

Diagnóstico, tratamiento y pronóstico del “Síndrome de Latigazo Cervical”

Diagnosis, treatment and prognosis of “cervical whiplash syndrome”

▲▲▲
Alejandro Vicente Baños.

▼▼▼
Correspondencia: Alejandro Vicente Baños.

Plaza Santa Isabel 3-4º.

Tlfn: 650296494.

E-mail: a_vicente_banos@hotmail.com

Recibido: 05 de octubre 2007 - Aceptado: 11 de enero 2009

Rev fisioter (Guadalupe). 2009; 8 (1): 05-28

Resumen

El denominado Síndrome de Latigazo Cervical (SLC) es una lesión de la columna cervical que acontece generalmente tras la colisión de vehículos a motor, al producirse una forzada extensión o flexión del cuello y una violenta oscilación de la cabeza de delante hacia atrás o de atrás hacia delante unido a movimientos de lateralidad y torsión forzada del cuello.

Los objetivos principales de esta revisión consisten principalmente en definir el mejor protocolo de diagnóstico para el “Síndrome de Latigazo Cervical”, elaborar un programa de tratamiento para los signos y síntomas que esta lesión lleva consigo, así como estudiar el pronóstico de este tipo de patología.

Para la búsqueda bibliográfica se recurrió a diferentes bases de datos, páginas web, así como libros extraídos de varias bibliotecas.

Se han seleccionado diferentes autores, importantes en el ámbito del síndrome de latigazo cervical y se han observado diferencias tanto a la hora de explicar el mejor modo de diagnosticar la lesión, como en el tratamiento impuesto a los pacientes para su completa recuperación o el pronóstico de curación de la misma, encontrando algunos puntos en común en casi todos los estudios.

Para el correcto diagnóstico de esta lesión es imprescindible realizar una buena anamnesis incluyendo datos personales, historial clínico previo al accidente, circunstancias del accidente, exploración física, etc. Además de realizar pruebas complementarias por imagen como radiografías en distintas proyecciones, IRM, TC o EMG en los peores casos.

Para el tratamiento de esta patología es importante facilitar al paciente información acerca de su padecimiento, así como consejos importantes para llevar a la práctica. En cuanto a medidas terapéuticas que tenemos a nuestra disposición para paliar los efectos de las lesiones producidas encontramos: calor, frío, electroterapia, ultrasonidos, manipulaciones, tracciones cervicales, masajes...

Muchos son los factores que influyen en el pronóstico de la lesión, y aunque la mayoría de los pacientes se recuperarán de forma espontánea en unos meses tras el accidente, algunos permanecerán con síntomas persistentes y dolor crónico durante dos años o más.

Palabras claves

Latigazo cervical, diagnóstico, tratamiento, pronóstico.

Abstract

The so-called whiplash associated disorders (WAD) are injuries of the spinal column that usually take place after a vehicle collision, when there is a forced extension or flexion of the neck and a sudden and hard oscillation of the head, backwards or forwards, together with forced side and torsion movements of the neck.

The main aims of this review are to define the best medical diagnosis records for the whiplash associated disorders, to draw up a treatment programme for the signs and symptoms that these types of injuries entail, as well as to study the prognosis of this pathology. Different information sources were used for the bibliographic research: databases, websites, and books from several libraries.

We have selected different important authors within the field of whiplash associated disorders, and we have observed some differences both when explaining the best way to diagnose the injury, and the treatment used in patients for their total recovery or its prognosis. Some similarities were found in almost all the studies we worked with.

For the correct diagnosis of this injury it is essential to carry out good anamneses including personal data, medical history prior to the accident, accident circumstances, physical examination, etc. As well as additional projection tests, RMI, TC, or EMG in the worst cases.

It is important, for the treatment of this pathology, to provide the patient with information about his/her ailment, as well as important advice to put it into practice. Regarding the therapeutical measures available to alleviate the effects of the injuries we have the following: heat, cold, electrotherapy, ultrasounds, handlings, cervical tractions, massages...

There are a lot of factors that have an influence on the injury prognosis, and though most of the patients will recover spontaneously within months after the accident, some others will remain with persistent symptoms and chronic pain for two years or more.

Therefore, in this report, following Popper's, Kuhn's, Lakatos' and Merton's studies, among others, we carry out the key concepts that make up the theoretical scientific scope sustaining Physiotherapy. These three wide scope of the study of science analyse science from an interdisciplinary viewpoint and they make up the mainstays on which a new way of starting on physiotherapy as science is going to be up held. The three theories shape a new approach: science, technology and society (STS). This new theory constitutes a suitable framework to study physiotherapy at present and in the future.

Key words

Physical Therapy, Technology, Science, Society

Introducción

El denominado Síndrome de Latigazo Cervical (SLC) es una lesión de la columna cervical que acontece generalmente tras la colisión de vehículos a motor, al producirse una forzada extensión o flexión del cuello y una violenta oscilación de la cabeza de delante hacia atrás o de atrás hacia delante unido a movimientos de lateralidad y torsión forzada del cuello (1).

Este síndrome, tan frecuente y complejo, crea

antidepresivos, collarín cervical, tracciones cervicales, masajes, infiltraciones, electroterapia, cinesiterapia, etc. La eficacia de la mayoría de estos tratamientos es, en el mejor de los casos, poco evidente desde el punto de vista científico (7).

No es extraño encontrar gran cantidad de opciones terapéuticas para resolver este problema, dado que no lo comprendemos a fondo. El reposo y el collarín blando continúa siendo una prescripción frecuente en España

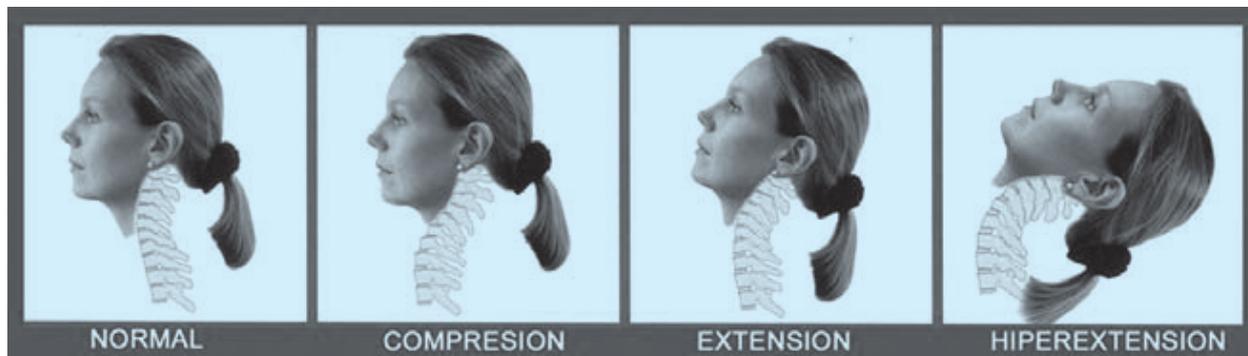


Figura 1. Movimiento de cuello en el mecanismo de latigazo cervical (2).

inseguridad clínica en aquellos que intentan explicar su mecanismo, establecer un pronóstico y aplicar un tratamiento, ya que es fácil de diagnosticar, pero difícil de objetivar; la mayoría de las veces, las exploraciones complementarias son negativas o inespecíficas y no existe un tratamiento claramente efectivo (3).

Oficialmente catalogada como una lesión menor, puede arrastrar síntomas y dolores durante mucho tiempo. Algunos de menor categoría, como debilidad en los músculos, dolores de cabeza o vértigos; otros, sin embargo, tienen consideración mayor, como lesiones musculares o neurológicas (4).

El escaso rendimiento diagnóstico de las pruebas complementarias de imagen (radiografías, TC, IRM) obliga a que el diagnóstico y el seguimiento del síndrome del latigazo cervical sean cíclicos, usando la anamnesis y la exploración física del enfermo (5).

La historia clínica debería incluir información acerca de sexo, ocupación, patología previa de columna cervical incluidos otros accidentes similares, historia previa de alteraciones psicológicas, síntomas actuales, tiempo de presentación de los síntomas, circunstancias del accidente, posición de la persona en el momento del impacto y uso de dispositivos de seguridad. El examen físico debe incluir: palpación de puntos dolorosos, balance articular de columna cervical, examen neurológico completo, lesiones asociadas y examen general. Se deben anotar tanto los datos positivos como los negativos. Es importante saber si el paciente era conductor o pasajero (el conductor puede percatarse del impacto y agarrarse al volante minimizando el daño). También es importante saber la posición de la cabeza en el momento del impacto, ya que la flexión es menor con rotación cervical (6).

Las modalidades terapéuticas empleadas en esta patología son muy variadas, tanto para el tratamiento de los síntomas agudos como de los residuales: analgésicos,

para el LC. Sin embargo, desde la segunda mitad de los años 80 se cuestiona su utilidad, porque los estudios clínicos llegaron a la conclusión de que la movilización precoz era mucho más eficaz. Un programa de ejercicios para realizar en casa o fisioterapia ambulatoria (que incluía mejora de la movilidad del cuello y de los hombros, relajación y consejos generales), son útiles siempre que se siga diariamente.

La mayoría de los afectados por el SLC se recuperan en unas semanas y pueden volver a su trabajo o a sus actividades previas. Sin embargo, a otras el dolor y la incapacidad les duran más de seis meses. Aproximadamente un 20% de los afectados por un SLC estará curado en una semana, el 50% en un mes, el 70% en seis meses y el 80% en dos años (5).

El sexo femenino, una edad avanzada en el momento del traumatismo, la gravedad de los síntomas iniciales, la patología cervical previa, un bajo nivel intelectual o socioeconómico y la comorbilidad psiquiátrica son factores de riesgo para una pobre respuesta al tratamiento. Otros factores desfavorables se han relacionado con las condiciones del impacto, como son la deformidad angular del cuello o la velocidad a la que tuvo lugar la colisión. Además, signos anómalos en la exploración física o datos patológicos en la neuroimagen tienen valor pronóstico. Todos estos factores deberán ser considerados cuidadosamente en los pacientes que los reúnen, ya que en ellos algunas medidas terapéuticas específicas aplicadas precozmente podrían ser especialmente útiles (4).

El SLC ha sido definido como un mecanismo lesional, una lesión, un dilema social y medico-legal, y un complejo síndrome de dolor crónico. Es un contribuyente frecuente crónico de los desórdenes de los tejidos blandos. Esto no es solo un incremento financiero en las aseguradoras, sino también una importante carga para los pacientes y el cuidado de su salud y bienestar (8), así como también un detrimento

del movimiento en las actividades de la vida diaria o en la calidad de vida. Sin embargo se considera un padecimiento de poca importancia y sin ninguna trascendencia, debido a que el trastorno no es fatal y usualmente no requiere tratamiento quirúrgico (9).

Objetivos

Los principales objetivos que nos planteamos en esta revisión bibliográfica son los siguientes:

- Definir el mejor protocolo de diagnóstico para el Síndrome de Latigazo Cervical.
- Elaborar un programa de tratamiento para los signos y síntomas producidos.
- Estudiar el pronóstico de este tipo de patología.

Material y Métodos

Para la realización del trabajo se han empleado las siguientes bases de datos:

- MEDLINE: usada a través del portal Pubmed. Las palabras que se han introducido ha sido usando la función Mesh Database para descriptores del tesoro y son: whiplash injuries, physical therapy, prognosis y diagnosis, todos ellos combinados entre sí con el operador lógico AND. Base de datos consultada del 22 al 27 de Febrero del 2007. Se han encontrado 85 artículos completos y gratuitos, de los cuales 5 han sido utilizados en la revisión.

- IBECs: usada a través de la Biblioteca Virtual de la Salud (Bvs) del 6 al 8 de Marzo del 2007. Los descriptores, todos combinados con el operador lógico AND, son los usados en la base de datos Medline. Se han encontrado un sólo artículo, el cual ha sido de gran utilidad.

- DOYMA: usando las palabras clave: whiplash y latigazo cervical. Consultada del 20 al 22 de Marzo del 2007. Se han encontrado 17 y 35 artículos respectivamente usando las palabras clave anteriores, pero sólo han sido útiles 4 de ellos para esta revisión.

- COCHRANE LIBRARY: usando la palabra clave whiplash, se han encontrado 71 artículos pero solamente 4 han sido utilizados. Base de datos consultada del

Aunque también se han consultado otras bases de datos como CSIC, LILACS (a través de la Bvs y con los descriptores anteriores en castellano) o PEDro no se ha encontrado información útil para esta revisión (consultadas del 12 al 14 de Junio del 2007).

Durante el período de tiempo del 10 al 13 de Julio de 2007 se han consultado también revistas electrónicas concernientes a la diplomatura de Fisioterapia desde la página Web de la biblioteca de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM).

Realizada una búsqueda en una base de datos perteneciente a los recursos electrónicos de la página Web de la UCAM, llamada EBSCO Host Research Database y usando los descriptores combinados con el operador AND: whiplash, injuries, latigazo cervical, esguince cervical y síndrome cervical postraumático. En la búsqueda en esta base de datos se han incluido otras como Medline o SportDiscus (consultadas del 23 al 25 de Julio de 2007).

También se ha usado el buscador de Internet Google (del 6 al 8 de Agosto de 2007), introduciendo en la

búsqueda simple palabras como whiplash, latigazo cervical o esguince cervical, sin utilizar ningún tipo de operador lógico. Estas búsquedas nos han llevado a portales especializados como www.whiplguard.es, www.ortoinfo.com (especializado en ortopedia) y www.radiology.rsna.org (especializado en radiología).

En cuanto a bibliotecas, se han visitado la Hemeroteca y Biblioteca de la UCAM, la Biblioteca Regional de Murcia, y tanto la Biblioteca general como la específica del pabellón de Medicina, del campus universitario de Espinardo de Murcia.

En todas las bases de datos y portales han sido excluidos los artículos publicados en distintos idiomas al español e inglés, aceptando únicamente la literatura que versa sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del síndrome de latigazo cervical. Se han descartado aquellos artículos relacionados únicamente con el mecanismo de producción de la lesión o con un tratamiento médico, o en los que sólo se comenta la sintomatología de la misma, en los que la investigación se haya llevado a cabo en animales o aquellos en los que su contenido no era accesible en su totalidad.

Resultados

Diagnóstico

En primer lugar hay que confeccionar una historia clínica, la cual deberá incluir información acerca de sexo, ocupación, patología previa de columna cervical incluidos otros accidentes similares, historia previa de alteraciones psicológicas, síntomas actuales, tiempo de presentación de los síntomas, circunstancias del accidente, posición de la persona en el momento del impacto y uso de dispositivos de seguridad (6). Antecedentes de problemas neurológicos o musculoesqueléticos previos es importante para conocer el nivel de salud que el paciente podría llegar a conseguir. Simplemente por la historia clínica, uno tiene normalmente una buena estimación de que el paciente tendrá un simple esguince de cuello, por lo que es grado I o II, pero los exámenes radiológicos y físicos nos lo confirmarán (10).

