

LESIONES CERVICALES CAUSADAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO EN EL MEDIO LABORAL



Autores:

Dr. Félix Pastor Loscertales. DSZ Zaragoza. ASEPEYO

Dr. Félix Gómez Gayán. C.A. Zaragoza. ASEPEYO

Correspondencia:

Félix Pastor Loscertales. Avda. de Navarra 71-73. 50010 Zaragoza

Correo electrónico: fpastorloscertales@asepeyo.es

Tfno.: 976 403520

RESUMEN

Las lesiones por impactos posteriores en automóviles son una de las causas más comunes del llamado síndrome por latigazo cervical, lesión que produce una sintomatología que va desde dolor, en los casos más leves, hasta parálisis desde el cuello hacia abajo en los casos graves que asocian fracturas en la columna, habitualmente a nivel de la quinta y sexta vértebra cervical.

Estas lesiones se han estudiado como derivadas de un mecanismo simple de hiperextensión y de hiperflexión. No se objetivan tras la realización de pruebas diagnósticas, lo que dificulta el diagnóstico y tratamiento de este tipo de pacientes. En no pocos casos la mejoría de los mismos se ve condicionada por la expectativa de una ganancia económica como indemnización por parte de la compañía aseguradora del vehículo causante del accidente.

Los objetivos que previamente al estudio nos planteamos fueron:

- Conocer la incidencia de patología cervical secundaria a accidente de tráfico (ATF) en la Comunidad Autónoma de Aragón durante los años 2009 y 2010.
- Analizar las diferentes circunstancias en relación con el accidente para ver si existe relación significativa entre estos factores y la repercusión, en días de baja laboral, sobre su trabajo habitual.
- Estudiar los medios utilizados (propios y ajenos) para establecer el diagnóstico.
- Revisar los tratamientos efectuados (médico, quirúrgico, rehabilitador).
- Valorar los periodos de baja laboral acaecidos como consecuencia del ATF y su relación con los tratamientos recibidos y la responsabilidad ante el accidente.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. El diagnóstico y tratamiento de las lesiones asociadas a latigazo cervical es controvertido, por la incongruencia entre los datos de la exploración clínica y los escasos hallazgos de las pruebas de imagen y otras pruebas complementarias.
2. Las estructuras más susceptibles de lesión en latigazos cervicales a baja velocidad por colisión trasera son las articulaciones cigoapofisarias (facetarias) y la musculatura anterior del cuello.
3. El tratamiento y curación de las lesiones causadas por latigazo cervical se ve influido por un posible beneficio económico por parte de las aseguradoras y por la discrepancia existente entre los médicos asistenciales y los peritos médicos de las compañías a la hora de establecer las secuelas.
4. Tratarlo inadecuadamente conduce a que aumenten las secuelas y cada vez encontremos mayor número de lesiones de tipo crónico.
5. El tiempo de duración de la baja se ve influenciado por el hecho de ser el paciente causante o víctima del accidente de tráfico. En nuestra experiencia, la baja de las víctimas duró un 54,66% mas tiempo que la de los causantes del accidente.
6. El día de la semana en que hay más accidentes de tráfico con cervicalgias es el martes y miércoles.
7. Por sexo, observamos una mayor incidencia de lesiones por latigazo cervical en las mujeres.
8. Ante lesiones semejantes, la necesidad de tratamiento, sobre todo rehabilitador, es mayor en las víctimas de accidente de tráfico que entre quienes fueron responsables de ellos.

INDICE

Introducción.....	4
1.-Definición.....	5
2.-Epidemiología.....	6
3.-Patogenia.....	7
4.-Anatomía.....	8
5.-Clasificación.....	11
6-Biomecánica.....	13
7.-Fisiopatología.....	15
8.-Síndromes asociados.....	17
9.-Examen clínico.....	18
10.-Sintomatología.....	26
11.-Pruebas complementarias.....	28
12.-Tratamiento.....	34
13.-Pronóstico.....	38
Objetivos.....	39
Material y Métodos.....	40
Resultados.....	42
Discusión.....	53
Conclusiones.....	56
Bibliografía.....	57

INTRODUCCIÓN

En 1953 la revista JAMA publica el primer trabajo de revisión sobre la producción de lesiones cervicales tras accidentes de tráfico por colisión posterior entre automóviles.

