

# CERVICALE; QUANDO A FAR MALE È ANCHE IL BRACCIO

La Radicolopatia cervicale è una condizione neurologica caratterizzata dalla disfunzione di un nervo spinale, delle radici del nervo, o entrambe. Solitamente si manifesta con dolore del collo e del braccio, con perdita di sensibilità, perdita della funzione motoria, o da un cambiamento dei riflessi corrispondenti alla radice nervosa interessata (Carette, 2005).

La storia clinica del paziente può rivelare dati utili come il tabagismo, occupazioni ad alto rischio, e/o una precedente radicolopatia lombare. Questi aspetti hanno dimostrato una forte correlazione nei casi di degenerazione cervicale (Cayce, 2013).

L'incidenza di ernie del disco cervicali è più alta nei tabagisti, negli aviatori militari, nei piloti professionisti, e in coloro che operano con apparecchiature vibranti. Solo il 14,8% dei casi ha compiuto uno sforzo fisico o subito un trauma prima dell'insorgenza dei sintomi.

Si stima che solo il 26% dei pazienti con radicolopatia cervicale richiedano un intervento chirurgico. La chirurgia dovrebbe essere considerata nei casi in cui il dolore persiste nonostante l'utilizzo di terapie conservative (quali la manipolazione) in un arco di tempo dalle 6 alle 12 settimane o quando si accerti la progressione di un deficit motorio importante e/o in presenza di mielopatia cervicale ( Sofferenza del midollo spinale provocata da artrosi vertebrale ) (Cayce, 2013).

## **☒ CAUSE E CARATTERISTICHE FISIOPATOLOGICHE**

La causa più comune di radicolopatia cervicale (70-75 % dei casi) è un restringimento del canale foraminale del nervo

spinale a causa di una combinazione di fattori, tra cui una diminuzione nell'altezza del disco e un'alterazione degenerativa delle articolazioni intervertebrali fra le quali quelle uncovertebrali e i giunti zigoapofisari (ad esempio, spondilosi cervicale). In contrasto con i disturbi della colonna lombare, l'erniazione del nucleo polposo cervicale è responsabile solo nel 20-25 % dei casi delle radicolopatie cervicali. Altre cause, tra cui i tumori della colonna vertebrale e le infezioni spinali, non sono frequenti. I meccanismi alla base del dolore radicolare sono poco conosciuti. La compressione della radice del nervo di per sé non comporta sempre dolore a meno che non sia il ganglio dorsale della radice nervosa ad essere compresso. L'ipossia della radice del nervo dorsale e del ganglio può aggravare l'effetto di compressione.

## DIAGNOSI CLINICA

La diagnosi di radicolopatia cervicale va considerata nei pazienti con segni atipici come la debolezza del deltoide, debolezza dei muscoli intrinseci della mano, nei casi di scapola alata, dolore al torace o un senso di dolore profondo al petto e mal di testa. Sintomi e segni atipici sono spesso presenti in pazienti affetti da radicolopatia cervicale e possono migliorare con vari tipi di terapia (bono, 2011).

Ad esempio, il dolore radicolare di C7 è normalmente avvertito come profondo in corrispondenza del cingolo scapolare e si estende al braccio e all'avambraccio, mentre la sensazione di intorpidimento e parestesie sono più comunemente limitate alla porzione centrale della mano, il terzo dito e occasionalmente all'avambraccio.

La debolezza soggettiva del braccio o della mano viene riportata meno frequentemente.

Tenere il braccio sintomatico sopra la testa o muovere la testa per guardare verso il basso e dal lato opposto di quello

sintomatico spesso attenua il dolore, mentre la rotazione della testa o la sua inclinazione verso il lato sintomatico aumenta il dolore (Carette, 2005).

I risultati dell'esame obiettivo variano a seconda del livello della radicolopatia o in presenza di mielopatia. Nella maggior parte dei casi, la radice del nervo più frequentemente colpita è quella di C7, seguito da C6 (Carette, 2005).