El examen físico debe incluir: palpación de puntos dolorosos, balance articular de columna cervical, examen neurológico completo, lesiones asociadas y examen general. Se deben anotar tanto los datos positivos como los negativos (6).

El paciente sentado y encorvado, y la cabeza adelantada (los lóbulos de las orejas normalmente deberían quedar alineados verticalmente con los hombros, mientras que en una mala postura los lóbulos de las orejas se alinean verticalmente por delante de los hombros) puede mostrar posturas maladaptativas. Cuando se sienta o se levanta, una lordosis lumbar reducida suele acompañar a la cabeza adelantada, postura con los hombros caídos. El rango de movimiento del cuello y la espalda, áreas de rigidez, el examen neurológico y una radiografía de la columna cervical nos permite enmarcar al paciente en un determinado grado de lesión según la Québec Task Force.

La mala postura de la cabeza adelantada limita el rango normal de movimiento (el lector puede observar

esto sentándose derecho y mirando sobre sus hombros, normalmente tiene 90° de rotación. Si el lector se sienta con la cabeza adelantada, y gira la cabeza con esta postura, la rotación disminuye hasta en un 50%. Esta reducción del rango con la mala postura se produce también para la flexión y extensión). El rango de movimiento disminuye con la edad. La excesiva dependencia del rango de movimiento del cuello es un indicador importante del desorden. Aspectos adicionales del examen físico dependen en gran parte de los síntomas específicos (10).

Han de buscarse comportamientos indicativos del dolor del paciente, como los gestos, la fricción de la zona o su protección. Debe anotarse que movimientos del cuello le causan dolor, cefalea o mareo. La medición de la movilidad del cuello sirve también para valorar la evolución de la lesión y, en caso necesario, para valorar sus secuelas. Las disestesias pueden hacer aconsejables las exploraciones neurológicas específicas (5).

Es importante saber si el paciente era conductor o pasajero (el conductor puede percatarse del impacto y agarrarse al volante minimizando el daño). También es importante saber la posición de la cabeza en el momento del impacto, ya que la flexión es menor con rotación cervical.

El examen clínico debe ser realizado con cuidado para evitar agravamiento de lesiones. Es muy importante observar los siguientes aspectos:

1) Evaluación de rango de movimiento de la columna cervical (generalmente se realiza sentado). Suele estar reducido en general, después sólo será doloroso en algunas direcciones. Hay que anotar los ejes libres de dolor o con movilidad reducida. Exploraremos los 8 movimientos de la columna cervical (flexoextensión, rotación izquierda/derecha, inclinaciones y protracción-retracción).

2) Palpación de la columna en sedestación o supino para palpar las estructuras relajadas. Las estructuras activas se exploran mejor en sedestación. No debemos olvidar un examen neurológico completo, incluyendo sensibilidad, fuerza y reflejos osteotendinosos (6).

Deberían estudiarse la alineación de las articulaciones y los procesos óseos, medir el rango de movimiento de las articulaciones, evaluar la fuerza muscular en el cuello, extremidades y tronco, hacer un examen neurológico detallado para cambios sensoriales o motores que involucren los nervios espinales y craneales, por último, examinar con detalle el torso y la pelvis para evidenciar tensiones y esguinces, luxaciones o fracturas de los huesos y articulaciones de la columna vertebral y de la pelvis (11).

Desafortunadamente, el examen clínico suele ser poco sensible y específico y detecta solamente hallazgos subjetivos (9).

Con el fin de facilitar la recogida de los datos más relevantes para el seguimiento clínico se propone un cuestionario para la evaluación de los pacientes (permite realizar y registrar la entrevista médica en 10 minutos y facilita la puesta en marcha de investigaciones en colaboración, a menudo imprescindibles para alcanzar un tamaño muestral suficiente (Anexos I y II).

Las manifestaciones del SLC no son inmediatas. Las

más comunes son el dolor del cuello, la cefalea y la restricción de movimientos de la columna cervical, pero también pueden apreciarse disestesias, debilidad, dolor de espalda, cansancio, disfasia, trastornos visuales y dolor temporomandibular. El dolor de cuello puede clasificarse en varios grados, según su frecuencia y su intensidad. El dolor leve sería una molestia, el dolor moderado afectaría las actividades o el trabajo del individuo y el dolor grave las dificultaría muchísimo. Proporcionalmente, la flexión y la extensión son los movimientos más restringidos (5).

El dolor de columna cervical es la queja más frecuente. Al principio no suele ser muy localizado, pero se incrementa con cualquier movimiento. No suele estar localizado en columna cervical, sino que puede también señalarse en occipital o parte superior de hombros. A las pocas horas o unos días el dolor o molestias de la región anterior de la columna cervical desaparece y se localiza en alguna región posterior o un hombro. El dolor no es muy importante para determinar el grado o gravedad de la lesión. El movimiento de la columna cervical normal para la edad del paciente suele estar restringido. Al principio no es lo que más le suele importar, pero a medida que pasan los días, si la pérdida de movilidad afecta a las rotaciones, se transforma en una queja constante, casi más que el dolor.

Las actividades de la vida diaria pueden estar limitadas y es imposible mantener la situación de sedestación o bipedestación durante largos períodos de tiempo. Otro factor que refieren asiduamente los pacientes es la fatigabilidad, agravada por el reposo y el «no uso» (6).

Posteriormente, ante cualquier traumatismo cervical, se realizará un estudio radiológico aunque éste debe considerarse únicamente como un complemento de la anamnesis y exploración física (12).

Los pacientes que sufren un leve impacto trasero, sin síntomas neurológicos y que pueden girar la cabeza hacia los dos lados 45° puede no ser necesaria una radiografía de rutina. En los pacientes con signos neurológicos que sugieren radiculopatía, la prueba más utilizada es la IRM. La QTF también recomienda que a los pacientes con grado I no se les realice radiografía.

En la mayoría de los pacientes con latigazo cervical, con anomalías radiológicas identificadas, no se correlaciona con los síntomas y simplemente representa la prevalencia de los hallazgos en la población en general. Decirle al paciente los hallazgos radiológicos benignos puede exacerbar la preocupación.

Los estudios radiológicos (incluyendo IRM) están reservados para excluir fracturas, luxaciones o investigar signos neurológicos (10).

Los estudios radiológicos simples son herramientas diagnósticas utilizadas frecuentemente por no decir que siempre, en estas lesiones. La curvatura cervical siempre ha sido considerada normalmente lordótica y puede ser evaluada por una diversidad de métodos en el estudio radiológico lateral. Puede medirse en grados de acuerdo a los métodos de las tangentes de las plataformas inferiores de Cobb-Lippman y de las tangentes posteriores de Harrison-Jackson-Tsuzuki, puede también clasificarse nominalmente en lordosis y no

lordosis (recta, sigmoidea, sigmoidea inversa y cifosis) de acuerdo al método de Kamata y en hiperlordosis, lordosis normal, rectificación y cifosis de acuerdo al método de Batzdorf y además, es posible obtener su índice de acuerdo al método de Ishihara (13).

Proyección transoral (Figura 2): la proyección más frecuente para visualizar el atlas y el axis, es la proyección anteroposterior con la boca abierta. Otra proyección es la anteroposterior por el método de FUCHS, recomendada para la demostración de la



Figura 2. Rx transoral que muestra una fractura tipo II de la apófisis odontoides (16).

apófisis odontoides cuando su mitad superior no es claramente visible con la proyección anterior. Esta posición no debe intentarse si se sospecha una fractura o una enfermedad degenerativa de la región cervical superior. La

proyección posteroanterior por el método de JUDD no debe intentarse en las fracturas no

consolidadas o enfermedades degenerativas cervicales superiores (12).

Proyección lateral (Figura 3 y 4): Se deben observar las siguientes estructuras óseas:



Figura 3. Rx lateral de columna cervical que muestra rectificación e inflamación de tejidos blandos (asterisco)(17).

a) Espacio retrofaríngeo: <7mm. Midiendo la distancia entre el reborde anterior del cuerpo del Axis y la faringe. El aumento de este espacio indica edema o hematoma de partes blandas prevertebrales.

b) Espacio retrotraqueal: (niños <15 mm; adultos <22 mm).

Midiendo la distancia

entre la parte anterior del cuerpo de C6 y la traquea. Igualmente el aumento de este espacio significa edema o hematoma de partes blandas prevertebrales.

c) Línea espinosa.

Además, comprobar las siguientes áreas:

a) Alteraciones degenerativas en los distintos niveles: discopatía degenerativa, osteocondritis intervertebral y espondilosis vertebral

b) Fracturas del Atlas, Axis y Odontoides.

c) Fractura de apófisis espinosas.

d) Espacios articulares en los distintos niveles.

e) Lámina vertebral.

f) Rebordo del cuerpo vertebral posterior y anterior.

g) Altura y forma de los cuerpos vertebrales (14).

La radiología lateral es una proyección de gran

importancia que debe incluir desde la base del occipital hasta el nivel de D1. Si esta proyección lateral de rutina no incluye la unión cervicotorácica, puede ser necesario utilizar un sistema de tracción de la cabeza apoyada sobre el mentón y un ayudante traccionando los brazos hacia abajo (12).

En una evaluación del grado de esguince cervical de acuerdo a los criterios del grupo de trabajo de Quèbec, correlacionado con las alteraciones en la lordosis cervical observada en la radiografía lateral, de acuerdo a los criterios de clasificación de Tamaka, se demuestra que la radiografía lateral no es un indicador fiable para el diagnóstico de esguince cervical, y que no existe correlación alguna con los grados propuestos por el grupo de trabajo de Quèbec, considerados actualmente como el estándar de oro para la realización del diagnóstico de este tipo de lesiones (15).



Figura 4. Rx lateral de columna cervical que muestra la fractura de un fragmento vertebral (flecha) e inflamación de tejidos blandos (asterisco)(17).

Proyección antero-posterior (Figura 5): se realiza moviendo la mandíbula, pero con la cabeza y columna cervical muy fijas. A veces se precisa de la tomografía de la odontoides en este plano para diagnosticar fracturas, necrosis avascular y afección ósea por artritis reumatoidea. Holliman considera que la proyección anteroposterior de columna cervical debería ser descartada del screening radiológico cervical inicial en los traumatismos espinales. Considera que únicamente una proyección lateral y otra con la boca abierta para visualizar la odontoides son inicialmente suficientes (12). La vista anteroposterior se puede usar para determinar variaciones en la anchura de los espacios intervertebrales, las dimensiones y el contorno de las articulaciones laterales intervertebrales, y la presencia o ausencia de cambios hipertróficos o fracturas por compresión (11).

En ella debemos tener en cuenta:

a) alineación de las apófisis espinosas

b) límites inferior y superior de los cuerpos vertebrales

c) apófisis unciforme a cada lado

d) apófisis articular

e) apófisis transversa.

Proyecciones oblicuas (Figura 6): son las únicas que permiten apreciar fracturas de las carillas articulares. Se pueden observar en ocasiones fracturas que no aparecen en las proyecciones AP y L de rutina, que no descartan la posibilidad de una luxación completa o subluxación a nivel de la unión cervicotorácica. Las proyecciones de los pilares pueden objetivar fracturas de las facetas o de las masas laterales (12).

Rx en anteflexión (Figura 7): expone más claramente las lesiones óseas por mecanismo de flexión.

Rx en retroflexión (Figura 8): deben evitarse en los accidentes recientes ó realizarse en posiciones



Figura 5. Rx anteroposterior de columna cervical (18).



Figura 6. Rx oblicua de columna cervical (18).

mantenidas. Se esperan unos días para realizar estas radiografías funcionales (14).

En las proyecciones cervicales en hiperextensión e hiperflexión la imagen resultante muestra la movilidad cervical en estos movimientos, pudiendo diagnosticar subluxaciones-luxaciones cervicales que habían pasado desapercibidas en el estudio radiológico. Brian considera que estas proyecciones deben realizarse cuando persiste la sintomatología de alteración cervical a pesar de que la seriada radiológica de rutina sea normal, siempre incluyendo en esta valoración las proyecciones oblicuas.

Hay que matizar la obligatoriedad de realizar las proyecciones radiográficas anteroposterior, lateral y transoral a todo paciente con sospecha de traumatismo cervical.

Los pacientes no necesitarían ningún estudio radiológico y tendrían una probabilidad extremadamente baja de sufrir lesiones cervicales si no presentan ninguno de estos 5 criterios clínicos (sensibilidad del 99,6% y valor predictivo negativo del 99,9%):

- ausencia de dolor en la línea media posterior cervical
- ausencia de evidencias de intoxicación
- nivel normal de conciencia
- ausencia de déficits focales neurológicos
- ausencia de otros dolores o lesiones causantes de distracción.

Esta regla de decisión clínica puede evitar exploraciones radiológicas innecesarias. De no darse los 5 criterios mencionados no sólo es necesario realizar las radiografías propuestas, sino que podría ser necesario además una tomografía computerizada cervical, la cual pone de manifiesto hasta un 23,7% de lesiones no visibles con la radiografía simple (21).

Los estudios radiológicos se deben usar para excluir fracturas o subluxaciones. Los hallazgos generalmente serán normales. Ocasionalmente se puede ver pérdida de la lordosis cervical fisiológica, a la que actualmente no se da mucho valor al estar presente en sujetos asintomáticos (Figuras 9 y 10). No es, por tanto, indicativa de patología por sí sola. Puede tener relación con mal pronóstico. Los estudios dinámicos de flexión y extensión se deben realizar siempre ante la sospecha de inestabilidad cervical y bajo supervisión facultativa. La

presencia de espondiloartrosis cervical es muy frecuente en la población asintomática. Hay que reflejarlo en la historia al ser un signo de mal pronóstico (6).

En pacientes con SLC se ha demostrado que las lesiones pequeñas de la vértebra y los discos intervertebrales no pueden ser detectados por investigaciones de rutina. De ese modo ha sido demostrado que la sensibilidad de los exámenes de rayos X de la columna cervical es baja, comparada con la detección de los cambios traumáticos por imagen de resonancia magnética.

Se presume dentro de la comunidad médica que el padecimiento y por tanto los síntomas son psicógenos, ya que el examen clínico frecuentemente detecta solamente hallazgos subjetivos. Además, debido a que el trastorno no es fatal y usualmente no requiere tratamiento quirúrgico, se considera un padecimiento de poca importancia y sin gran trascendencia (9).

Las radiografías simples son comúnmente utilizadas para realizar el diagnóstico de esguince cervical, pero



Figura 9. Rx lateral de columna cervical que revela la rectificación cervical en un paciente asintomático sin traumatismo previo (22).



Figura 10. Rx lateral de columna cervical en la que se aprecia cifosis cervical de C3-C6 en mujer asintomática sin traumatismo previo (22).

usualmente sin mostrar ninguna anomalía, basándose en los hallazgos indirectos encontrados en la alineación de la lordosis cervical. Algunos autores describen que la rectificación y la inversión de la lordosis cervical se observa en pacientes con esguince cervical y que se asocia a mal pronóstico (15).