En 1995 se aborda por primera vez de forma sistemática el concepto de "trastornos asociados al latigazo cervical".

En 2001 aparece la primera publicación aceptando la posibilidad de que pudieran persistir manifestaciones clínicas correspondientes a un síndrome de latigazo cervical tardío y reconociendo la existencia de una serie de condiciones previas en los pacientes que los haría más susceptibles de padecerlo.

En los últimos 30 años el llamado síndrome del latigazo cervical constituye un problema de interés creciente en el campo de la investigación biomédica en general y forense en particular, debido a diversos factores entre los que cabe destacar:

- el aumento progresivo del parque automovilístico
- la adopción por el ciudadano de costumbres muy arraigadas en los países anglosajones como son las de las reclamaciones médicas para lograr indemnizaciones por parte de las compañías aseguradoras
- la consideración de los accidentes de circulación "in itinere" como patología laboral

Todo ello ha contribuido a que estas lesiones se hayan convertido en un fenómeno psicosocial, lo que unido a su entidad clínica, ha llevado a una gran confusión terminológica. Son multitud las referencias nosológicas en la literatura médica reciente y grande el interés médico por delimitar el problema, definir el diagnóstico, protocolizar el tratamiento y encontrar modos de objetivar la curación.

En el ámbito de la medicina laboral una de cada tres muertes son consecuencia de accidentes de circulación y más del 65% de las reclamaciones por lesiones de tráfico incluyen un esguince cervical.

Muchos de estos accidentes se producen en el desplazamiento al puesto de trabajo o al volver del mismo en lo que se denomina "in itinere" o bien durante el horario del trabajo cuando se utiliza el vehículo para desplazamientos y se denomina "en misión" siendo raro que no se encuentre entre los pacientes que tratamos con baja uno que haya sufrido un esguince cervical por alcance.

Las lesiones por impactos posteriores en automóviles son una de las causas más comunes del llamado síndrome del latigazo cervical, lesión que produce una sintomatología que va desde dolor, en los casos más leves hasta parálisis desde el cuello hacia abajo en los casos graves que asocian fracturas en la columna, habitualmente a nivel de la quinta y sexta vértebra cervical.

Estas lesiones por latigazo cervical, derivadas de un mecanismo simple de hiperextensión y de hiperflexión no siempre se objetivan tras la realización de pruebas diagnósticas lo que hace que sea una patología difícil de tratar.

1.- DEFINICIÓN

El latigazo cervical está incluido dentro de las cervicalgias y su principal causa en el medio laboral es el accidente de tráfico.

El término de fue descrito por Crowe en 1928 para definir el mecanismo de subluxación brusca por hiperextensión, seguida de hiperflexión en el que pueden lesionarse los tejidos blandos o hueso pudiendo producir una gran variedad de manifestaciones clínicas (síndrome asociado al latigazo cervical). No define por tanto una lesión, sino un mecanismo causal que en absoluto conforma un diagnóstico (KRÄMER, 1986). El síndrome surge por la activación de un mecanismo patogénico de transferencia de energía al cuello, resultado de una aceleración-desaceleración, que puede provenir de un impacto desde atrás o desde un lado, predominantemente por accidentes de vehículos a motor. La energía transferida puede causar lesiones óseas o de los tejidos blandos, las cuales a su vez pueden llevar a una amplia variedad de manifestaciones clínicas.

Deben evitarse otros términos como el de esguince cervical, contractura cervical, rectificación de la columna, etc. ya que se tiende a etiquetar como latigazo cervical cualquier traumatismo que ocasione una lesión músculo ligamentosa de la columna cervical.

2.- EPIDEMIOLOGÍA

En algunos estudios se habla de una epidemia de latigazo cervical, dado el gran auge que ha experimentado en los últimos años.