## **PUNTI CHIAVE**

La maggior parte dei pazienti con ernie del disco cervicale e radicolopatie hanno miglioramenti sostanziali dai 4 ai 6 mesi dalla comparsa dei sintomi. Il tempo per completare il recupero varia dai 24 ai 36 mesi nella maggior parte dei pazienti. I pazienti monitorati non hanno dimostrato una progressione in deficit neurologici o lo sviluppo di mielopatie a lungo termine. Tuttavia, non è noto se i pazienti affetti da ernie discali cervicali abbiano un maggior rischio di ricadute.

Nei primi giorni alcuni disturbi della radice nervosa sembrano insopportabili. Spesso il terapeuta si sente impotente e il paziente è disperato. Tendenzialmente, il periodo peggiore sono le prime 1-2 settimane, ma può protrarsi fino a 4 o 5 settimane. Successivamente e se opportunamente trattata, la condizione migliora gradualmente con una frequenza sempre maggiore di periodi di "benessere" e il graduale ripristino delle normali attività. Per i pazienti, la "buona notizia" è che i sintomi migliorano e gradualmente tendono a scomparire, la "cattiva notizia" è che, come precedentemente riportato questo processo può richiedere tre mesi o più.

Alcuni pazienti possono lamentare dolori cronici, ma questa possibilità è ridotta se la condizione è ben gestita nelle fasi iniziali (Gifford, 2001).

## **TRATTAMENTI NON CHIRURGICI**

Nella letteratura scientifica sono riportati svariati casi di pazienti che hanno tratto notevoli benefici dalle terapie conservative e manuali nei casi di cervicalgie e radicolopatie cervicali (Murphy, 2008).

La manipolazione nei casi di problemi al rachide cervicale è stata notevolmente utilizzata grazie ai cambiamenti immediati o a breve termine che diminuiscono il dolore e migliorano la funzionalità (Cayce, 2013).

Gran parte delle ricerche scientifiche suggeriscono una strategia di cura multi-modale che utilizzi la mobilizzazione e la manipolazione articolare accompagnate dall'esercizio fisico per ottenere un maggior beneficio nei casi di dolori al rachide cervicale (Gross, 2002).

Quasi la metà dei pazienti sperimenta eventi avversi minori di breve durata in seguito alle terapie manuali. La maggior parte si verificano entro le prime 24 ore e si risolvono nell'arco di 72 ore. Il rischio di eventi seri è molto basso, inferiore a quello dato dall'assunzione di farmaci (Carnes, 2010).

Una giustificazione per la manipolazione cervicale come modalità terapeutica per ridurre l'infiammazione nei casi di radicolopatie cervicali è fornito da uno studio di Ortega (2014). Lo scopo di tale studio era di determinare l'effetto immediato delle manipolazioni cervicali e dorsali sulla produzione di ossido nitrico e di sostanza P (Un tipo di neurotrasmettitore con anche un ruolo molto importante in numerosi processi infiammatori), e stabilire un'eventuale correlazione con i cambiamenti nella soglia del dolore causato da pressioni in determinate parti anatomiche, in soggetti asintomatici. Questo studio singolo, cieco e randomizzato ha dimostrato che lo stimolo meccanico fornito dalla manipolazione cervicali aumenta i livelli di sostanza P e la soglia del dolore agli stimoli pressori, ma non modifica la concentrazione di ossido di azoto. Parte dell'effetto ipoalgesico delle manipolazioni vertebrali può quindi essere

dovuto all'aumento e all'effetto della sostanza P (Ortega, 2014).