Las placas simples de rayos X no son de utilidad para la valoración integral de los pacientes con diagnóstico de esguince cervical con persistencia de sintomatología neurológica, por lo que se requieren otro tipo de estudios (9). Además, el uso de la radiografía puede con seguridad reducirse sustancialmente con una investigación clínica simple, limitando investigaciones innecesarias y los costes que estas llevan consigo (23).

Resonancia Magnética (IRM) (Figura 11): si realizamos estudios de IRM hay que tener en cuenta que debe existir una correlación clinicorradiológica antes de imputar los cambios encontrados al accidente. Se pueden ver, no obstante, hernias discales, lesiones óseas, lesiones ligamentosas, cavidades siringomiélicas, etc. Aproximadamente el 10% de la población asintomática puede tener alteraciones en la IRM, pero la profusión discal lateral raramente se encuentra en pacientes asintomáticos, y suelen tener radiculopatía. Los discos extruidos no se ven en pacientes asintomáticos. El 19% (28% en pacientes de más de 40 años) de la población asintomática presenta anomalías en la IRM (hernias

de disco, abombamientos discales, estenosis foraminales). El uso actual de IRM proporciona una alta tasa de falsos positivos. Generalmente no hay motivo para solicitar en grado I y II ni escáner ni IRM, sólo en caso de grado III o dudas razonables en la evolución o por persistencia de síntomas sin evolución a la curación se podría solicitar IRM o tomografía axial computarizada (TAC) (6).

Es importante la resonancia magnética en el curso del tratamiento para pacientes con persistencia de dolor de brazo, déficit neurológico o signos clínicos de compresión de raíz nerviosa, a fin de determinar que pacientes son tributarios de tratamiento neuroquirúrgico (9,14).

Con la creación de sistemas de apoyo y monitores compatibles con los equipos de resonancia, y con el desarrollo de secuencias rápidas, la IRM se ha convertido en un examen de utilidad en la evaluación de determinados pacientes con trauma de columna cervical.

La IRM tiene las siguientes ventajas con respecto a los otros exámenes por imágenes en la evaluación del trauma cervical.

- 1) Permite demostración completa de la columna cervical en múltiples planos de orientación.
- 2) Muestra los tejidos blandos paracervicales con mejor resolución de contraste, lo que permite identificar edema o hemorragia.
- 3) Identifica directamente la presencia de daño ligamentario.
- 4) Permite crear secuencias con efecto "mielográfico" que facilitan la identificación de hernias traumáticas del disco, hematomas epidurales y fragmentos óseos, sin la necesidad de medio de contraste intratecal.

5) Reconoce la presencia de contusión ósea, no asociada a fractura.

6) Identifica la presencia de edema, hemorragia, laceración, mielomalacia o lesiones quísticas postraumáticas.

7) Provee información pronóstica con respecto a la potencial recuperación de la función neurológica.

La IRM tiene diversas indicaciones, entre las cuales se encuentran los pacientes con signos neurológicos postraumáticos y estudios radiológicos negativos.

Con la IRM se pueden identificar roturas o desplazamientos patológicos de los ligamentos longitudinal anterior y posterior, así como de los ligamentos amarillos.

La IRM también es superior a la TC sin contraste y detecta un 40% de las hernias de disco con déficit neurológico, no identificadas en la TC sin contraste.

Otra ventaja obvia de IRM en comparación con la TC o mielograma con TC es la ausencia de radiación, que es un estudio no invasivo y el ya mencionado amplio campo de valoración.

Una sirringomielia postraumática (SPT) puede desarrollarse silenciosamente o causar signos y síntomas inespecíficos que pueden ser ignorados por el individuo o atribuidos a problemas musculoesqueléticos. Los cambios sensoriales o motores evidentes, así como el deterioro funcional pueden ocurrir de manera tardía en el desarrollo de la SPT. Del mismo modo, la evaluación

diagnóstica de la SPT es difícil. La exploración física suele ser poco sensible y específica. La mielografía con tomografía computarizada para el diagnóstico de la SPT ha sido reemplazada por la IRM. La evaluación electrodiagnóstica también ha sido utilizada para diagnosticar la SPT, pero su sensibilidad y especificidad aún no se encuentran establecidas de manera prospectiva. La IRM muestra los tejidos blandos paracervicales con mejor resolución de contraste, lo que permite identificar edema o hemorragia; identifica directamente la presencia de daño ligamentario, facilita la identificación de hernias traumáticas del disco, reconoce la presencia de contusión ósea no asociada a fractura, identifica la presencia de edema, hemorragia, laceración, mielomalacia o lesiones quísticas postraumáticas, entre otras muchas ventajas.

La IRM es el único método de imagen capaz de demostrar la existencia de lesiones secundarias al esguince cervical, aunque según McClune T y cols. no es necesaria para los grados 0-II, y probablemente solo sea de ayuda para el grado III si es considerada la cirugía. La IRM revelará un gran número de anomalías, particularmente cambios relacionados con la edad. A la inversa, mientras un alto nivel de anomalías en la IRM ha sido asociado a un peor pronóstico en pacientes con latigazo cervical, estas anomalías son comúnmente cambios degenerativos no e s p e c í f i c a m e n t e relacionados con la lesión del cuello (23).

Por su alto costo la IRM debe ser precedida por el estudio de electromiografía, el cual es de menor costo, con mayor facilidad de realización, que proporciona datos que indican la necesidad de estudiar más a los pacientes con dicho diagnóstico (12).

Tomografía Computerizada (Figura 12): se reserva para los casos con sospecha de lesiones vertebrales ó articulares, que no se han podido aclarar con la IRM y la Rx simple y funcionales (14).

Puede ayudar a descubrir fracturas pequeñas. Permite una visualización excelente de las fracturas de los elementos posteriores, así como el estado del canal espinal. La compresión de la médula espinal por lesión de la columna cervical se valora mejor con la IRM. Si no está disponible se puede realizar una TC combinada con mielografía. Mientras que el desplazamiento de fragmentos óseos se aprecia bien en las radiografías simples, el desplazamiento de una parte o todo el disco hacia el canal se visualiza mejor con la IRM (12).

Figura 12: A. TC axial de atlas y axis; B. TC coronal de atlas y axis; C y E. TC axial de columna cervical (18).

Todas las proyecciones cervicales deberían ser revisadas para ver fracturas, falta de alineación,



Figura 11. IRM sagital que pone de manifiesto una hernia discal aguda C5-C6 tras un accidente de tráfico (24).

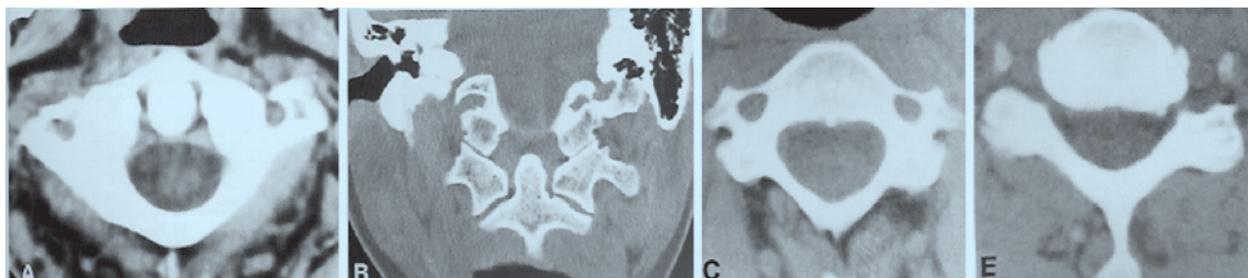


Figura 12. A. TC axial de atlas y axis; B. TC coronal de atlas y axis; C y E. TC axial de columna cervical (18).

degeneración o cambios hipertróficos, y la anchura o estrechez de los espacios articulares.

Electromiografía y mielografía: los pacientes con síntomas persistentes o crónicos pueden necesitar un estudio electromiográfico o miológico. La electromiografía puede ayudar para diagnosticar o excluir lesiones de las neuronas motoras más bajas asociadas con compresión nerviosa o lesión de la médula espinal, y puede indicar el nivel de la lesión. Entre las indicaciones que tiene se encuentran:

a) confirmar ó descartar lesiones nerviosas periféricas.

b) determinar la cronicidad de las mismas.

c) conocer el origen: radicular ó periférico.

d) cuantificar el grado de lesión ó parálisis.

e) control evolutivo (14).

La mielografía está indicada sólo cuando puede haber una fractura, rotura discal, tumor, hemorragia o cualquier condición que no responde por lo visto a un adecuado tratamiento conservador (11).

Salvo indicación por la clínica no se debería solicitar ni electroencefalograma (EEG), electromiograma (EMG) o electroneurograma (ENG) de rutina en las lesiones asociadas al latigazo cervical, aunque Álvarez García BA y cols. comentan que la EMG debería ser realizada como estudio de rutina y ser reforzada por la IRM en caso de reportar datos patológicos. El EMG suele solicitarse en las primeras dos semanas y puede detectar signos de radiculopatía aguda. La prevalencia de signos patológicos en el EMG es del 8,6%-15% en sujetos sanos. Los pacientes con lesiones asociadas al latigazo cervical pueden distinguirse de sujetos sanos mediante EMG de superficie del músculo trapecio; sobre todo en la fase crónica (más de 6 meses) se aprecia un descenso en la capacidad de relajación del trapecio. Esta prueba puede ser una herramienta objetiva en las lesiones por latigazo cervical (6).

El hecho de que las manifestaciones del SLC, así como su duración, sean tan variadas, unido a la ausencia de alteraciones en las pruebas de imagen, no debe ser la excusa para atribuir a la ligera el síndrome a trastornos psíquicos del paciente o a la simulación con el fin de conseguir una compensación económica.

Las radiografías, las TC y las IRM suelen informarse como normales, porque pocas veces se fracturan o luxan las vértebras cervicales. Las lesiones están en los músculos, los ligamentos, las cápsulas articulares, los discos o los nervios.

La gran mayoría de las radiografías del cuello de

estos pacientes se interpretan como normales para el grupo de edad del afectado. Como mucho, se aprecian cambios degenerativos, preexistentes, o un ligero aplanamiento de la lordosis normal, indicador de la contractura muscular causada por el dolor, con hipermovilidad de la columna por encima de las vértebras bloqueadas en ese espasmo.

Con las radiografías cervicales simples anteroposterior y lateral pasan desapercibidas la mayoría de las fracturas de los macizos articulares o de las articulaciones interapofisarias.

La correlación entre las manifestaciones del lesionado y los hallazgos de la TC y la IRM sólo es significativa en aquellos con déficit neurológico o manifestaciones persistentes, que lleven a la sospecha de lesión discal o medular, fractura o lesión ligamentosa.

La ausencia de imágenes de lesión no debe llevar a minusvalorar las manifestaciones del lesionado (25).

Si bien debe tenerse en cuenta que ante una lesión cervical el estudio radiológico debe intentar minimizar la manipulación del cuello en la mesa de radiología, no debe olvidarse que, ante cualquier traumatismo en la región cervical, en ausencia de compromiso neurológico que lo desaconseje, debería realizarse una exploración radiológica completa de esta columna cervical, lo que únicamente se puede hacer si se realizan todas las proyecciones. Éstas incluyen: proyección transoral, anteroposterior, lateral y dos oblicuas. En función de la sintomatología y evolución clínica se complementaria la exploración con proyecciones en flexión/extensión, TC y/o IRM.

A la hora de interpretarse los resultados de estas exploraciones debe tenerse en cuenta que la ausencia de fracturas en las radiografías simples, incluso en pacientes sin lesión neurológica, no excluye la posibilidad de una lesión inestable. Existen varios signos sutiles de que puede existir una lesión subyacente de la columna cervical. El aumento del espacio prevertebral a más de 5 mm por delante de C3 debe alertar sobre la posibilidad de lesión de la columna cervical. Si se ha producido alguna lesión suele aparecer un hematoma o signos inflamatorios entre C1 y C4. Sin embargo, en los niños el llanto puede aumentar el tamaño del espacio, por lo que la interpretación de este signo puede ser menos fiable (12).

Las pruebas diagnósticas que se deberían realizar según Vázquez C y cols. son: radiografías de columna cervical anteroposterior, lateral y oblicuas, radiografía transbucal para visualizarla la apófisis odontoides,

radiografías dinámicas de la columna cervical, rara vez se hace preciso realizar una miografía, TC de columna cervical, EMG de utilidad en afectaciones radiculares persistentes, y en circunstancias de insuficiencias vértebro-basilares persistentes puede indicarse la realización de una arteriografía de las vertebrales, menos frecuentemente se hace preciso realizarla a nivel de las carótidas.

De acuerdo con la QTF y la BCWI, las imágenes diagnósticas no son necesarias en los grados 0 y I, pero deberían realizarse en los grados II y III, para descartar posibles fracturas o luxaciones; aunque es aceptado que los hallazgos no relacionados con la lesión pueden ser sacados a la luz innecesariamente (23).

El protocolo de diagnóstico en el SLC que se debería seguir según Ortoinfo es el siguiente:

- Descartar clínicamente signos de afectación radicular ó medular. Las parestesias en manos ó brazos, se deben en la mayoría de las veces a trastornos vegetativos y no radiculares.

- Rx simple de columna cervical estándar lateral y AP.

- Rx lateral cervical en anteflexión para poner en evidencia lesiones óseas ocultas.

- Rx lateral en extensión: pasada la fase aguda.

- Repetir Rx simples, si lo requiere, a las 2 y 6 semanas.

- IRM cervical: indicada si aparecen síntomas radiculares o medulares; para demostrar alteraciones degenerativas discales y espondiloartrosis preexistentes o en caso de duda médico-legal.

- EMG: indicada si hay sospecha diagnóstica de lesión radicular ó nerviosa periférica o ante la persistencia de síntomas disestésicos en manos o brazos.

- TC cervical: poco indicado en el SLC, para descartar si hay duda radiológica lesiones óseas o articulares.

- Pruebas vestibulares: ante la persistencia del vértigo, mareo ó nistagmus.

El escaso rendimiento diagnóstico de las pruebas complementarias de imagen (radiografías, TAC, IRM) obliga a que el diagnóstico y el seguimiento del síndrome del latigazo cervical sean cíclicos, usando la anamnesis y la exploración física del enfermo (5).

Tratamiento

Se ha comprobado que la información apropiada y los consejos son importantes. Se sabe que los pacientes quieren y buscan información en cuestiones relacionadas con su salud, y es importante que la información sea fácil de leer, entendible, aceptable, autorizada, creíble y que contenga consejos prácticos. La información al paciente se muestra para tener algún efecto en crear cambios positivos en las opiniones, mejorando los resultados clínicos y reduciendo la pérdida de trabajo. Para contrarrestar las influencias culturales negativas en la recuperación y los consejos incongruentes dados por profesionales del cuidado de la salud, la entrega temprana de la información basada en la evidencia puede ser óptima para ayudar al retorno a las actividades normales.

Hay por lo tanto, una base lógica de estrategias de intervención tempranas para reducir los costes sociales e

individuales significativos.