En términos globales se estima su incidencia en un caso por cada 1000 habitantes. Sin embargo en España las lesiones cervicales o latigazo cervical afectan a 2-4 de cada 1.000 habitantes/año.

Analizando la incidencia en distintos países, se observa que está relacionada con el sistema de protección social y de indemnización.

La estimación del impacto económico de la accidentalidad por tráfico se ha cuantificado en cerca del 3% del Producto Interior Bruto (PIB) en los países desarrollados.

El IML (instituto medicina legal) de Aragón comunica en su página web un periodo medio de estabilización clínica de esguinces cervicales valorados en su entorno de trabajo de 97,57 días y un periodo medio de incapacidad laboral de 69,39 días.

Es, por tanto, una lesión que merece ser estudiada rigurosamente con el fin de poder establecer una prevención, un diagnóstico y un tratamiento adecuado, con la meta de adecuar los costes en cualquier país.

3.- PATOGENIA

La columna cervical es la región de la columna vertebral con mayor proporción de lesiones por traumatismos si se compara con las otras zonas de la columna. Este aumento de frecuencia está relacionado con la gran movilidad de la columna cervical, su escasa protección, así como por el gran volumen y peso de la cabeza.

El latigazo cervical es un mecanismo de aceleración/desaceleración que transmite energía al cuello. El impacto puede dar lugar a diferentes manifestaciones clínicas.

Los dos tipos de traumatismos más frecuentes en el cuello son los producidos por accidentes de tráfico y por accidentes deportivos:

En los accidentes de tráfico habitualmente se produce la lesión por un impacto posterior o lateral al colisionar dos vehículos.

Los mecanismos más frecuentes son:

- La aceleración brusca, que se da cuando al encontrarse el coche detenido viene otro vehículo por detrás y le golpea. En este caso, la cabeza se mueve bruscamente hacia atrás y se lesionan los ligamentos y los músculos de la parte delantera de la columna.

- El choque brusco de un vehículo en marcha a gran velocidad, contra un objeto inmóvil. Es por tanto un mecanismo de deceleración y en este caso, la cabeza se desplaza bruscamente hacia adelante y las lesiones se producirán en la parte de atrás de la columna.

En muchos casos se dan los dos fenómenos, primero la cabeza va hacia adelante o hacia atrás para luego irse hacia el lado contrario. A esto se denomina lesión en latigazo por su semejanza al movimiento brusco del látigo.

En otros casos intervienen mecanismos complejos como en los golpes laterales en los que hay mayor afectación de las distintas estructuras cervicales, cuando existen impactos laterales o componentes de rotación en el impacto posterior.

La gravedad de la lesión producida se relaciona con la velocidad del impacto entre ambos coches y con la previsibilidad del accidente adoptando con ello una actitud de defensa antes de la colisión o bien relajada y ajena a la inminencia de la colisión.

La gran incógnita de esta patología es que pese al variado cortejo sintomático que la acompaña no se han podido demostrar lesiones orgánicas que lo justifiquen pues es raro que se detecten lesiones ligamentosas en las fases agudas del latigazo cervical y también es muy raro determinar imagen de inestabilidad cervical.

4.- ANATOMÍA

La columna cervical es la conexión entre la cabeza y el cuerpo. Se encuentra en el cuello y protege el tallo cerebral y la médula espinal, sostiene el cráneo y permite que la cabeza tenga un amplio rango de movimiento. Consta de siete vértebras, que se abrevian como C1 a C7 (de arriba a abajo). Son las más pequeñas de las vértebras verdaderas y se identifican por la presencia de un agujero en cada apófisis transversa.

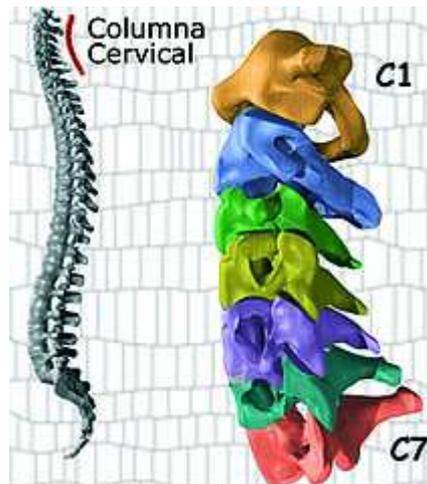


Imagen: Anatomía Columna Cervical. Huesos y Articulaciones

Tomado de: fisioterapia@fernandezcoca.com

La columna cervical comienza en la unión de la vértebra (C1, atlas) con la base del cráneo. Presenta una curva ligeramente cóncava que acaba en la articulación de C7 con D1 parte superior de la columna torácica.