## REFERENZE

Cayce A. Onks, Gregory B., (2013). Evaluation and Treatment of Cervical Radiculopathy. *Primary Care Clinics Office Practice*, **40**: 837–848

Wong J., Quesnele P., Stern P., Mior S., (2014). The course and prognostic factors of symptomatic cervical disc herniation with radiculopathy: a systematic review of the literature. *The Spine Journal*, **2014.02**: 1-9

Carette S., M.D., Phil.M., Fehlings, M.G., (2005). Cervical Radiculopathy, *The New England Journal of Medicine*, **353**: 392-9

Molina-Ortega, f., Lomas-Vega, R., Hita-Contreras, F., Manzano, G.P., Achalandabaso, A., Ramos-Morcillo, A.J., Martínez-Amat, A., (2014), Immediate effects of spinal manipulation on nitric oxide, substance P and pain perception, *Manual Therapy*, **xxx**: 1-7

Murphy, D.R., Beres, J.L., (2008). Is treatment in extension contraindicated in the presence of cervical spinal cord compression without myelopathy? A case report, *Manual Therapy*, **13**: 468–472

Gifford L., (2001) Acute low cervical nerve root conditions: symptom presentations

and pathobiological reasoning, *Manual Therapy* **6(2)**: 106-115

Dugailly, P.M., Beyer, N., Sobczak, S., Salvia, P., Feipel, V., (2014), Global and regional kinematics of the cervical spine during upper cervical spine manipulation: A reliability analysis of 3D motion data, *Manual Therapy* **xxx**: 1-6

Boyle, J. J. W., Singer, K., Milne, N., (1998), Pattern of

intervertebral disc degeneration in the cervicothoracic junctional region, *Manual Therapy* **3(2)**: 72-77

Spanos, G., Zounis, M., Natsika, M., May, S. (2013). The application of Mechanical Diagnosis and Therapy and changes on MRI findings in a patient with cervical radiculopathy, *Manual Therapy*, **18**: 606-610

Savva, C., Giakas, G., (2013). The effect of cervical traction combined with neural mobilization

on pain and disability in cervical radiculopathy. A case report, *Manual Therapy*, **18**: 443-446

Johnson, G., (2004). The sensory and sympathetic nerve supply within the cervical spine: review of recent observations, *Manual Therapy*, **9**: 71-76

Bono C., Ghiselli, G., Thomas, G., Kreiner, D., Reitman, C., Summers, J., Baisden, J., Easa, J., Fernand, R., Lamer, T., Matz, P., Mazanec, D., Resnick, D., Shaffer, W., Sharma, K., Reuben, T., Toton, J., (2011). An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of cervical radiculopathy from degenerative disorders, *The Spine Journal*, **11**: 64-72

K. Slavin, (2012). Spontaneous Disappearance of Large Herniated Disk Fragments,

*WORLD NEUROSURGERY* **77 [1]**: 69-70

Kobayashi, N., Asamoto, S., Doi, H., Ikeda, Y., Matusmoto, K., (2012).

Spontaneous regression of herniated cervical disc, *The Spine Journal*, **3**: 171-173

Welch, A., Boone, R., (2008). Sympathetic and parasympathetic responses to specific diversified adjustments to chiropractic vertebral subluxations of the cervical and thoracic spine,

*Journal of Chiropractic Medicine*, **7**: 86–93

Wong, J., Cote, P., Quesnele, J., Stern, P., Mior, S., (2014). The course and prognostic factors of symptomatic cervical disc herniation with radiculopathy: a systematic review of the literature, *The Spine Journal*, article in press, <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2014.02.032>

Orief, T., Orz, Y., Attia, W., Almusrea, K., (2011). Spontaneous Resorption of Sequestered Intervertebral Disc Herniation, *WORLD NEUROSURGERY*, 04.021

Carnes, D., Mars, T., Mullinger, B., Froud, R., Underwood, M., (2010). Adverse events and manual therapy: A systematic review, *Manual Therapy*, **15**: 355–363

Gross, R., Kay, T.M, Kennedy, C., Gasner, D., Hurley, L., Yardley, K., Hendry, L., Laughlin, L., (2002). Clinical practice guideline on the use of manipulation or mobilization in the treatment of adults with mechanical neck disorders, *Manual Therapy*, **7**: 193–205

Tsenga, Y.L., Wanga, T.J., Chen, W.Y., Hou, T.J., Chenc, T.C., Lieuc, F., (2006). Predictors for the immediate responders to cervical manipulation in patients with neck pain, *Manual Therapy*, **11**: 306–315

*DOTT. GIACOMO RASTELLI D.C.*