La información y los consejos que se pueden dar a los pacientes que presentan síntomas asociados al latigazo cervical deberían ser de forma escrita y son:

- Aceptar que tiene una lesión en el cuello, pero enfatizando que es benigna, que no es un daño serio: después de la lesión el cuello no se mueve ni trabaja apropiadamente. Los músculos y las articulaciones están afectadas pero tienen una habilidad natural para repararse, la cual es propiciada por la actividad.

- Recalcar el pronóstico favorable.

- Reconocer otros síntomas: dolor de cabeza, de brazos y de mandíbula, etc., los cuales no son razón para preocuparse.

- Control del dolor: usando analgesia. Esto ayuda a incrementar la actividad de forma precoz. Hay que intentar encontrar un camino para relajarse y no preocuparse.

- Prolongar la inactividad es perjudicial.

- Permanecer tan activo como sea posible es importante: no hay que quedarse en una posición mucho tiempo. El retorno temprano al trabajo es beneficioso.

- Los ejercicios son beneficiosos: ejercicios simples de cuello y hombros son seguros y efectivos (estiramiento, ejercicios de coordinación y de fuerza deberían hacerse regularmente cada día).

- Factores psicológicos son riesgo de cronicidad: no preocuparse ni temer al movimiento ni al dolor (23).

La Quèbec Task Force en relación a los desórdenes asociados al latigazo cervical, recomienda que la mejor forma de manejar el problema es incluyendo recomendaciones positivas incluyendo pronóstico, eludir opiniones de miedo realizar ejercicio y deporte, y el retorno al trabajo. Es conveniente y apropiado presentar toda la información de forma escrita, pero que el material sea considerablemente variado en forma y contenido. Una buena calidad de la información puede ayudar a promover el propio cuidado, apoyo en la elección de tratamiento, y aumentar la efectividad del cuidado clínico. Sin embargo, el proceso para producir un efectivo, aceptable y exacto material educacional es complicado, y mucho material de información para el paciente tiene defectos significantes (por ejemplo, calidad general pobre, inexacta, contenido anticuado, afirmaciones inciertas pasadas por alto, información poco fiable de la efectividad del tratamiento).

Cuanto antes reciba el paciente la información, mayor será la posibilidad de mejorar las opiniones, mientras que enviando la información a los que no son pacientes puede ser de ayuda en el cambio general (cultural) de las opiniones acerca del latigazo cervical (27).

La QTF recomienda que para el grado I “el reposo debería no prescribirse”, y para el grado II que “no debería prescribirse reposo mayor a cuatro días”.

Los pacientes necesitan educación (o reeducación) temprana, para tratar las ansiedades y frustraciones en el retorno al trabajo. Los consejos para los grados I y II son:

- Mantener las actividades normales tanto como sea posible incluso pensando que puede doler.

- Continuar con el trabajo, o si no trabajas,

introducirte en un programa de ejercicios muy activos inmediatamente.

- Evitar el desarrollo de malas posturas porque estés inactivo o para reducir los síntomas.
- Hacer ejercicios (incluso pensando que puede doler algo) que devuelven el rango normal de movimiento a la espalda.
- Evitar el estrés que se produce por el litigio y la gente del seguro, que produce una mayor tensión muscular.
- No prestar demasiada atención ni preocuparse por cada dolor o síntoma.
- No llevar collarín.
- No depender de medicación para “curar la lesión” (10).

Las modalidades terapéuticas empleadas en esta patología son muy variadas (lo que no es extraño, dado que no lo comprendemos a fondo), tanto para el tratamiento de los síntomas agudos como de los residuales: analgésicos, antidepressivos, collarín cervical, tracciones cervicales, masajes, infiltraciones, etc. La eficacia de la mayoría de estos tratamientos es, en el mejor de los casos, poco evidente desde el punto de vista científico (5,7). La inmovilidad inicial tras lesiones por latigazo cervical elevan los síntomas prolongados, mientras que una más rápida mejoría se consigue con un trabajo activo temprano sin ningún incremento en el disconfort como consecuencia de ello (28).

En un estudio, después de un programa de 4 semanas que incluye ejercicios y también un programa de reeducación extensa para cambiar el pensamiento que el paciente tiene de su dolor y como debería responder a él, el 65% de los sujetos volvieron al trabajo a tiempo completo y otro 27% a tiempo parcial.

El reposo excesivo, el uso de collarines, la retirada de la actividad, demasiados medicamentos prescritos y terapias pasivas fomentan la incapacidad (10).

El tratamiento del SLC no está bien desarrollado. En las fases iniciales parece probado que la movilización es lo mejor. La mayoría de los tratamientos activos favorece la historia natural resolutive. Inmovilizar a los pacientes con collares cervicales o prescribir tratamientos pasivos alargados parece prolongar los síntomas y las bajas laborales.

Todas las terapéuticas, particularmente las precoces, deben ir acompañadas de una información tranquilizadora respecto a la autolimitación del proceso y al favorable pronóstico, y de la recomendación de reasumir las actividades normales lo antes posible (29).

El tratamiento impuesto al paciente de descansar y precaución no es necesario. Además, el desarrollo de una postura de mala calidad (por inactividad o una respuesta maladaptativa por el dolor de cuello) puede causar síntomas. Esto simplemente añade otro factor que conduce a unos síntomas crónicos de larga duración después de que la lesión haya curado (30).

Al paciente hay que darle consejos sobre la postura y ejercicios simples. Ellos deberían sentarse con un rollo lumbar a lo largo de la parte de arriba de la zona lumbar durante unas pocas semanas, en el trabajo, en casa y en el coche. El rollo se sitúa aproximadamente en L3. Consejos sobre ejercicios de retracción de cuello y

extensión de la espalda. La postura con la cabeza adelantada se corrige con retracciones de cuello. Se ha comprobado que los rollos lumbares son efectivos para el dolor de espalda.

Los ejercicios pueden tener un efecto profundo psicológico y sólo un efecto físico limitado (10), aunque los resultados de la mayoría de las publicaciones en relación con los ejercicios, la movilización precoz, bien de forme pasiva o en forma de autotratamiento, afirman obtener una mayor mejoría en los pacientes con estas lesiones y limitan la presencia de secuelas y/o dilatación de los síntomas. El ejercicio, las terapias manuales y la educación para la salud mediante consejos tienen mejor efecto que el reposo y el uso de collarín. Hay una mejoría significativa de la movilidad cervical y una disminución del dolor en aquellos pacientes a los cuales se les ha llevado a cabo la aplicación de un protocolo de movilización precoz durante la fase aguda. Estos protocolos de movilización precoz deben agrupar ejercicios realizados por el propio paciente en el domicilio, siempre bajo la supervisión de un fisioterapeuta; y ejercicios activos submáximos en la terapia fisioterápica ambulatoria (31).

El reposo y el collarín blando continúa siendo una prescripción frecuente en España para el LC. Sin embargo, desde la segunda mitad de los años 80 se cuestiona su utilidad, porque los estudios clínicos llegaron a la conclusión de que la movilización precoz era mucho más eficaz.

Ejercicios en casa o fisioterapia ambulatoria. Programa de ejercicios para realizar en casa de forma diaria (que incluía mejora de la movilidad del cuello y de los hombros, relajación y consejos generales) (5).

El tradicional uso del collarín blando para esguinces de tejidos blandos/tensiones en el cuello no está considerada la mejor práctica. Hay una gran cantidad de publicaciones en las que el reposo, la inmovilización mediante collarín y la aplicación de tracciones no tienen ningún efecto positivo; incluso en algunos casos los resultados de un uso prolongado han llegado a aumentar la incapacidad, las secuelas y el posterior período de recuperación. El uso de collarines blandos no limita los movimientos de la región cervical, por lo que no resultan muy eficaces en su cometido. La conclusión sobre estas formas de tratamiento es limitar o evitar su uso en la práctica clínica. El alivio temporal del dolor y la ayuda que proporciona el collarín blando puede prolongar la recuperación de los pacientes con estas lesiones. Recomendamos el siguiente protocolo para el manejo de las lesiones por latigazo cervical: no collarín blando, analgesia regular, ejercicios a domicilio precoces con la ayuda de una hoja de consejos, fisioterapia si los síntomas persisten (31,32,33).

Los pacientes tratados con fisioterapia muestran una mejoría significativa en los movimientos cervicales y en la intensidad del dolor en comparación con los pacientes inmovilizados con un collarín cervical blando. Los movimientos cervicales son significativamente mejores a las cuatro semanas después de la lesión si los pacientes son movilizados pronto en comparación con la no mejoría si era prescrito un collarín blando. A las ocho semanas hay un aumento enorme en el rango de

movimiento en pacientes movilizados en comparación con los que usaron collarín blando. Este resultado es además mejorado si la movilización activa comienza de forma temprana. Los resultados a largo plazo también mejoran, donde la temprana movilización reduce la incidencia de los síntomas persistentes a los dos años de un 45% a un 23%, en comparación con la inmovilización con collarín cervical blando (33).

La terapia con ejercicio comparado con el uso de collarín tiene como resultado una diferencia significativa en la recuperación. La Quèbec Task Force recomienda terapia activa y evitar collarines. La terapia



Figura 13. Collar cervical blando (22).



Figura 14. Collar cervical duro o semirrigido sin apoyo (22).



Figura 15. Collar cervical duro con apoyo en el mentón (22).

activa con consejos posturales y ejercicios es superior a las modalidades pasivas como el masaje, manipulaciones, ultrasonidos, láser, etc. Simplemente advirtiéndole al paciente de que “actúe como siempre” y no permitirle la baja por enfermedad después del accidente también cambia el resultado, a pesar de otras terapias usadas. Llevar el collarín durante alrededor de cinco días en la primera semana y por encima de 17 horas diarias es perjudicial (34). El sumario de evidencias y recomendaciones para el tratamiento de las alteraciones asociadas al latigazo cervical realizado por el grupo de Quèbec se resume en el Anexo III (35).

Sin embargo, Zenteno B y cols. dicen que los pacientes que sufren un síndrome cervical postraumático por accidentes de automóvil o “latigazo”, tienen el mismo resultado benéfico con el tratamiento instituido: relajantes musculares, analgésicos y fisioterapia “temprana” con o sin collarín.

La gran diferencia sería el costo de la ortesis y la satisfacción del paciente de usarla o no, por lo cual se podría calcular el costo efectividad de la atención. Concluimos igualmente que el uso de collarín no es necesario en la lesión de las “partes blandas” del cuello que se lesiona por mecanismo de “latigazo” secundario a accidentes automovilísticos, y que la insistencia al paciente en la movilización y fisioterapia tempranas son benéficas y suficientes para regresar al paciente a todas sus actividades previas a su lesión en la mayoría de los casos.

En un estudio se compara el tratamiento fisioterápico estándar, con el reposo y collar cervical, apreciándose mejor resultado a los 2 meses con los pacientes del primer grupo. Otros trabajos han mostrado resultados similares entre la fisioterapia y un programa de ejercicios en casa. En un estudio, comparando fisioterapia y tracción con collar cervical y analgesia, no se encontraron diferencias de resultados. El uso de onda corta no muestra ventajas con otras medidas a los 3

meses de tratamiento. No existen datos sobre el beneficio de distintas modalidades de fisioterapia, tracciones, masaje o manipulaciones. Otras terapéuticas de eficacia no probada son: electromagnetoterapia, collares magnéticos, ultrasonidos, acupuntura, TENS, láser, cojines cervicales, entrenamiento postural, calor/frío, masoterapia, manipulaciones, relajantes musculares (29).

En cuanto al tratamiento de la forma aguda hay estudios que se dirigen a la efectividad del reposo y de diferentes modalidades de fisioterapia. En uno de ellos se observa una mejoría en los movimientos de la columna cervical después de 8 semanas de fisioterapia, en comparación con la inmovilización con un collar. Otros estudios no han demostrado diferencias entre la fisioterapia ambulatoria y la de una pauta de ejercicios en el domicilio. Un estudio aleatorizado que comparaba la fisioterapia con tracciones y el uso de analgésicos no demuestra ninguna diferencia. El uso de la diatermia parece conseguir una resolución más rápida de las molestias en los pacientes en los que se ha usado, pero no demuestra ninguna diferencia a las 12 semanas.

Se ha sugerido una mejor evolución en los pacientes a quienes, sin aconsejar una inmovilización blanda sobre la región cervical, se ha animado a proseguir con sus actividades habituales.

Dada la historia natural de la lesión por SLC, el valor real de algún tratamiento en las primeras fases no está claro. Debe esperarse que aproximadamente el 75% de los pacientes presenten una mejoría espontánea en los primeros meses después de la lesión. Cualquier tratamiento que pueda acelerar este proceso es de eficacia cuestionable. Cualquier intervención que pueda prevenir el desarrollo de una sintomatología crónica sería de un valor excepcional.

Las opciones en el tratamiento del SLC crónico son aún menos satisfactorias. Un estudio reciente compara la efectividad de la rehabilitación intensiva de la musculatura de la región cervical con un tratamiento rehabilitador estándar y con las manipulaciones cervicales, en pacientes con dolor de más de 3 meses de duración después de un SLC. Los tres protocolos de tratamiento demostraron igual eficacia sin diferencias, aunque no se puede asegurar si la mejoría fue debida al tratamiento o al tiempo transcurrido.

El tratamiento del dolor crónico después de un SLC es difícil y, con frecuencia, frustrante tanto para el paciente como para el profesional que lo trata (24).

Estrategias de tratamiento activo temprano son más efectivas para estos pacientes (grados del I al III). Éstas incluyen el retorno a las actividades anteriores al accidente tan pronto como sea posible, analgésicos para controlar los síntomas y permitir aumentar los niveles de actividad, y prescribir ejercicios específicos para el cuello. La terapia manual y las intervenciones psicosociales (incluyendo terapias de comportamiento y cognitivas) pueden ser de ayuda, particularmente para conseguir una activación temprana. Collarines, reposo y modalidades físicas pasivas son generalmente desfavorables. Mientras el uso de collarín blando puede aliviar los síntomas agudos también puede promover el comportamiento de la enfermedad, especialmente si se

usa después de las 72 horas (23). Sin embargo, Pennie BH y cols. no recomiendan el uso de tratamiento activo y Vázquez C y cols. dicen que el tratamiento consistiría en un reposo continuado de la columna cervical, mediante un reposo en cama durante una semana, collarín cervical durante 4-6 semanas y fisioterapia. También deberían estar prescritas las manipulaciones (Figuras 16 y 17) y tracciones (Figura 18).

El tratamiento médico rehabilitador mediante movilizaciones y ejercicio se ha probado que es beneficioso, pero sólo temporalmente. Hay poca evidencia científica que sugiera que técnicas como la estimulación transcutánea, los ultrasonidos, calor o hielo o la acupuntura puedan mejorar el pronóstico.



Figura 13. Collar cervical blando (22).

En cuanto al uso de ortesis en el latigazo cervical la tendencia actual es a no inmovilizar los grados I-II más de 72 horas (según López MA y cols. no se recomienda la inmovilización en el estadio



Figura 14. Collar cervical duro o semirrígido sin apoyo (22).