La movilidad se consigue con las uniones intervertebrales: discos, facetas articulares y ligamentos que permiten el movimiento tridimensional de la cabeza, que al mismo tiempo hace posible la orientación en las diferentes direcciones del espacio.

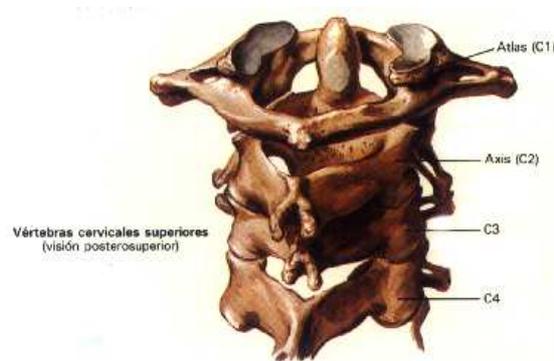
El sistema nervioso que circula por el canal vertebral cervical transporta información del cuerpo en funcionamiento hacia el cerebro y las señales del cerebro hacia la periferia.

Los cuerpos vertebrales en posición anterior y los discos intervertebrales forman un canal con agujeros laterales segmentarios o de conjunción.

El primero y segundo agujeros vertebrales cervicales son anchos y bastante redondeados. Esto permite el espacio adecuado para el bulbo y la porción superior de la médula cervical. Esta íntima relación anatómica explicaría muchos de los síntomas que presentan los pacientes afectados por una enfermedad de la columna cervical alta.

Los cinco agujeros vertebrales cervicales más inferiores son de configuración redondeada, con aspecto variable algo triangular.

Los arcos vertebrales, que están unidos por el ligamento amarillo, forman el canal vertebral cervical. La médula espinal ocupa este canal y las raíces nerviosas salen bilateralmente hacia las extremidades superiores formando los ocho pares de nervios cervicales, el primero pasa entre el occipucio y la primera vértebra cervical, y el octavo emerge entre la séptima vértebra cervical y la primera dorsal.



La articulación atloido-occipital permite la flexión y la extensión, mientras que la articulación atloido-axoidea, permite la flexión, extensión rotación y aproximación vertical, así como el movimiento de deslizamiento lateral.

Esta articulación pivote y las articulaciones condíleas entre el atlas y el axis permiten los movimientos de balanceo y de rotación del cráneo.

La flexión y extensión, de 15 grados aproximadamente, tiene lugar en ambas articulaciones.

La columna cervical inferior (C3-C7) es responsable de la flexión, la extensión y la inclinación lateral.



Imagen: flexo – extensión

Tomado de: <http://soloparatecnologosradiologia.blogspot.com/2009/06/trauma-cervical.html>

No existe disco intervertebral entre la primera y la segunda vértebras cervicales; el primer disco se halla entre la segunda y tercera vértebras cervicales.

Los sucesivos discos intervertebrales cervicales se presentan en forma de cuña y son responsables de la curvatura lordótica cervical usual, aumentan progresivamente de tamaño y como los demás discos intervertebrales son avasculares.

