

TRAUMATISMO CERVICAL LEVE. APORTACIÓN DE LA BIOMECÁNICA CLÍNICA EN EL DIAGNÓSTICO MÉDICO-LEGAL.

MINOR CERVICAL TRAUMA: CONTRIBUTION OF CLINICAL BIOMECHANICS TO MEDICO-LEGAL DIAGNOSTICS.

REPRESAS VÁZQUEZ C.¹

RESUMEN.

La Valoración Biomecánica se postula como una valiosa herramienta diagnóstica en la valoración médico-legal de los traumatismos cervicales leves, que se caracterizan por una paradójica complejidad diagnóstica dada la inespecificidad de los síntomas y el desconocimiento fisiopatológico. La Academia Internacional de Medicina Legal ha recomendado recientemente introducir, en la medida de lo posible, las exploraciones instrumentales en la valoración médico-legal de esta patología.

PALABRAS CLAVE: Biomecánica, Traumatismo Cervical Leve, Diagnóstico médico-legal.

ABSTRACT.

Biomechanical assessments are a valuable diagnostic tool pertaining the medicolegal assessment of minor cervical traumas, which feature a paradoxical diagnostic complexity given the non-specific nature of its symptoms and the lack of physiopathological knowledge. The International Academy of Legal Medicine has recently recommended to implement, to the extent possible, instrumental exploration in the medicolegal assessment of this pathology.

KEYWORDS: Biomechanics, minor cervical trauma, medicolegal diagnostics.

CONTACTO: Carlos Represas Vázquez, Estrada&Represas Asociados S.L. (Asesoría Medicina Legal y Forense), Calle Fernando González 7, 1ºG, 15004 A Coruña (España) carlos@carlosrepresas.es

1. INTRODUCCIÓN: EL TRAUMATISMO CERVICAL LEVE.

Probablemente la mayor paradoja del traumatismo cervical leve (habitualmente denominado esguince cervical) es su complejidad diagnóstica y la inexistencia de una prueba objetiva de lesión, motivado por el desconocimiento hasta la fecha de la causa de los síntomas y las lesiones estructurales subyacentes. Si bien se han postulado múltiples causas que expliquen los síntomas asociados a los traumatismos cervicales, cuentan en la actualidad con mayor difusión las relacionadas con lesiones de las articulaciones interapofisarias y alteraciones en la sensibilización central del dolor.

El diagnóstico clínico se basa en las manifestaciones del paciente, y como citan Morris y Thomas [1] es una patología que tiende

más a ser manifestada que a ser diagnosticada. Los síntomas son comunes a múltiples patologías con alta prevalencia. Los signos exploratorios habituales (contractura, limitación de movilidad, puntos gatillo, tono muscular, etc.) en general no superan los test estadísticos de consistencia interobservador [2,3]. No se han identificado signos específicos de lesión en las pruebas de imagen actuales (radiografía, TC, RNM, etc.). Ni siquiera la conocida rectificación de la lordosis fisiológica es diagnóstica en este caso [4,5,6].

No obstante estos síntomas y signos inespecíficos son suficientes para alcanzar un diagnóstico clínico de sospecha de patología cervical e iniciar un proceso asistencial. Por distintas razones estos mismos hechos deben ser analizados en la práctica médico-legal bajo otro prisma, porque puede no ser suficiente el diagnóstico clínico para alcanzar la certeza

1 Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Legal y Forense. Estrada&Represas Asociados S.L. A Coruña

médico-legal, no en la realidad del daño, sino en su relación causal con un hecho determinado.

2. APORTACIÓN DE LA BIOMECÁNICA EN EL DIAGNÓSTICO MÉDICO LEGAL.

En este escenario médico-legal tan complejo, además de muy frecuente, se están introduciendo nuevas tecnologías para el diagnóstico médico-legal. Entre ellas debemos destacar el auxilio de la BIOMECÁNICA. Lo primero que debemos conocer es que existen diferentes aplicaciones que deben distinguirse, ya que habitualmente se confunden. La biomecánica consiste en la aplicación de los principios de la mecánica sobre los sistemas biológicos [7,8]. Dentro de esta ciencia multidisciplinar y además de otras, debemos diferenciar entre la **Biomecánica clínica** o diagnóstica y la **Biomecánica del impacto** (de las lesiones, del trauma) o Biomecánica Forense. Aunque ambas tienen en común los conocimientos físicos aplicados sobre los tejidos biológicos, la primera estudia el movimiento y la objetivación de limitaciones en la función, mientras que la Biomecánica del impacto estudia los efectos de las fuerzas sobre los tejidos biológicos, en particular el cuerpo humano, centrándose en los tejidos dañados [2,8].

Ambas disciplinas están hoy en día en auge en la escena médico-legal, en la medida en la que aportan más objetividad sobre los hechos que analizan que las exploraciones clínicas clásicas (Biomecánica Clínica) o las manifestaciones subjetivas acerca de la violencia de la colisión (Biomecánica del impacto). Recientemente la Academia Internacional de Medicina Legal recomienda recurrir, en la medida de lo posible, a la exploración instrumental complementaria de la exploración clínica, en la valoración médico-legal de los traumatismos cervicales [9].

BIBLIOGRAFÍA.

1. MORRIS A, THOMAS P. Neck Injuries in the UK Co-operative crash study. In: Pike J, editor. Neck injury biomechanics. Warrendale:SAE International; 2009. p. 253-65.
2. REPRESAS C, LUNA A, MUÑOZ JI. Importancia de la biomecánica del impacto en la valoración pericial del síndrome del latigazo cervical. Rev Esp Med Legal. 2016;42(2):72-80.
3. HALDEMAN S, CARROL L, CASSIDY D. A best evidence synthesis on neck pain: Findings, from the bone and Joint decade 2000-2010: Task Force on Neck Pain and its associated disorders. Spine. 2008;33(4Suppl):S1-S220.
4. BELTSIOS M, SAVVIDOU O, MITSIOKAPA EA, MAVROGENIS AF, KASPIRIS A, EFSTATHOPOULOS N, et al. Sagittal alignment of the cervical spine after neck injury. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2013.Jul;23(1):S47-51.
5. MEJADDAM AY, KAAFARANI HM, RAMLY EP, AVERY LL, YE H DD, KING DR et al. The clinical significance of isolated loss of lordosis on cervical spine computed tomography in blunt trauma patients: a prospective evaluation of 1,007 patients. Am J Surg. 2015 Nov;210(5):822-6.
6. LINSENMAIER U, DEAK Z, KRTAKOVSKAA, RUSCHI F, KAMMER N, WIRTH S et al. Emergency radiology: straightening of the cervical spine in MDCT after trauma-a sign of injury or normal variant?. Br J Radiol. 2016;89(1061).
7. YOGANANDAN N., NAHUM A., MELVIN J. Accidental injury. Biomechanics and prevention. 3ª ed. Springer, New York 2015.
8. ARREGUI C., TEIJEIRA R., REBOLLO MC., KERRIGAN J., CRANDALL J. La biomecánica del impacto: una herramienta para la medicina legal y forense en la investigación del accidente de tráfico. Rev Esp Med Legal. 2011;37(3):97-104
9. FERRARA SD, ANANIAN V, BACCINO E, BANCZEROWSKI P, BORDIGNON D(5), BOSCOLO-BERTO R et al. Whiplash-Associated Disorders: Clinical and medico-legal guidelines on the methods of ascertainment. Int J. Legal Med. 2016 Jan;130(1):13-22.