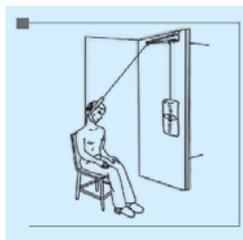


Figura 15. Collar cervical duro con apoyo en el mentón (22).

I y en los II y III durante no más de 72 horas), ya que se ha demostrado que inmovilizaciones más prolongadas producen un retardo en el proceso natural de curación. Su uso prolongado produce atrofia por desuso, facilita la contractura de partes blandas, acorta músculos, reduce la zona subescapular

(tejido), incrementa la dependencia y da sensación de discapacidad. Tanto el collar cervical blando como el semirrígido sin apoyo inmovilizan bastante poco la columna cervical. Son más efectivos los que tienen apoyo occipitomentoniano.

Por tanto debe evitarse el uso de collares blandos y usar los que tienen apoyo para los grado III y IV. El semirrígido sin apoyo se puede usar en el grado II durante un corto espacio de tiempo, llevarlos durante 24 horas o retirarlos para dormir. No debe comprimir las estructuras anteriores del cuello y ha de colocarse en posición neutra o ligera flexión.

En el caso de que nos encontremos a pacientes que han utilizado ortesis durante más de dos semanas, que no es infrecuente, debemos proceder a su retirada de una manera progresiva. La retirada brusca puede producir un incremento de dolor importante (por ejemplo: llevar dos

horas y retirar una hora durante 3-4 días, después llevar una hora y retirar dos o tres horas hasta su total retirada).

Las recomendaciones generales se basan en tranquilizar al paciente y explicarle que los síntomas son por la lesión, que ha de centrarse en mejorar y mantener las actividades de la vida diaria. Todo tratamiento por el fisioterapeuta tiene que ir siempre acompañado de constante reaseguración del buen pronóstico y promover la actividad y el retorno a las actividades. Es importante evitar la dependencia de profesionales, así como que se prolonguen los tratamientos sin una correcta evaluación. Hay que insistir al paciente en que actúe como antes del accidente: con dolor o sin dolor hay que intentar que se minimicen las posibles secuelas (6).

Para Ramos F y cols. el tipo de collar ideal para inmovilizar la columna cervical será el que tenga apoyo en el área occipital, mentoniana, y a nivel esternal, mejorando la inmovilización como el efecto de descarga del disco por consiguiente disminuyendo el dolor.

La prolongada inmovilización incrementará la cicatrización en los tejidos blandos y reduce la movilidad, por lo que la WAD, recomienda la movilización temprana y un corto período de inmovilización de 10 a 14 días.

En las lesiones tipo II, con el tratamiento de la movilización pasiva a las 72 h siguientes al accidente y utilizando el collar rígido intermitente durante 15 días, teniendo una curación completa del 100%.

Las fracturas de odontoides deben ser inmovilizadas durante varias semanas hasta conseguir la consolidación. Las fracturas de tipos I y III se tratan de forma conservadora mediante inmovilización con collarín rígido; en algunas fracturas tipo III, más complejas, se pueden proceder a inmovilización con halo craneal. Para las tipo II hay dos opciones: fijación de la fractura con tornillo por vía posterior o inmovilización preferiblemente con halo craneal (16). Para las fracturas de la odontoides es de gran importancia el trabajo propioceptivo desde la pérdida de propiocepción que ocurre tras lesiones por latigazo cervical. Esto no sólo permite ganar fuerza y movilidad de manera más o menos cómoda para el paciente, sino que instaura patrones de movilidad en diagonal fisiológicos y facilita la estabilidad frente a desequilibrios introduciendo una forma de actuar en la columna cervical semejante a la actividad de la vida diaria.

La posibilidad de realizar un tratamiento durante la inmovilización permite que la recuperación postinmovilización sea más cómoda y rápida y que las molestias sean menores (40).

El collar rígido es de gran ayuda, ya que favorece la cicatrización de los tejidos al mantener los movimientos bloqueados. La fisioterapia mejora la sintomatología e incorpora a la movilidad más tempranamente, disminuyendo el tiempo de inmovilización e incapacidad laboral y mejorando la funcionalidad de la columna cervical. Hay una mejoría de la sintomatología en un período corto con la movilización pasiva a la semana y rehabilitación a las 2 semanas (39).

El 75% de los pacientes se recuperan de forma espontánea por evolución natural dentro del primer mes tras la lesión, sin embargo, tanto los pacientes que se

recuperan en el primer mes como los que tienen más dilatados los síntomas e incluso desarrollan secuelas necesitan de un tratamiento mediante terapia física para realizar una más rápida y correcta recuperación. Es bien conocido los beneficios de los tratamientos mediante terapia física en este tipo de patología. Según la opinión de diversos neurocirujanos, la recuperación de los pacientes a través del tratamiento de fisioterapia debe obtenerse durante los 3 meses siguientes a la lesión. La implantación de un tratamiento fisioterápico de forma precoz va a determinar una mejor evolución del paciente. Cualquier tratamiento que acortase este período y evitase el desarrollo de la cronificación sería de excepcional valía (29,31).

Las técnicas de manipulación y las terapias manuales sobre tejidos blandos muestran buenos resultados en la mayoría de las publicaciones; sin embargo la calidad de los estudios no es buena. El efecto de la manipulación, a pesar de ser muy bueno y mejorar los síntomas agudos en las lesiones por aceleración-deceleración, sólo se mantiene a corto plazo.

La terapia electromagnética mediante onda corta mejora significativamente a los pacientes con estas afecciones; sin embargo los estudios encontrados han sido escasos y los pacientes del grupo control han llevado un tratamiento convencional (collarín, reposo y analgésicos), el cual ha demostrado ser negativo para la recuperación de los pacientes.

No existen publicaciones acerca del efecto de otras terapias tales como el ultrasonido, el láser, la microonda y electroterapia de baja y media frecuencia (31).

Para Huddleston OL, el 70% de los pacientes con síndrome de latigazo cervical responde al tratamiento conservador. El otro 30% es tratado quirúrgicamente. El régimen conservador consiste en reposo en cama con tracción cervical de siete a diez días, usando de seis a doce libras de tracción, dos horas de estiramiento y una hora de reposo y no traccionar por la noche.

El tratamiento conservador consiste en una combinación de los siguientes procedimientos terapéuticos: el uso de alguna forma de calor, masaje, tracción, inmovilización con collarín cervical durante el día y una almohada de contorno por la noche, inyecciones de anestésicos locales, corrección de la postura, movilización y/o aplicación de ultrasonido en áreas selectivas. La tracción puede ser aplicada manualmente, de forma intermitente o de forma continua.

Un tipo de pauta de tratamiento a seguir en este tipo de lesiones sería:

1.- Reposo en cama una semana, con cierto grado de sedación.

2.- Sueño: se aconseja dormir 10 horas por la noche, durante la fase aguda, si es necesario puede dormir semisentado en la cama con 4 ó 5 almohadas, si aún persiste la molestia se colocará un collarín cervical blando.

3.- Higiene postural: evitar la conducción prolongada de vehículos, alcanzar objetos colocados muy altos que requieran la extensión del cuello, evitar coger objetos pesados, evitar todos los deportes en la fase aguda.

4.- Farmacológicamente: analgésicos y sedantes, para aliviar el dolor, y la ansiedad.

5.- Electroterapia: MC, OC, US, Iontoforesis con Cl₂Ca para cefalea cervical.

6.- Masoterapia: masaje superficial.

7.- Tracciones cervicales: que se evitará en la fase aguda y subaguda porque puede desencadenar crisis vegetativas. Se evita su aplicación hasta pasados 5 meses del accidente.

8.- Variante de Kabath: para liberar la articulación y para recuperar la propiocepción, ya que en ocasiones se altera ésta, ocasionando dificultad para reproducir la posición habitual de la columna cervical.

9.- Manipulaciones: se deben evitar ya que se han descrito caso de isquemia vértebrobasilar.

10.- Tens en la cervicalgia y en la Neuralgia de Arnold.

11.- En algunos casos ha sido necesario el apoyo psicológico (14).

El tratamiento propuesto por González S y cols. es el siguiente:

- Aplicar crioterapia en las primeras 48 horas posteriores a la lesión.

- Después de 48 horas de la lesión, iniciar la aplicación de calor superficial con bolsa de agua, cojín eléctrico o rayos infrarrojos en la zona afectada, durante 20 minutos o más para obtener los beneficios de la termoterapia: vasodilatación, relajación muscular, disminución del dolor.

- Indicar reposo relativo.

- Indicar dieta normal sin irritantes.

- Establecer comunicación con el servicio de Rehabilitación del primer nivel de atención, para proporcionarle al paciente una sesión de enseñanza o información grupal, acerca de las medidas de higiene postural de columna.

- Enseñar al paciente los siguientes ejercicios terapéuticos que debe realizar tres veces al día, 10 veces cada uno, lentamente:

- Cuello: movilizar activamente la cabeza en flexión, extensión lateral (acercar la oreja al hombro) y rotación (mover la cabeza hacia la derecha y hacia la izquierda).

- Hombros y extremidades superiores: elevar los hombros, flexión, extensión, abducción y aducción de las extremidades superiores.

- Tratamiento rehabilitador, que incluye:

- Sesión informativa sobre higiene postural de columna, con manejo de cargas y técnicas de relajación (Figura 19).

- Corrientes interferenciales y ultrasonidos, calor superficial con compresa húmedo-caliente o rayos infrarrojos durante 20 minutos, y ejercicios para el cuello y cintura escapular. Ultrasonido, calor superficial con compresa húmedo-caliente o rayos infrarrojos durante 20 minutos, y ejercicios para el cuello y cintura escapular.

- Ultrasonido, corrientes galvánicas en zona afectada, y ejercicios para el cuello y cintura escapular.

- Tens analgésico, calor superficial con compresa húmedo-caliente o rayos infrarrojos durante 20 minutos, y ejercicios para el cuello y cintura escapular.

- Corrientes interferenciales, calor superficial con

compresa húmedo-caliente o rayos infrarrojos durante 20 minutos, tracción cervical de preferencia en decúbito dorsal o en posición sedente, con flexión del cuello de 20 a 30 grados durante 10 minutos, iniciando con 3 Kg. de peso e incrementar medio kilo por día hasta llegar a 10 % del peso corporal del paciente; ejercicios para el cuello y cintura escapular. Esta alternativa se recomienda como primera opción en casos de patología preexistente (osteoartrosis) o con esguinces previos.

- Programa en casa: comprende ejercicios de reeducación muscular y medidas higiénicas de columna (Anexo IV).

El tratamiento para los grados I y II que describe Juan FJ, por ser los más habituales en la práctica clínica, es el siguiente:

1) Grado I: analgésico y retorno al trabajo. No precisan fisioterapia.

2) Grado II A y B: el tratamiento consiste en reducir el dolor, informar al paciente y explicarle las

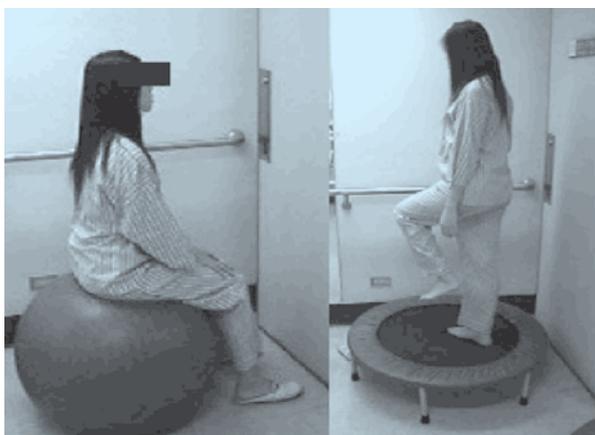


Figura 19. Ejercicios de control postural y del equilibrio (41).

consecuencias de una lesión por latigazo cervical, aconsejarle actividad y que repita ejercicios de movilidad de columna cervical dentro del rango que sea confortable y no doloroso, evitar el reposo y no llevar ortesis más de 72 horas, informar al paciente que las restricciones de movilidad pueden ocasionar alteraciones posturales y favorecer la cronicidad de síntomas. Asimismo, explicar que ganar peso, usar ortesis o basarse en la medicación más que la actividad puede llevar a un retraso de la curación.

Fase aguda (hasta el décimo día aproximadamente).

Tratamiento diario. Aplicamos hielo o pack de frío 3-4 veces al día durante 12-15 minutos. Estimulación muscular/interferenciales. Antiinflamatorios no esteroideos durante un corto período de tiempo o analgésicos dependiendo de la situación. Evitar relajantes musculares. Puede asociarse algún medicamento con contenido en hierro, zinc, magnesio, etc., para favorecer la recuperación muscular. Cinesiterapia pasiva de mantenimiento de recorrido articular en los tres ejes y sin dolor. Isométricos. Se inician ejercicios de propiocepción al sexto día de tratamiento, por ejemplo, Kabat de brazo. Ortesis cervical sólo 48-72 horas.

Fase subaguda (del décimo día hasta el alta de

fisioterapia [±21 días]).

- Aumentar la actividad y explicarle que actúe como antes del accidente, que puede ser algo molesto, pero no será nada peligroso. Incrementar la incorporación laboral. Añadimos ultrasonidos dos-tres veces por semana. Restaurar rango de movilidad cervical. Movilizaciones activo asistidas. Isométricos. Interferenciales y posterior aplicación de hielo durante 10 minutos para el control del dolor. Intentar que vuelva a sus actividades lo más pronto posible.

- Estimulación transcutánea (TENS) en caso de cervicobraquialgia. Onda corta o microondas y masaje.

- No se recomienda por escasa evidencia científica las manipulaciones, tracciones cervicales, láser, almohadas cervicales, inyecciones con esteroides o collarines magnéticos.

El tratamiento particular de la cefalea debe ser indicado de forma individualizada en función de las características clínicas de la misma y las del individuo que las padece, y supervisado por el especialista periódicamente con la finalidad de evitar complicaciones tardías (abuso de medicación, cefalea de rebote y comorbilidad psiquiátrica). Las estrategias terapéuticas utilizadas en la cefalea postraumática se basan en estudios practicados en las diferentes variantes de cefalea primaria. La fisioterapia puede ser estrategia terapéutica útil, fundamentalmente en asociación con el tratamiento farmacológico. La estimulación transcutánea ha sido utilizada con éxito en casos concretos. Las dificultades cognitivas de origen postraumático deben ser abordadas con programas dirigidos de rehabilitación (4).

Consideramos que el latigazo cervical no se ha resuelto adecuadamente y necesita una reevaluación completa cuando el paciente es incapaz de realizar sus actividades usuales. Si persiste dolor o limitación de movilidad, pero puede realizar sus tareas habituales, lo consideramos resuelto.

Las siguientes son signos de alarma que nos indican que debemos intentar otras estrategias de tratamiento: no mejora en la primera semana de tratamiento, empeora en una o dos semanas, tiene síntomas o signos de magnificación, no acepta las recomendaciones, sigue en reposo y no desarrolla actividades de la vida diaria, la medicación no le hace efecto o quiere más, no acepta volver al trabajo, está obteniendo ganancia social o financiera por la lesión y manifiesta signos o síntomas de depresión. Cuando el paciente se estabiliza y no se objetiva mejoría (rango de movilidad, dolor, etc.) durante 14 días se debe proceder a su alta y programar tratamiento domiciliario con recomendaciones generales.