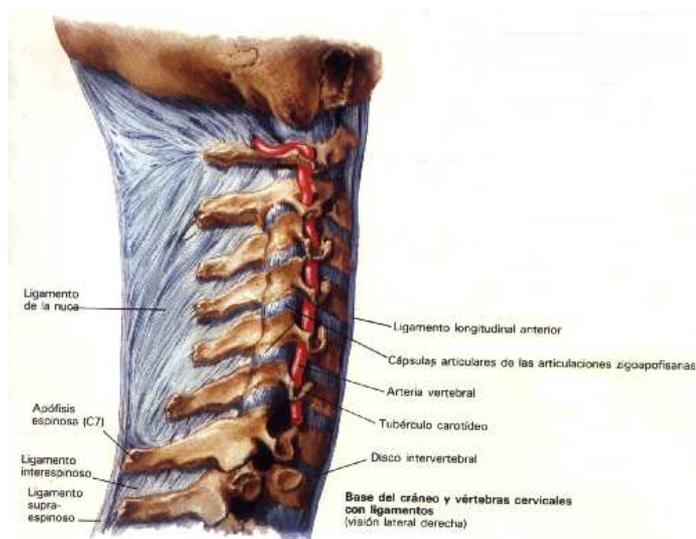
Las vértebras C2 a C7 están formadas por las mismas zonas. La zona principal es el cuerpo vertebral, de forma rectangular. A este cuerpo se le une posteriormente un arco óseo que tiene dos partes: los pedículos y las láminas.

Las láminas forman la parte externa que cuando las vértebras están situadas una encima de otra, forman a su vez un hueco que rodea y protege a la médula espinal.

En la zona donde se unen las láminas posteriormente se encuentra una proyección ósea, las apófisis espinosas, que se puede sentir con los dedos en la parte posterior de la columna.

En la zona superior de la columna cervical, la apófisis más prominente corresponde a C2 y en la parte inferior, donde se unen la columna cervical y la torácica, nos encontramos con la apófisis espinosa de C7 terminada en un tubérculo en el cual se inserta el ligamento nual.

Lateralmente encontramos en cada vértebra las apófisis transversas. El atlas tiene las apófisis transversas más grandes de la columna cervical. A diferencia del resto de la columna, las apófisis transversas de las vértebras cervicales tienen un agujero (foramen transverso). Las arterias vertebrales se originan de las arterias subclavias y penetran en los agujeros transversos de las seis vértebras cervicales superiores.



Entre cada par de vértebras en la cara posterior del cuerpo vertebral se forman las articulaciones zigapofisiarias o facetarias (una en cada lado) que conectan una vértebra con otra y a la vez permiten que al cuello flexionarse, girar y extenderse en distintas direcciones.

La superficie de las articulaciones facetarias está cubierta por un cartílago articular que permite que los huesos se muevan uno contra otro suavemente, sin provocar fricción. En ambos lados de cada vértebra se encuentra el foramen. Aunque facilitan el movimiento, también lo restringen si es excesivo, como en el caso de la hiperextensión o la hiperflexión (es decir, el latigazo).

5.- CLASIFICACIÓN DE LAS CERVICALGIAS

I. CUADROS SISTÉMICOS:

- Enfermedades reumáticas
- Infecciones
- Tumores

II. CUADROS LOCALES:

- Degenerativos: Osteoartropatía articular, degeneración discal, etc.
- Postraumáticos: Las fracturas y luxaciones del raquis son producidas por traumatismos importantes (accidentes de tráfico, laborales, casuales, deportivos...). Incluiría las siguientes lesiones :

- Lesión en latigazo (Whiplash): Lesión por mecanismo de aceleración-desaceleración en accidentes de tráfico que afecta a tejidos blandos del cuello. Cursa con cervicalgia, vértigo, disfagia.
- Esguince cervical: Se produce por el mecanismo del latigazo que ocasiona distensión ligamentosa. El dolor, sobre todo paravertebral, y la limitación de la movilidad suelen ir en aumento a partir de las primeras horas. En la Rx no se aprecia más que una rectificación de la lordosis fisiológica cervical.
- Síndrome de Barré-Lieou: Aparece tras un latigazo cervical, cursa con cefalea, vértigo, tinnitus, problemas oculares, dolor facial, alteración de sensibilidad en dermatoma C4, con debilidad en hombro y escápula. Se cree que es debido a afectación simpática C3-C4.
- Luxación occipitoatloidea:
- Luxación atloaxoidea:
- Fractura del atlas:
 - a) Fractura de Jefferson o estallido.
 - b) Fractura del arco posterior a través del surco de la arteria vertebral.
- Fractura del Axis:
 - a) Fractura de odontoides: tipo 1 (punta), tipo 2 (cuello), tipo 3 (base).
 - b) Fractura de Hangman o del ahorcado (fx de los pedículos).
- Luxación cervical: Rotura de ligamentos y deslizamiento de cuerpos vertebrales contiguos. Produce compresión medular.
- Fractura-acuñamiento de cuerpo vertebral: Si el acuñamiento es < 50% la fractura es estable y no suele presentar compromiso neurológico. Tratamiento: Inmovilización.
- Fractura-estallido de cuerpo vertebral (Burst fracture).
- Fractura de apófisis espinosas: Por mecanismo de hiperflexión.

