento en la calidad de vida del paciente.

Al concluir esta revisión de criterios de futilidad aplicados al uso del Botox en pacientes espásticos menores de doce años, es necesario definir “ acto médico fútil es aquel cuya aplicación es desaconsejada en un caso concreto porque no es clínicamente eficaz, no mejora el pronóstico, síntomas o enfermedades intercurrentes o porque produciría previsiblemente afectos perjudiciales razonablemente desproporcionados al beneficio esperado para el paciente, o sus condiciones familiares, económicas o sociales”(Iceta).⁽⁶⁾

Perspectiva bioética

En el actuar y en la atención médica confluyen el arte y la ciencia, en donde el arte adecua las ciencias y las técnicas biomédicas al servicio de una persona singular, en la cual la pluralidad de deberes en la cotidianidad del ejercer médico en la que no se debe olvidar que la universalidad de las máximas éticas deben responder eficazmente a una diversidad de situaciones, las cuales deben ser adecuadas en la singularidad del objetivo terapéutico sin olvidar que es la persona una potencia en sí misma.

La existencia de los límites en la atención medica es una realidad en el actuar profesional cotidiano, por lo que plantear la futilidad de la acción medica reside en el análisis del objetivo del tratamiento, por lo tanto la determinación de los objetivos finales se reservan al paciente quien debe tener en cuenta el resultado final sobre su organismo.^(11, 12)

El debate sobre futilidad se debe basar en criterios profesionales, considerando la mejor evidencia disponible y los principios de la bioética, por lo que es imprescindible que se valore desde tres perspectivas:

- a) Médica: evalúa rigurosamente la utilidad, el beneficio y la proporcionalidad del acto médico

b) Del paciente cuya dignidad humana y convicciones deben ser respetadas.

c) Económico, amparándose en el principio de la justicia distributiva.⁽¹³⁾

La bioética reflexiona en el uso de la técnica moderna y su aplicación, considera a la persona como un ser al que no se puede fragmentar, por lo que no se puede otorgar un tratamiento sin contemplar a la persona que está como paciente, en toda su magnitud y esplendor, por lo que fragmentarla corrompe la totalidad del individuo.

CONCLUSIONES

El Botox no modifica o transforma la espasticidad, ya que ésta es la secuela de una lesión que ocurre dentro de las vías del sistema nervioso central, por lo que debe considerarse que usarlo bajo esta perspectiva resulta un tratamiento inútil, ya que no puede ser detenida, curada, mejorada por el empleo de este fármaco (futilidad fisiológica).

El Botox actúa solo a nivel de la membrana pre – sináptica del músculo al cual se aplica, solo en este segmento corporal se encuentran la modificación del tono muscular condicionando una parálisis flácida, pero no interviene sobre los otros componentes de la espasticidad.

Su futilidad radica en que la introducción de este fármaco en el organismo, no modifica dos de sus componentes de la espasticidad (reflejos patológicos e hiperreflexia).

Los estudios que se han realizado no demuestran una eficacia en la funcionalidad del paciente, que es imprescindible en el manejo de la espasticidad.

El paciente menor de doce años es una persona en desarrollo de sus potencialidades, por lo que debe resultar imprescindible valorar en él su individualidad, la etapa de la vida en que se encuentra, su ser único e irrepetible y el Botox, produce una sensación de “pesadez” en el sitio de la aplicación, condicionando con ello una distorsión de la percepción del mundo que le rodea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fonseca P G C. Manual de Medicina de Rehabilitación. Editorial Manual Moderno. Bogota Colombia 2002. pp.544.
2. Bustamante B Neuroanatomía funcional y clínica. 3º edición. Colombia 2001 pp. 522.
3. Single C. Indicaciones y manejo de la toxina botulínica 2000; 9 (1-2) disponible en: <http://www.medicoecuador.com>. Fecha de consulta (15 oct.2007)
4. Sangla S. Aspectos terapéuticos actuales de la toxina botulínica en neurología p 12 en: Kinesioterapia Medicina física Enciclopedia Quirúrgica Elsevier Masson 2007 (103): 1-10
5. Kottow M. Futilidad. Disponible en: <http://www.medwave.cl/perspectivas/bioeticasnoviembre2002/2.act> consultada 150508
- Iceta G M. Futilidad y toma de decisiones en medicina paliativa. Persona y bioética, 1998;(2):2 Disponible en: <http://personaybioética.unisabana.edu.co/index.php/personaybioética/article/viewv/180/2083> consultada: 150508
6. López Antunez L. Anatomía funcional del sistema nervioso. Editorial Limusa. México D. F. 1983 pp. 784.
7. Kottke F J Lehmann JF Medicina Física y Rehabilitación. Editorial Panamericana España 1996. pp. 1365.
8. Juárez Silva G. Toxina botulínica: Uso en medicina de rehabilitación, mitos y realidades. Revista mexicana de medicina física y rehabilitación p.39. 2004; 16 (2): 37 – 40. Disponible en: <http://edition.cnn.com/2004/HEALTH/12/02/botulism.botox/index.html> consultad 260508
9. Doman G. Que hacer por su niño con lesión cerebral. Editorial Diana México 1993. pp. 418.
10. Merleau - Ponty M. Fenomenología de la percepción. Ediciones Península. 5ª edición Barcelona España 2000

11. Jean Francois Malherbe. Hacia una ética de la medicina Colombia 1993 Ed San Pablo. Pp185
12. Gherardi, C. R (director); Biancolini, C; Buetra J; Calvillo L; Cantelli M; Cardonet, L; Maglio F; Montrul M; Pacin J, Pautas y recomendaciones para la abstención y/o retiros de los métodos de soporte vital en el paciente critico. Disponible en: <http://www.cuadernos.bioética.org/dictamen5.htm> consultada 150508.
13. Erradicar la futilidad en la práctica médica: ¿Un imperativo categórico? Bases éticas para un debate necesario. Disponible en: http://www.mednet.org.uy/dml/bibliografía/nacional/futilidad_cluzet.pdf. Consultada el 150508.

Recibido: 1/04/08

Aprobado: 14/6/08

Lira López Lirled. Licenciada en Terapia Física. Pasante de la maestría en Ciencias de la Salud énfasis en Bioética. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. Email: lirlinda@hotmail.com