El daño permanente es muy raro. A largo plazo el pronóstico es muy bueno y los síntomas se reducen con el tiempo en frecuencia e intensidad. Se recomienda aconsejarle que realice ejercicio de columna cervical; el ejercicio no disminuirá el dolor, pero mejorará la función. Se indica la realización de ejercicio de acondicionamiento cardiovascular general (natación, caminar, etc.) (6).

González S y cols. nos muestran un algoritmo, donde se resume el diagnóstico, clasificación y tratamiento del

latigazo cervical (Anexo V).

Pronóstico

La lesión por latigazo cervical puede desencadenar cambios emocionales y cognitivos, incluyendo ansiedad, estrés postraumático, depresión, miedo al movimiento, catastrofobia, desórdenes de sueño y disminución de la concentración. Estos cambios psicológicos resultan tanto del accidente como de los síntomas posteriores y la incapacidad, desarrollados secundariamente durante los primeros tres meses tras el accidente, y no supone que el dolor sea psicogénico. Cuando se presentan, los factores psicológicos tienen un efecto significativo en la recuperación (incluyendo el retorno al trabajo). Los pacientes con sintomatología crónica pueden manifestar una falta de esperanza y amplificación de los síntomas; ellos pueden atribuir sus síntomas directamente al accidente de tráfico, contribuyendo así a la perpetuación de su problema. Estrategias específicas (solventar el problema activo y aumentar la confianza en la capacidad para completar las actividades diarias) puede ser de gran ayuda (23).

Es una patología limitada y benigna. El tiempo medio de recuperación es de 31 días. Sin embargo, es una patología que se puede cronificar si no se trata adecuadamente, ya que el 26% de los pacientes serán incapaces de volver a su trabajo antes de 6 meses, un 9% presenta discapacidad para todo tipo de trabajo y un 36% puede perder el empleo o pasar largas épocas de baja laboral por estas lesiones. Se sabe que tendrán un peor pronóstico las siguientes condiciones: severidad de los síntomas o presencia de lesión radicular inmediatamente a la lesión, la presencia de cefalea, dolor muscular y parestias en manos, historia de cefalea previa al accidente, reacción al accidente (insomnio, ansiedad), dudas iniciales del pronóstico a largo plazo, presencia de espondiloartrosis, curvatura anormal en radiología simple, disturbios psicológicos previos, depresión reactiva, problemas financieros o familiares actuales, pacientes mayores de 60 años, mujeres y empleos parciales o desempleados. Debemos recordar a la hora de evaluar estos pacientes que entre un 16%-18% de la población tiene dolor cervical crónico (más de un año). La disminución del recorrido articular de la columna cervical hay que correlacionarlo con las tablas de la edad del paciente. Son necesarias pruebas de radiología básica cuando existe dolor, trauma, cronicidad y hay que documentar casos de posible litigio (6).

La mayoría de los afectados por el SLC se recuperan en unas semanas y pueden volver a su trabajo o a sus actividades previas. Sin embargo, a otras el dolor y la incapacidad les duran más de seis meses. Aproximadamente un 20% de los afectados por un SLC estará curado en una semana, el 50% en un mes, el 70% en seis meses y el 80% en dos años.

La explicación más simple de porqué algunas personas tardan tanto tiempo en curarse es que se trata de otra manifestación de la regla biológica de la dispersión de los valores normales: frente a un problema dado, algunas personas se curan rápidamente y otras necesitan mucho tiempo. Algunos sugieren un trastorno a la vez físico y psíquico; otros señalan que el dolor en el cuello es un fenómeno común en la población general,

lo que interactuará con las lesiones traumáticas (5).

Juan FJ dice que realmente el tiempo medio de curación suele ser entre 40-60 días, con una media de 20-25 sesiones de fisioterapia. No existe, incluso no se recomienda, tratamiento pasivo más prolongado. En líneas generales las secuelas que pueden presentar estas lesiones suelen ser: grado I sin secuelas, grado II con cervicalgia leve-moderada o síndrome postraumático leve-moderado.

Unos cuantos factores que influyen en el gran desconocimiento de esta patología son los estudios sobre la influencia del litigio en la persistencia de los síntomas, la falta de consenso en su tratamiento, la discrepancia existente entre los médicos asistenciales y los peritos médicos de las compañías a la hora de establecer las secuelas, etc. (6).

La existencia de una historia de cefaleas postraumáticas y dolores cervicales previos al accidente retrasarán la recuperación. La existencia de signos neurológicos y musculoesqueléticos después de los primeros tres días retrasará la recuperación más de 6 meses. Sí existe una tendencia a la persistencia de los síntomas en pacientes de la tercera edad (35).

Factores que influyen en el pronóstico: la mayor edad, las alteraciones cognitivas debidas a la lesión y la agudeza del dolor inicial son factores que predecir la persistencia de los síntomas pasados los 6 meses. En otros estudios, los signos neurológicos objetivos, los cambios degenerativos previos en la exploración radiológica y la existencia de dolor toracolumbar se han encontrado como asociados, pero no necesariamente predictivos de un peor pronóstico. Dado que los cambios degenerativos son mas frecuentes en las personas mayores, es posible que la edad pueda ser una variable de confusión en su relación con las alteraciones degenerativas y el peor pronóstico después de un SLC. En otras palabras, las personas de edad avanzada evolucionan peor después de un esguince de la columna cervical, y de forma coincidente tienen cambios degenerativos (24).

Algunos autores han sugerido que la pérdida de la lordosis cervical es un signo que afecta adversamente el pronóstico y que sugiere patología de cuello en estos pacientes. La inversión de la lordosis cervical en las lesiones por aceleración se relaciona con un mal pronóstico por el desarrollo de cambios degenerativos sintomáticos tardíos, así como por la limitación de movimiento en un nivel cervical que puede ser evaluado en los estudios radiológicos dinámicos (13).

El sexo femenino, una edad avanzada en el momento del traumatismo, la gravedad de los síntomas iniciales, la patología cervical previa, un bajo nivel intelectual o socioeconómico y la comorbilidad psiquiátrica son factores de riesgo para una pobre respuesta al tratamiento. Otros factores desfavorables se han relacionado con las condiciones del impacto, como son la deformidad angular del cuello o la velocidad a la que tuvo lugar la colisión. Además, signos anómalos en la exploración física o datos patológicos en la neuroimagen tienen valor pronóstico. Todos estos factores deberán ser considerados cuidadosamente en los pacientes que los reúnen, ya que en ellos algunas medidas terapéuticas

específicas aplicadas precozmente podrían ser especialmente útiles (4).

Según Ortega A los factores de mal pronóstico más fiables para el SLC son:

Para Ruiz JL y cols. entre los factores de riesgo relacionados con la mala evolución clínica de estos traumatismos se encuentran la edad avanzada, la presencia de déficit neurológico objetivo y cervicoartrosis previa. También pueden ser factores agravantes o cronificantes la amplificación de síntomas por factores psicosociales, creer que se tiene una grave

FACTORES PRONÓSTICOS	CALIDAD
Dolor inicial intenso	Factor adverso importante
Restricción de la movilidad del cuello Gran número de trastornos Problemas psíquicos previos Nerviosismo Accidente en la autopista Necesidad de la fisioterapia	Factores adversos menos importantes
Edad avanzada Sexo femenino Respuesta psicológica aguda intensa Cifosis segmentaria del cuello Colisión desde atrás Indemnización económica	No son factores adversos

Tabla 1. Factores de mal pronóstico y su importancia (5).

enfermedad, desempeñar un papel de enfermo por litigios y compensación, aprovechar el sensacionalismo de los medios de comunicación, la desconfianza de los médicos y expertos, los intereses de estamentos no médicos, etc. No está clara su existencia y probablemente está relacionado con alteraciones o desórdenes funcionales somáticos. Su manejo clínico es realmente muy difícil (6).

Existe un algoritmo sencillo y razonablemente eficaz para seleccionar a los lesionados con riesgo más alto de padecer un SLC crónico, con una sensibilidad del 91,5% y una especificidad del 51,4%. Los lesionados clasificados como “de riesgo alto” tienen un 50,7% de probabilidades de padecer un SLC crónico y los de “riesgo bajo”, un 91,7% de no padecerlo (valores predictivos positivo y negativo respectivamente) (Figura 20).

Simplificando, el resultado para un paciente individualizado puede seguir dos caminos: el dolor se resolverá en los primeros meses, o bien persistirá indefinidamente. La duración del dolor y la incapacidad dependen del órgano lesionado por el traumatismo y de su capacidad de recuperación. Si la tiene, el enfermo podrá recuperarse en semanas o pocos meses. Si se han afectado los discos, las articulaciones interapofisarias o las cápsulas articulares, es muy probable que el lesionado sufra dolor e incapacidad crónicos (5).

La valoración del proceso de curación que propone Ortoinfo es la siguiente:

- Lesiones de partes blandas en gente joven: 2-3 semanas.
- Lesiones de partes blandas mayor edad: 6-8 semanas

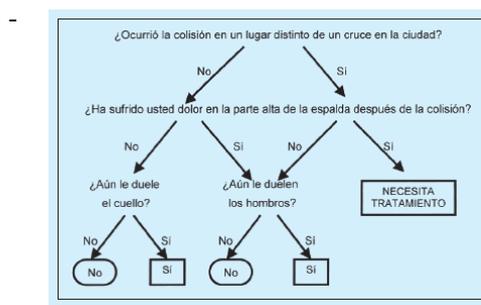


Figura 20. Algoritmo para identificar a los lesionados con mayor riesgo de padecer un SLC crónico después de un alcance entre vehículos.

Roturas del aparato ligamentoso: 6-8 semanas

- Roturas discales: máximo 6 meses

Pero el restablecimiento completo de la musculatura y la normalización total de la movilidad cervical, puede tardar en estos casos hasta 1 año. A lo sumo _ de los pacientes están libres de molestias al finalizar el tratamiento, 1 ó 2 años después del accidente, mientras que otros aquejan molestias residuales intermitentes, especialmente en forma de dolores nucales y occipitales rebeldes que aparecen con la fatiga o con el mantenimiento de la cabeza en una posición determinada durante periodos largos ó con sacudidas.

En la curación influyen muchos factores tales como: edad, existencia de lesiones previas, factores psíquicos y de indemnización. También retrasan el proceso de curación tratamientos intempestivos, tratamientos fisioterápicos prolongados, una indemnización pendiente, o una atención demasiado intensiva por parte del médico.

_En general son factores iniciales de mal pronóstico: síntomas radiculares, presencia de cifosis cervical en las radiografías y bloqueo de un segmento cervical.

La mayoría de los pacientes se recuperarán espontáneamente en pocos meses; sin embargo, una proporción significativa tendrá síntomas crónicos reflejando daños serios a nivel de algunas estructuras del cuello. Estos pacientes suelen ser ancianos, presentan dolor más severo desde el inicio y conocen la probable discapacidad relacionada con la lesión. No existe evidencia de que factores psicológicos o deseos de compensación económica sean factores adversos del pronóstico del SLC.

A pesar de su reputación, el SLC es una lesión benigna, ya que muchos de los pacientes se recuperan. Todo indica que aquellos pacientes que han de recuperarse lo harán en los primeros 2-3 meses después del accidente. Por otra parte, el porcentaje de recuperaciones baja dramáticamente si no hay cambios en los síntomas después de dos años. El resultado para un paciente puede ser:

- a) que el dolor de cuello desaparezca en los primeros meses
- b) que el dolor de cuello persista indefinidamente.

Hay que destacar que entre el 14-42% de los pacientes con esguince cervical desarrollarán dolor crónico y que aproximadamente, el 10% tendrá síntomas persistentes y dolor severo indefinidamente (29). Robaina FJ dice que al año del accidente, el 62% de los

pacientes sigue presentando síntomas, el 20% tiene síntomas por los que reclama legalmente y el 8% presenta síntomas severos. En el Reino Unido indican que la mayoría de los casos de latigazo cervical parecen recuperarse en unos días o semanas sin efectos duraderos, que alrededor del 50% de los pacientes no se recuperan hasta los tres meses, y el 25% tienen una incapacidad a los seis meses, muchos de estos pacientes permanecen sintomáticos durante dos años o más (27).

Según un autor, en el contexto del SLC sólo la edad, la severidad del dolor inicial de cuello, y el conocimiento de la posible discapacidad relacionada con la lesión son determinantes de la persistencia de los síntomas a los 6 meses del traumatismo. En otros estudios se ha demostrado la asociación con un peor pronóstico de signos neurológicos objetivos, artrosis previa y dolor toracolumbar. Es evidente que la artrosis y la edad avanzada son dos factores superponibles en un alto porcentaje de la población (29).

Existe evidencia de que el resultado clínico a los dos años se puede pronosticar a los tres meses. Parece que los pacientes que son sintomáticos después de tres meses permanecerán así dos años o más, aunque sus síntomas variarán durante este período. El resultado a los dos años se puede predecir con un 82% de éxito usando una combinación de puntuación psicológica y rigidez de cuello valorado a los tres meses. Hay pruebas consistentes de que los factores ajenos a la colisión son importantes en el desarrollo de los síntomas crónicos, recalcando el papel de los factores psicológicos y culturales, y hay una variabilidad individual considerable en términos de respuesta al propio accidente y a cualquier síntoma resultante.

El desarrollo de los síntomas crónicos está influenciado más por factores psicológicos, sociales y culturales (23).

El modelo biopsicosocial del síndrome de dolor crónico no es un “modelo psicogénico”. Se postula que

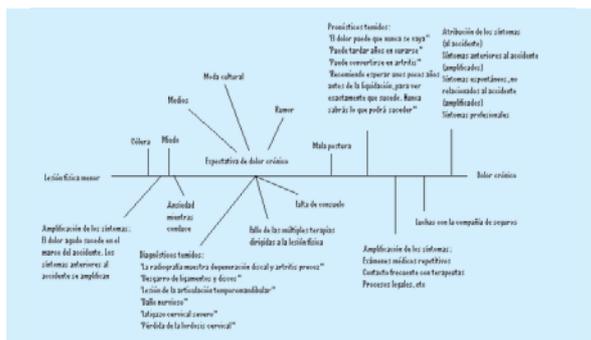


Figura 21. Camino hacia el dolor crónico a partir de una lesión física menor.

las expectativas de los pacientes, su percepción de los nuevos síntomas, y como ellos atribuyen los síntomas, cambiará el carácter de los mismos y el comportamiento del paciente (Figura 21) (10).

En España, cerca del 40% de los lesionados por el SLC quedan clasificados como “estables con secuelas” mientras que en otros países se clasifican como SLC crónico. Tal vez se les da la sanidad demasiado pronto en el sistema de valoración médica de las lesiones por accidente de tráfico (5).

En la Tabla 2 se muestra el porcentaje de los pacientes con síntomas residuales a los seis meses de evolución, en relación a la pauta de tratamiento empleada (7).