GRADOS DE LESIÓN TRAS EL LATIGAZO CERVICAL

Seguiremos la clasificación propuesta internacionalmente desde 1995 por la TASK FORCE de Canadá.

Todos los grados pueden presentar hipoacusia, cefalea, pérdida de memoria, disfagia o chasquidos o dolor en la articulación temporomandibular.

1) **Grado 0**: no hay ni signos ni cervicalgia.

2) **Grado I**: puede haber cervicalgia o rigidez, pero no hay signos clínicos objetivables.

En el examen clínico la columna cervical es móvil y puede haber dolor en los últimos grados de movilidad. Generalmente lo más doloroso es la extensión. La flexión suele estar normal.

La rotación explora básicamente segmentos superiores C1-C2, mientras que las inclinaciones exploran los segmentos medios o inferiores.

La exploración en decúbito supino puede comprobar un rango de movilidad más normal al estar en reposo las estructuras.

La palpación muscular no suele ser muy dolorosa; puede apreciarse una leve contractura, a veces sólo una banda fibrilar, o se puede detectar algún punto gatillo o miofascial en regiones de trapecio.

El examen neurológico es normal.

3) **Grado II**: Cervicalgia con pérdida de recorrido articular o puntos dolorosos a la palpación

- grado II A sin limitación de recorrido articular

- grado II B con limitación de recorrido articular

Al realizar el examen clínico generalmente el paciente muestra una postura fija, antiálgica.

La movilidad cervical está limitada severamente. Los movimientos son dolorosos en cualquier dirección. Lo más afectado suelen ser las rotaciones. Explorando en supino no suele encontrarse excesiva mejoría en el recorrido articular. La palpación es muy dolorosa en inserciones musculares y regiones de trapecio, hombros y occipital, elevador de la escápula y esternocleidomastoideos.

Se detectan fácilmente puntos gatillo en estos grupos musculares. La exploración neurológica tiene que ser normal.

4) **Grado III - Grado II+**: presencia de lesión neurológica. Afectación de reflejos osteotendinosos o alteraciones sensitivomotoras.

5) **Grado IV**: presencia de fractura-luxación.

6.- BIOMECÁNICA

Aproximadamente una tercera parte de los accidentes de tráfico son colisiones posteriores, y este tipo de accidentes es el responsable de la mayoría de las lesiones asociadas al latigazo cervical.

La lesión clásica se produce cuando un vehículo sufre un impacto por detrás. En el momento del impacto el coche sufre aceleración hacia adelante en aproximadamente 100 milisegundos, seguidamente el tronco y los hombros del paciente sufren esta aceleración similar al asiento del vehículo y como consecuencia el asiento empuja hacia adelante al ocupante, dependiendo de variables como el peso del mismo o la intensidad de la aceleración ocasionada por el golpe y a pesar de que el asiento puede ceder algo. La cabeza permanece estática en el espacio debido a su gran peso (de 7 a 8 kg) y se traduce inicialmente en un movimiento de hiperextensión forzada.

Después de la extensión la fuerza de la inercia desplaza la cabeza hacia adelante con un movimiento violento de anteflexión. La flexión de la columna cervical tiene tope al chocar la barbilla con el pecho, no así la hiperextensión, que no tiene limitación anatómica.

