

Treatment with botulinic toxin in patient with paraparesis spastic in Carraro Syndrome: description of a clinical case.

E. Pisani¹, M. Guardiani², L. Chiodi², P. Scanagatta², C.D. Ausenda¹, A.M. Previtera³, L. Perucca⁴.

¹U.O.C. Riabilitazione Specialistica, Ospedale San Carlo Borromeo-ASST Santi Paolo e Carlo, Milano.

²Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa, Università degli Studi di Milano.

³Dipartimento Scienze della Salute, Università degli studi di Milano, U.O. Riabilitazione Specialistica, Ospedale San Paolo, Milano.

⁴Dipartimento Scienze Biomediche della Salute, Università degli studi di Milano, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, U.O. Riabilitazione Neuromotoria-Auxologico Capitanio, Milano.

Introduzione

La sindrome di Carraro è una patologia caratterizzata da parziale disgenesia sacrale, massa presacrale (meningocele anteriore, cisti enterica o teratoma) e malformazione anorettale. È una condizione rara con un'incidenza di 1 caso ogni 100 000, spesso associata ad anomalie viscerali [1]. Gli individui che ne soffrono possono sviluppare in adolescenza la sindrome da ancoraggio midollare, cioè la fissazione patologica del midollo spinale alla colonna vertebrale; ne consegue sintomatologia neurologica progressiva che varia dai deficit motori e sensitivi agli arti inferiori fino alla vescica neurologica e all'incontinenza fecale [2]. Il trattamento è chirurgico, associato però a recidiva nel 40% dei casi. Le evidenze in letteratura sulla Sindrome di Carraro e sul trattamento riabilitativo delle complicanze sono limitate e la maggior parte degli autori descrive questi casi solo nel periodo neonatale [3]. Descriviamo il caso clinico di una paziente affetta da sindrome di Carraro con paraparesi spastica da ancoraggio midollare in età adulta.



Figura 1: RMN indicante l'aspetto malformativo sacrale, le vertebre dismorfiche, le plurime concrenze liquorali cistiche, l'adesione del midollo ai piani circostanti.

Materiali e Metodi

Una paziente di 23 anni è giunta alla nostra attenzione per peggioramento della deambulazione progressivamente ingravescente da circa due anni, in seguito a plurimi interventi di disancoraggio midollare. Dalla raccolta anamnestica è emerso che nel periodo perinatale era stata sottoposta a intervento di stomia con correzione di fistola retto-perineale e di lipomeningocele lombare. A 14 anni compariva difficoltà deambulatoria con ipostenia degli arti inferiori associata a fistola sacrale cutanea. A 15 anni nuova fistolizzazione e infezione associata a lombalgia, pertanto veniva sottoposta a primo intervento di disancoraggio midollare. A 16 e a 21 anni, in seguito a progressivo peggioramento nel cammino, veniva sottoposta ad altri due interventi chirurgici di disancoraggio. Alla visita ambulatoriale la paziente è stata sottoposta alle seguenti scale di valutazione: 2 Minutes Walking Test (15 m con bastoni canadesi), Timed Up and Go Test (43 secondi), scala di Ashworth Modificata (ischio-crurali=2, plantiflessori=2), scala di Heckmatt Modificata (ischio-crurali=2, plantiflessori=3). La paziente è stata quindi sottoposta a trattamento focale della spasticità agli arti inferiori con tossina botulinica di tipo A (abobotulinumtossinaA), sotto guida ecografica, dei seguenti muscoli: bicipite femorale=200 UI, semimembranoso=100 UI, semitendinoso=100 UI, soleo=150 UI, gemello mediale=100 UI, gemello laterale=100 UI bilateralmente, per un totale di 1500 UI. Il programma riabilitativo comprendeva 12 sedute di fisioterapia a cadenza trisettimanale con esercizi di stretching e di mobilizzazione attivo-assistita dei muscoli inoculati e training del passo con bastoni canadesi e ortesi AFO.

Risultati

Alla visita di controllo a 1 mese dal trattamento con tossina botulinica, la paziente registrava i seguenti punteggi alle scale di valutazione: 2 Minutes Walking Test (40 m con bastoni canadesi), Timed Up and Go Test (35 secondi), scala di Ashworth Modificata (ischio-crurali=1, plantiflessori=1+), scala di Heckmatt Modificata (ischio-crurali=1, plantiflessori=2).

	T0	T1
2 Minutes Walking Test	15 metri con bastoni canadesi	40 metri con bastoni canadesi
Timed Up and Go Test	43 secondi	35 secondi
Scala di Ashworth modificata	Ischio-crurali 2; plantiflessori 2	Ischio-crurali 1; plantiflessori 1+
Scala di Heckmatt modificata	Ischio-crurali 2; plantiflessori 3	Ischio-crurali 1; plantiflessori 2

Tabella 1: punteggi ottenuti alle scale di valutazione clinica ed ecografica pre trattamento (T0) e a 1 mese dal trattamento con tossina botulinica.

Conclusioni

Questo case report descrive la presa in carico riabilitativa di una paziente adulta affetta da sindrome di Carraro, complicata con paraparesi spastica ingravescente in ancoraggio midollare ricorrente. L'inoculo di tossina botulinica e il successivo trattamento riabilitativo intensivo hanno determinato una progressiva riduzione dell'ipertono spastico agli arti inferiori con conseguente miglioramento della stabilità e della qualità nel cammino.

Bibliografia

[1] Caro-Domínguez P, Bass J, Hurteau-Miller J. Carraro Syndrome in a Fetus, Infant, Child, and Adolescent: Spectrum of Clinical Presentations and Imaging Findings. *Can Assoc Radiol J.* 2017 Feb;68(1):90-95.

[2] Ceams MD, Hettige S, De Coppi P, Thompson DNP. Carraro syndrome: repair of the dysraphic anomalies and resection of the presacral mass in a combined neurosurgical and general surgical approach. *J Neurosurg Pediatr.* 2018 Nov 1;22(5):584-590.

[3] Abouzeid AA, Mohammad SA, Abolfotoh M, Radwan AB, Ismail MME, Hassan TA. The Carraro triad: What pediatric surgeons need to know. *J Pediatr Surg.* 2017 Aug;52(8):1260-1268.