Hay una variación individual considerable en el período de recuperación, así como diferencias entre países, grupos sociales, y sistemas de compensación, sugiriendo que la progresión de la cronicidad no es llevada principalmente por características de lesiones físicas. Desde puntos evidentes en el cuerpo hasta factores psicológicos y sociales son determinantes en la persistencia del dolor y la incapacidad en un síndrome de latigazo cervical (27).

Pauta	TOT	Con síntomas residuales	Sin síntomas residuales
A) AINE + relajantes musculares	36 (27,48%)	4 (11,11%)	32 (88,88%)
B) A + fisioterapia precoz (masoterapia manual, electroterapia y cinesiterapia suave)	17 (12,97%)	0	17 (100%)
C) A + collarín cervical	44 (33,58%)	20 (45,45%)	24 (54,54%)
D) Collarín + fisioterapia a las dos semanas	11 (8,39%)	3 (27,27%)	8 (72,72%)
E) Collarín + fisioterapia a las cuatro semanas	23 (17,58%)	15 (65,21%)	8 (34,78%)

Tabla 2. Porcentaje de los pacientes con síntomas residuales a los seis meses de evolución, en relación a la pauta de tratamiento empleada.

Discusión

En nuestra primera parte de la revisión, no se han encontrado diferencias significativas entre autores en cuanto al diagnóstico de la lesión mediante el examen clínico. La mayoría de los autores coinciden que, lo primero que hay que realizar es un examen físico donde estudiar el rango de movimiento de la columna cervical, el estado de la musculatura, nervios, sensibilidad y reflejos osteotendinosos (6,10,11), incluso realizar un examen con detalle de extremidades, tronco y pelvis (11).

Sólo dos autores hablan de realizar una historia clínica que incluya sexo, ocupación, patología previa, circunstancias del accidente, posición del accidentado... (5,10)

En cuanto a los estudios por imagen a realizar en este tipo de lesiones sí hay más controversia entre autores. Las radiografías simples se han usado siempre para el diagnóstico de este tipo de patología (13,15), aunque Ferrari F defiende que si no existen síntomas neurológicos y la persona puede girar la cabeza 45° hacia los dos lados, no es necesario una radiografía de rutina; la QTF y la BCWI dicen que en los grados 0 y I no son necesarias imágenes diagnósticas pero en los grados II y III sí para descartar posibles fracturas o luxaciones (23).

Si al paciente se le realiza una investigación clínica simple, se pueden evitar investigaciones innecesarias con los costes consiguientes (23); pero algunos autores (12,26) expresan que es de obligatorio cumplimiento hacer un estudio radiológico completo ante cualquier traumatismo en la región cervical, incluyendo radiografías anteroposterior, lateral, transoral, oblicuas, y en función de la sintomatología, radiografías en flexión/extensión, TC y/o IRM. Otro autor realizaría las mismas pruebas sin contar con la proyección transoral (14).

Sin embargo Ortega Pérez A. plantea que lo ideal es hacer el diagnóstico y seguimiento de la lesión mediante la anamnesis y la exploración física del paciente, dado el escaso rendimiento diagnóstico de las pruebas complementarias de imagen.

En cuanto al tratamiento, la mayoría de autores están de acuerdo que lo mejor es realizar un trabajo activo

temprano del cuello, en lugar de prolongar una inmovilidad inicial, así como descartar el uso de collarín cervical en los grados I y II de la lesión (5,6,7,10,23,24,28,29,31,32,35); aunque López MA y cols. no recomiendan la inmovilización en el grado I pero si en el II y III durante no más de 72 horas, usando un collar rígido intermitente durante 15 días para las lesiones tipo II. Zenteno B y cols. dicen que se obtiene el mismo resultado benéfico instaurando un tratamiento con fisioterapia temprana, analgésicos y relajantes musculares, con o sin collarín. También encontramos un autor (39) que sugiere el uso del collarín rígido, movilización pasiva a la semana y rehabilitación a las 2 semanas, y otro (11) que acepta el uso del collarín pero sólo por el día.

Ferrari R dice que los ejercicios tienen un profundo efecto psicológico y sólo un efecto físico limitado, afirmación que no comparten Fernández J y cols. que comentan que los resultados de la mayoría de las publicaciones en relación con los ejercicios, la movilización precoz, bien de forme pasiva o en forma de autotratamiento, afirman obtener una mayor mejoría en los pacientes con estas lesiones y limitan la presencia de secuelas y/o dilatación de los síntomas. Sin embargo, Pennie BH y cols. no recomiendan el uso de tratamiento activo, y Vázquez C y cols. dicen que el tratamiento consistiría en un reposo continuado de la columna cervical, mediante un reposo en cama durante una semana, collarín cervical durante 4-6 semanas y fisioterapia.

Hay controversia en cuanto al uso de determinadas técnicas de fisioterapia para el tratamiento de este tipo de patología. En el siguiente cuadro se resumen los autores que aceptan determinadas técnicas y cuáles no las incorporarían a su tratamiento: (tabla 3)

En cuanto al pronóstico de la lesión, encontramos diferencias entre los autores al plantear el tiempo medio de curación. Mientras Juan FJ dice que este tiempo se encuentra alrededor de los 31 días, Ortega A defiende que el 20% se recuperará en una semana, el 50% en un mes, el 70% en seis meses y el 80% en dos años (5).

Sin embargo Suso Vergara S y cols. estiman en 2-3 meses la recuperación espontánea de estos pacientes, mientras que McClune T y cols. comentan que la mayoría se va a recuperar en días o semanas (un 50% no se recuperan hasta los 3 meses, el 25% tendrá incapacidad a los 6 meses, y muchos permanecerán sintomáticos durante dos años o más) (27).

Según uno de los autores (29) el 14-42% de los pacientes afectados sufrirán dolor crónico y un 10% tendrá síntomas persistentes y dolor severo indefinidamente, mientras que para Robaina Padrón FJ, al año del accidente un 62% seguirán con síntomas, un 20% presentará síntomas por los que reclamará legalmente y un 8% permanecerá con síntomas severos.

Otro tema de discusión entre autores será los factores que influirían en un peor pronóstico de la lesión, los cuales se resumen en el siguiente cuadro: (tabla 4)

Sin embargo, según Ortega Pérez A no son factores adversos la edad avanzada, el sexo femenino, una respuesta psicológica aguda intensa o una cifosis segmentaria del cuello.

Técnicas	A favor	En contra
Manipulaciones	26,31	6,14,29
Tracciones cervicales	11,14,26	6,29
Calor/Frío	6,11,32	29
Masoterapia	11,18,31	29
TENS	6,14,32	29,31
Ultrasonidos	11,14,32	6,31,29
Microondas	14,25	31
Onda Corta	6,12,24,31	29
Láser		6,31,29
Acupuntura		6,29

Tabla 3.

Para McClune T y cols. los síntomas crónicos se desarrollarán más por la influencia de factores psicológicos, sociales y culturales (23).

Conclusiones

Respondiendo al primero de los objetivos, el mejor diagnóstico siempre es una buena exploración.

Lo más importante es realizar una historia clínica completa del paciente traumatizado, donde se deberían incluir:

- Datos personales: edad, sexo, ocupación.
- Historial clínico previo al accidente: alteraciones psicológicas, patología previa de columna cervical, antecedentes de problemas neurológicos o musculoesqueléticos.
- Circunstancias del accidente: posición de la persona en el momento del impacto, si era conductor o pasajero, uso de dispositivos de seguridad, velocidad en el momento del impacto.
- Examen físico: palpación de estructuras y puntos dolorosos, balance articular de columna cervical (en sus 8 movimientos), examen neurológico completo, examen de la sensibilidad, fuerza (tanto de columna cervical como de tronco y extremidades superiores) y reflejos osteotendinosos.

- Síntomas actuales: gestos indicativos del dolor, cefaleas, disestesias, mareos o vértigos (ante los cuales se harían pruebas vestibulares), situación del dolor y sus características, cansancio, disfasia, trastornos visuales y auditivos, dolor temporomandibular...

Tras realizar el examen clínico, se harían pruebas complementarias por imagen para descartar lesiones de mayor envergadura, recurriendo a imágenes de radiografía en proyecciones anteroposterior, lateral, transoral y oblicuas. En el caso de una sintomatología persistente se podría recurrir a la realización de una IRM o TC, así como de la EMG si se sospecha de lesión neurológica.

Respondiendo al segundo de los objetivos planteados en esta revisión, vamos a encontrar numerosas armas terapéuticas a nuestra disposición para tratar este tipo de patología.

Lo más importante es que el paciente tenga a su disposición información apropiada acerca de su padecimiento así como los consejos más importantes para llevar a la práctica. La información y los consejos tienen que ser de forma escrita, sencillos de entender y leer, prácticos y respaldados científicamente. Algunos de estos consejos son:

- Aceptar la lesión que tiene en el cuello, que es benigna y que tiene un buen pronóstico.
- Reconocer diferentes síntomas al dolor de cuello: cefalea, mareos, dolor de brazos...
- Permanecer activo y no prolongar la inmovilidad.
- No preocuparse, ni temer al movimiento ni al dolor.
- Controlar el dolor usando analgesia.

Es muy importante la realización temprana de ejercicios de higiene postural (manejo de cargas y técnicas de relajación), y ejercicios simples de movilidad, estiramiento, coordinación y fuerza en el domicilio, tanto de cuello como de hombros y miembros superiores; así como evitar el uso de ortesis cervicales en

Severidad de los síntomas	4,5,6,13,29
Presencia de lesión neurológica	7,6,14,35,29
Presencia de cefalea	6,35
Dolor muscular	6,35
Reacción al accidente(insomnio, ansiedad)	6,16
Curvatura anormal en Rx simple	6,14,13
Presencia de artrosis	6,7,29
Disturbios psicológicos previos	4,5,6,7
Problemas financieros o familiares	4,6,14
Dolores cervicales previos al accidente	4,6,14,35
Pacientes de edad avanzada	4,6,7,13,14,29,35
Sexo femenino	4,6

Tabla 4.

los primeros grados de la lesión (0, I y II). Es imprescindible también el retorno a las actividades anteriores al accidente tan pronto como sea posible.

Otras medidas terapéuticas que se pueden aplicar son los agentes físicos, tales como compresas calor/frío (dependiendo del tiempo transcurrido desde el accidente), rayos infrarrojos, diatermia (con el uso de microondas y onda corta), electroterapia (uso de TENS analgésico, corrientes interferenciales en sus modalidades antiedema y analgésica y corrientes galvánicas) y terapia de ultrasonido.

También se puede aplicar masoterapia sobre zonas contracturadas y manipulaciones y tracciones cervicales siempre que haya remitido la fase aguda de la lesión.

Para contestar el tercer y último de los objetivos, decir que la mayoría de los pacientes con un síndrome de latigazo cervical, se recuperarán de forma espontánea en los primeros meses tras la lesión, y que sólo unos pocos mantendrán síntomas persistentes y dolor crónico durante dos años o más.

Algunos de los factores que influyen en un peor pronóstico de la lesión y que ayudan a la cronificación de los síntomas son los siguientes: la severidad de los síntomas iniciales, presencia de lesión neurológica y cefalea, cifosis cervical, antecedentes previos de artrosis, dolor cervical o disturbios psicológicos, compensaciones económicas, pacientes de edad avanzada y sexo femenino. (Ver anexos I, II, III, VI y V)

Bibliografía

1. Beltrán JA, Hernández LH, Urriolagoitia LG, Rodríguez RG, Dufoo M, González A. Distribución de esfuerzos por la acción de cargas de compresión en la vértebra cervical C5, empleando el método del elemento finito. *Científica*. 2005;9(3):135-142.
2. Whipguard.es [homepage on the Internet]. Badalona; c2005-2007 [actualizado 13 Abr 2007; citado 23 Ag 2007]. Disponible en:

<http://www.whipguard.es/>.