El movimiento de anteflexión en la segunda parte del traumatismo por latigazo es mayor cuando el vehículo lanzado choca frontalmente contra un obstáculo, como ocurre en los choques en serie (en cadena).

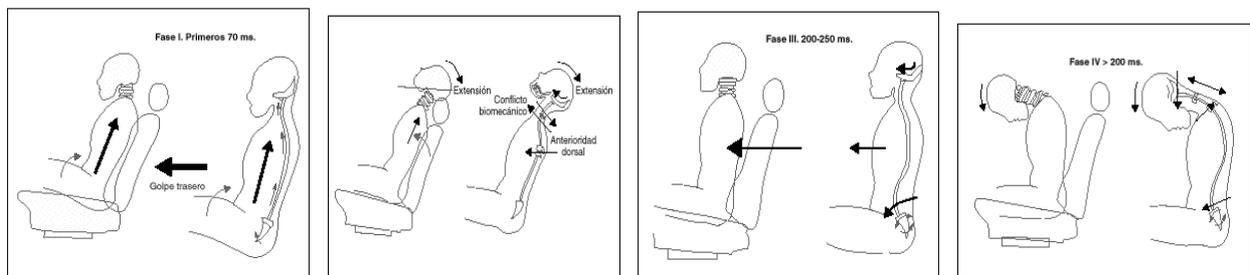
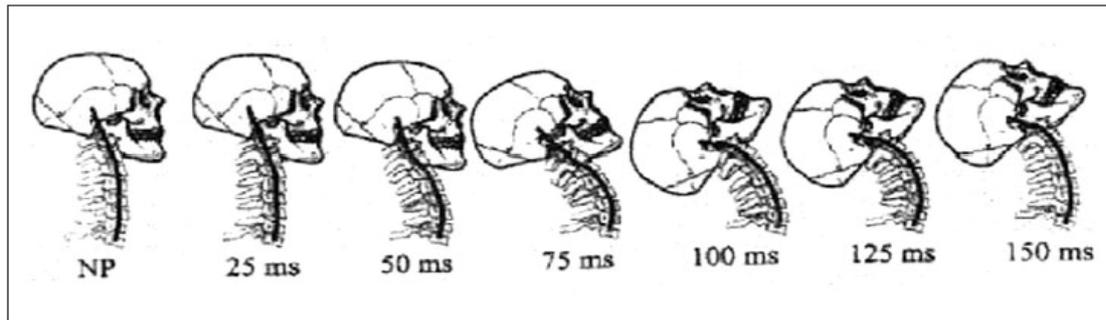


Imagen: Biomecánica del síndrome de latigazo cervical y su analogía osteopática.

Tomado de: Fisioterapia 2004; 26:211-9. –Vol. 26 núm 04

También pueden ocurrir mecanismos mixtos de rotación añadida a la hiperextensión, dependiendo de la posición del sujeto en el momento del impacto, si tiene la cabeza rotada.

Impactos de baja velocidad (menos de 14 km/h) no pueden producir síndromes asociados a latigazo cervical.



El mecanismo del latigazo cervical conoce diferentes patrones cinemáticos (cinemática o geometría del movimiento del ocupante con ocasión del impacto). Hay que tener presente las diferentes consecuencias patógenas y lesivas, atendiendo, por ejemplo a variables como:

- el vector de dirección en que el coche fue golpeado
- la posición de la cabeza y del cuerpo en el momento de recibir el impacto
- tipo de asiento
- condiciones médicas del paciente antes del impacto
- envergadura del ocupante
- estado de tensión de los músculos estabilizadores del cuello
- posición relativa de las articulaciones en el momento del accidente
- estado de preparación del sujeto cuando recibe el impacto
- otras, según cada caso en particular

7.- FISIOPATOLOGÍA DE LAS LESIONES

El latigazo cervical puede afectar mecánicamente la estructura de los discos y de las facetas. Otros estudios sugieren que la lesión primaria radicaría en los músculos cervicales. Sin embargo, no se han demostrado en la clínica tales lesiones, aunque sí en ocasiones en autopsias.