3. Pujol A, Puig L, Mansilla J, Idiaquez I. Síndrome del latigazo cervical: factores relevantes en el pronóstico médico-legal. *Med Clin*. 2003;121(6):209-15.
4. Pascual AM, Salvador A, Láinez JM. La cefalea postraumática. Fisiopatología, aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos. *Neurología*. 2005;20(3):133-42.
5. Ortega A. Revisión crítica sobre el síndrome del latigazo cervical (II): ¿Cuánto tiempo tardará en curar?. *Cuadernos de Medicina Forense*. 2003;34:15-27.
6. Juan FJ. Síndrome asociado a latigazo cervical. *Rev Clin Esp*. 2004;204(6):326-30.
7. Ruiz JL, Guerado E, Godino M, De los Santos MI. Abordaje terapéutico del síndrome del latigazo cervical agudo. *Rev S And Traum y Ort*. 2001;21(1):23-7.
8. Viljanen M, Malmivaara A, Uitti J, Rinne M, Palmroos P. Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomised controlled trial. *BMJ*. 2003;327:475-480.
9. Álvarez BA, Granados E, Reyes AA, Campos P. Valor pronóstico de las lesiones secundarias de esguince cervical diagnosticadas por resonancia magnética. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2002;14(1):20-5.
10. Ferrari R. Prevention of chronic pain after whiplash. *Emerg Med J*. 2002;19:526-30.
11. Huddleston OL. Whiplash injuries: Diagnosis and treatment. *California Medicine*. 1958;5(89):318-21.
12. Subirana M, Cuquerella A, Reig R. ¿Síndrome del latigazo cervical con secuelas o error diagnóstico inicial?. Aportación de la radiología simple. A propósito de un caso. *Quartres Jornades Catalanes D'Actualització en Medicina Forense*. 1997 Noviembre 13-15; Barcelona, España. 1997 p. 449-58.
13. Rosas JA, Méndez JV, Flores A, Beltrán R, Buffo I, Bohon JA. Análisis comparativo de la curvatura cervical entre sujetos sanos y pacientes con lesión aguda del cuello ocasionada por mecanismo de aceleración. *Acta Ortopédica Mexicana*. 2005;19(5):210-20.
14. Ortoinfo.com [homepage on the Internet]. Madrid; c1999-2006 [actualizado 17 Nov 2006; citado 21 Ag 2007]. Disponible en: <http://www.ortoinfo.com/>.
15. Trueba C, Alcázar D, Villazón JM. Correlación clínica vs radiológica en esguinces cervicales secundarios a colisión automovilística. *Acta Ortopédica Mexicana*. 2005;19(5):221-4.
16. López MA, Castiella S. ¿Síndrome de latigazo cervical?. *Aten Primaria*. 2002;30(7):473-4.
17. Harris JH, Yeakley JW. Hyperextension-dislocation of the cervical spine. *The journal of bone and joint surgery*. 1992;4(74B):567-570.
18. Fleckenstein P, Tranum-Jensen J. Bases anatómicas del diagnóstico por imagen. 2ª ed. Madrid:Elsevier S.A.;2004.
19. Ortiz AM, Laffon A. Enfermedades del sistema inmune. Artritis reumatoide. Formas de comienzo. Manifestaciones clínicas músculo-esqueléticas. *Secuelas. Medicine*. 2000;27(8):1372-8.
20. Cintron E, Gilula LA, Murphy WA, Gehweiler JA. The widened disk space: a sign of cervical hiperextensión injury. *Radiology*. 1981;141:639-644.
21. García N, Burillo G, Osuna JM, García V. Síndrome de latigazo cervical y pruebas radiológicas. *Aten Primaria*. 2003;32(7):438-9.
22. López J, Mencia A, Martínez E. Latigazo cervical. *Formación Médica Continuada*. 2002;8(9):569-580.
23. McClune T, Burton AK, Waddell G. Whiplash associated disorders: a review of the literature to guide patient information and advice. *Emerg Med J*. 2002;19:499-506.
24. Combalá A, Suso S, Segur JM, García S, Alemany FX. Síndrome del latigazo cervical. *Medicina Integral*. 2001;38(3):95-102.
25. Ortega A. Revisión crítica sobre el síndrome del latigazo cervical (I): ¿de veras existe una lesión anatómica?. *Cuadernos de Medicina Forense*. 2003;34:5-13.
26. Vázquez C, Joachim GF, De Miguel MT, Saldaña C, Gómez F. Lesiones por latigazo de la columna cervical. En: *Fundación Mapfre, editores. Lesiones de la columna cervical y hombro*. Madrid: Editorial Mapfre; 1983. p. 217-22.
27. McClune T, Burton AK, Waddell G. Evaluation of an evidence based patient educational booklet for management of whiplash associated disorders. *Emerg Med J*. 2003;20:514-7.
28. Mealy K, Brennan H, Fenelon GC. Early mobilisation of acute whiplash injuries. *Br Med J*. 1986;292:656-7.
29. Suso S, Mateos G. Síndrome del latigazo cervical (S.L.C.). Terceros Jornades Catalanes D'Actualització en Medicina Forense. 1995 Noviembre 16-18; Barcelona, España. 1995 p. 19-40.
30. Ferrari R, Russell AS. Epidemiology of whiplash: an international dilemma. *Ann Rheum Dis*. 1999;58:1-5.
31. Fernández J, Fernández C, Palomeque L. Efectividad del tratamiento fisioterápico en las lesiones por aceleración-deceleración del raquis cervical. *Fisioterapia*. 2002;24(4):206-213.
32. González S, Chaparro ES, De la Rosa MR, Díaz M, Guzmán JM, Jiménez JA et al. Guía clínica para la rehabilitación del paciente con esguince cervical, en el primer nivel de atención. *Rev Med IMSS*. 2005;43(1):61-8.
33. Logan AJ, Holt MD. Management of whiplash injuries presenting to accident and emergency departments in Wales. *Emerg Med J*. 2003;20:354-5.
34. Schnabel M, Ferrari R, Vassiliou T, Kaluza G. Randomised controlled outcome study of active mobilisation compared with collar therapy for whiplash injury. *Emerg Med J*. 2004;21:306-310.
35. Robaina FJ. Esguince cervical. Características generales y aspectos médico-legales. *Rev Soc Esp Dolor*. 1998;5:214-23.
36. Zenteno B, García A, De la Torre I, Lara E. Utilidad del "collarín blando" en el tratamiento del síndrome cervical postraumático por accidentes de auto ("latigazo"). *Acta Ortopédica Mexicana*. 2006;20(4):164-8.
37. Pennie BH, Agambar LJ. Whiplash injuries: a trial of early management. *The journal of bone and joint surgery*. 1990;2(72B):277-9.
38. Fernández C, Palomeque L, Fernández J. Manual treatment of post-whiplash injury. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2005;9:109-119.
39. Ramos F, Gil F, Trueba C. Clasificación y manejo de las lesiones cervicales producidas por mecanismo de aceleración-desaceleración. *Acta Ortopédica Mexicana*. 2003;17(5):211-15.
40. Rodríguez AL. Fractura de la apófisis odontoides en un latigazo cervical: a propósito de un caso. *Fisioterapia*. 2001;23(2):77-88.
41. Kwo-Shiang T, Yuan-Yang C, Chung-Lan K. Vestibular rehabilitation in a patient with Whiplash-associated Disorders. *J Chin Med Assoc*. 2006;12(69):591-5.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS PARA LA VALORACIÓN DEL PACIENTE CON SÍNDROME DEL LATIGAZO CERVICAL

A. Antecedentes personales:

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Peso : _____ kg Profesión: _____

Actividad laboral: No / T. parcial / T. completo: _____

Antecedentes patológicos:

Cefaleas Braquialgias Parestesias EESS Vértigos Acúfenos Artrosis cervical
Artrosis en otro(s) lugar(es) Problemas psíquicos Problemas sociales

Especificar: _____

B. Características del cuadro:

Fecha del traumatismo: / / Fecha del primer examen médico: / /

Tipo de suceso: Agresión / Otros: _____

Accidente de tráfico:

- Tipo de vehículo: coche moto autobús tren

- Tipo de accidente: choque frontal choque lateral choque posterior
frenazo brusco otros: _____

- Velocidad de los vehículos: lesionado: _____ km/h El otro: _____ km/h

- Posición del lesionado: conductor (cinturón de seguridad: sí / no)
acompañante (cinturón de seguridad: sí / no)
asiento trasero (cinturón de seguridad: sí / no)

- Posición de la cabeza en el momento del choque: _____

Aparición de los trastornos a las: 1-6 h 6-12 h 12-24 h 24-48 h > 48 h

Asistencia médica a las: 1-6 h 6-12 h 12-24 h 24-48 h > 48 h

Exploraciones médicas iniciales practicadas:

Exploración física Radiografías cervicales TAC RM Otros (*especificar*):

Resultados: _____

- Otras lesiones en el accidente: No / Sí: _____

C. Manifestaciones del SLC (cuantificar la gravedad con cruces):

Cervicalgias: posturales continuas en decúbito al caminar al mantener la postura

Movilidad cervical: Flexión: (N = 40 °) Extensión: (N = 75 °)
 Inclinación a D: (N = 30-45 °) Inclinación a I: (N = 30-45 °)
 Rotación a D: (N = 50 °) Rotación a I: (N = 50 °)

Cefaleas Contractura muscular Vértigos Acúfenos

Braquialgias: derecha / izquierda / ambas Parestesias: derecha / izquierda / ambas

Otras manifestaciones: _____

¿Cuáles de sus tareas habituales puede realizar? _____

Tratamiento(s) instaurado(s): Reposo Collarín cervical Analgésicos AINE
 Relajantes musculares Otros: _____

Rehabilitación (especificar): _____

Eficacia de los tratamientos: _____

Sentimientos respecto a la enfermedad y a su evolución: _____

Exploraciones médicas practicadas durante la evolución:

Exploración física Radiografías cervicales TAC RM Otros: _____

Resultados: _____

D. Valoración medicoforense:

Días hasta curar: _____ Días incapacidad para la ocupación habitual: _____

¿Alguna concausa alargó el proceso? No Sí (especificar): _____

SECUELAS:

Cervicalgias: posturales continuas en decúbito

Movilidad cervical: Flexión: (N = 40 °) Extensión: (N = 75 °)
 Inclinación a D: (N = 30-45 °) Inclinación a I: (N = 30-45 °)
 Rotación a D: (N = 50 °) Rotación a I: (N = 50 °)

Cefaleas Contractura muscular Vértigos Acúfenos

Braquialgias: derecha izquierda ambas (cuantificar)

Parestesias: derecha izquierda ambas (cuantificar)

Otras manifestaciones (especificar): _____

Necesidad de incapacidad permanente: No Sí:
 Parcial Total Absoluta

Tratamiento	Evidencia	Recomendaciones
Inmovilización	Collarines y reposo se asocian con retraso en la curación	Collarines no deben prescribirse en el grado I. En los grados II y III no deben prescribirse más de 72 horas
Reposo	Reposo 10-14 días en combinación con analgésicos se asocia a retrasos en la curación	No se debe prescribir reposo en el grado I. No se debe prescribir reposo más de 4 días en los grados II y III.
Almohadas cervicales	No se encontró ninguna publicación que recomiende este tipo de almohadas	No se precisan almohadas cervicales
Manipulación	Ningún trabajo demostró el beneficio a corto o largo plazo de este tipo de técnica	Un corto periodo de manipulaciones por personal adecuado podría representar algún beneficio
Movilización	La movilización manual en combinación con otras medidas fisioterapéuticas instauradas no más de 4 días después del accidente y en síndromes cervicales de mayor duración tiene efectos beneficiosos	Debe utilizarse un régimen de movilización en el tratamiento
Ejercicio	La prescripción de ejercicios en el domicilio en combinación con recomendaciones respecto a la actividad física, han demostrado un efecto beneficioso a corto y largo plazo	Se deben iniciar ejercicios cervicales inmediatamente en combinación con reposo si fuera necesario por dolor severo. Valoración clínica en caso de agravamiento de la sintomatología
Recomendaciones posturales	Conjuntamente con recomendaciones de activación física en las alteraciones que se presentan dentro de los 4 días siguientes al accidente en combinación con fisioterapia, collarín blando y analgésicos, solamente existe beneficio a corto plazo	Deben darse recomendaciones posturales en combinación con activación física
Enfriamiento (spray) y estira-miento	No existe ninguna evidencia del efecto beneficioso de la técnica	No se recomienda
Tracción	En combinación con otras medidas fisioterapéuticas puede ser beneficiosa a corto plazo en los primeros 4 días desde el accidente	Un régimen de tracciones cervicales puede emplearse en combinación con otras medidas movilizadoras
Calor, hielo, masa-jes estimulaciones eléctricas, ultrasonidos, onda corta.	No existen estudios que demuestren el beneficio de estas técnicas cuando se comparan con el uso de analgésicos no esteroideos y consejos posturales	Los campos magnéticos pulsados mediante collarines cervicales no son recomendables porque obligan a llevar el collarín durante 8 h/día durante 12 semanas

Las medidas higiénicas de columna son recomendaciones que tienen la finalidad de prevenir lesiones, conservar la función y retrasar el proceso degenerativo.

Posturales

- **Acostado boca arriba:** deberá colocarse una almohada pequeña en cabeza sin abarcar hombros, y una almohada pequeña bajo las rodillas para mantener una flexión de 15 grados.
- **Acostado de lado:** colocar una almohada grande entre cuello y hombro y una almohada entre las rodillas.
- **Acostado boca abajo:** colocar una almohada bajo la cintura y una pequeña bajo los tobillos; la cabeza rotaría del lado que se desee.
- **Sentado:** utilizar de preferencia una silla con respaldo recto con flexión de cadera a 90 grados y de rodillas a 90 grados.
- **De pie:** se recomienda semiflexionar una rodilla (posición de descanso del soldado) o apoyarla en un banquito de aproximadamente 20 centímetros de altura. Así mismo, se deberá alternar la semiflexión de la rodilla con ambas piernas.

Adoptar las posiciones a las actividades de la vida diaria y laborales.

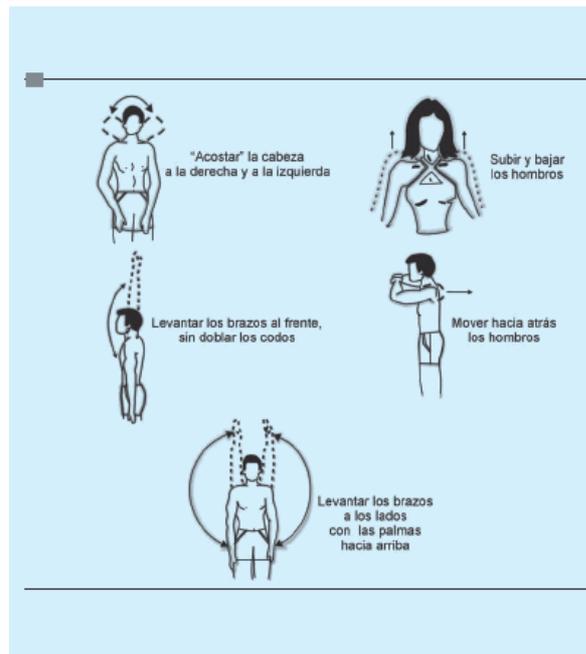
Manejo de cargas

- Al recoger objetos del piso, pesen o no, deberá agacharse con las rodillas flexionadas y cargar el objeto pegado al cuerpo.
- Al cargar un objeto, se deberá intercambiar el peso en cada brazo.
- Al cargar dos objetos se deberá realizar simétricamente para nivelar la carga.
- Para cargar objetos muy pesados se deberá auxiliar con carritos, ganchos y montacargas.
- Para empujar o jalar objetos, se deberá colocar una pierna adelante, flexionando la rodilla al realizar el movimiento.

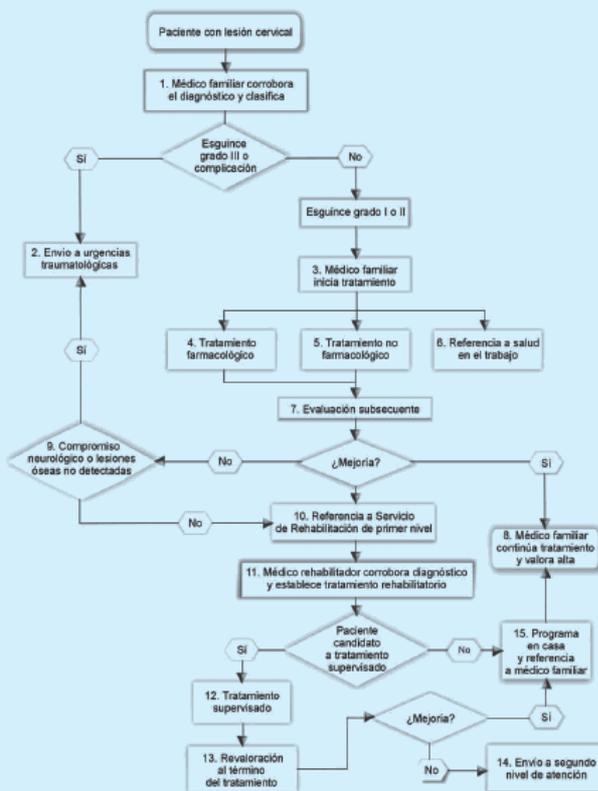
Técnicas de relajación

- **Acostado boca abajo** durante 20 o 30 minutos, colocando una almohada bajo la cintura y otra pequeña bajo los tobillos. La cabeza rotaría del lado que se desee.
- **Acostado boca arriba** sin almohada en la cabeza y con dos o tres almohadas bajo las rodillas, durante 20 o 30 minutos.
- **Acostado boca arriba,** con una almohada pequeña a nivel de la cabeza sin abarcar hombros, y otra almohada pequeña bajo las rodillas para mantener una flexión de 15 grados. Inspirar aire por la nariz sosteniendo tres segundos y espirar por la boca.

Al realizar estas técnicas de relajación concentrarse y pensar cosas agradables.



ANEXO IV Medidas higiénicas de columna y ejercicios de reeducación muscular.



ANEXO V Algoritmo. Diagnóstico, clasificación y tratamiento del latigazo cervical.