La hiperextensión es tan intensa e inesperada, sin contracción muscular defensiva, que los músculos anteriores del cuello (esternocleidomastoideos, escalenos y músculo largo del cuello) pueden sufrir desgarros con formación de un hematoma paravertebral. Es raro que se rompa el ligamento vertebral común anterior a nivel del espacio intersomático y se entreabra el espacio discal y más rara aun la fractura parcelar del cuerpo. A continuación, la hiperflexión provoca una distensión del ligamento nucae y los músculos y ligamentos posteriores de forma más moderada que la hiperextensión.

Como consecuencia de la afectación muscular, pueden activarse puntos gatillo miofasciales. La presencia de las contracturas sólo obedece a un mecanismo de autodefensa de los segmentos afectados que puede poner en duda los tratamientos anticontracturales al dejar sin protección los segmentos involucrados. Existen datos suficientes que relacionan las rectificaciones de la lordosis cervical con la contractura de los músculos extensores cráneo-cervicales.

En algunos pacientes puede producirse una disfunción del sistema nervioso central. Puede tratarse de lesiones de los ganglios posteriores de C1-C2 o compresión de las facetas articulares de vértebras bajas C5-C6 y C6-C7. Se señala a las articulaciones cigoapofisarias (facetarias) como las principales responsables del dolor producido en el síndrome del latigazo cervical crónico.

El 49% de los pacientes tiene síntomas relacionados con la articulación; en el resto probablemente el origen es muscular.

La presencia de dolor en el punto medio de la columna cervical C4-C5-C6 confirma que este segmento es el más móvil de la columna cervical en cuanto a la flexo-extensión, y ante un mecanismo de agresión por latigazo cervical los raquiomas C6-C7 y C7-D1 son los que se ven sometidos a una especial tensión. Por ello son el asiento de las inestabilidades en la región cervical tras sufrir el efecto de latigazo y donde se da la mayor incidencia de espondiloartrosis post latigazo;

Tras un traumatismo cervical, C4-C5 y C5-C6 son los espacios en los que más frecuentemente se producirá una hernia discal sobre todo si el disco previamente estaba debilitado o degenerado .

El dolor es generalmente percibido en la nuca, en forma de una sensación profunda y punzante que sufre exacerbaciones con el movimiento. Se asocia generalmente a rigidez o limitación para los movimientos del cuello. Puede irradiarse a la cabeza, hombros, brazos y a la región interescapular.

El estudio del mismo generalmente se ha basado en diagnósticos por imagen como las radiografías simples dinámicas, la tomografía axial computarizada y la resonancia nuclear magnética. En muchas ocasiones ninguno de estos estudios aporta información referente a las causas del dolor cervical.

El dolor puede acompañarse de chasquidos, sensación de peso, rigidez con movilidad limitada y a veces de sensación de hormigueo en los brazos y las manos. Suele mejorar con el reposo, aunque no es infrecuente que se empeore en la cama durante la noche. Cuando el origen del dolor está causado por alguna patología que comprime algunas de las raíces nerviosas que salen de la columna cervical, el paciente puede presentar una disminución de la fuerza a nivel de los músculos del brazo, antebrazo o mano, e incluso una disminución de la sensibilidad de alguna parte del miembro superior.

8.- SÍNDROMES ASOCIADOS AL LATIGAZO CERVICAL

Teniendo en cuenta las manifestaciones sintomáticas en correspondencia a la ubicación topográfica de la lesión, las consecuencias de un "latigazo cervical" se han clasificado así:

Síndrome cervical: dolor en el cuello, contractura muscular paravertebral, limitación de los movimientos del cuello, cefalea occipital, y otros síntomas según las circunstancias.

Síndrome cérvico-braquial: junto a las manifestaciones del cuello, síntomas de irradiación dolorosa ("cérvicobraquialgia"), molestias, alteraciones de la sensibilidad, fuerza segmentaria, que se propagan a hombros y brazos. El dolor tiene una distribución especial, siguiendo el dermatoma característico de compresión de cada nervio. Puede acompañarse de parestesias, especialmente distales.

Síndrome cérvico-medular: el hecho traumático en este caso tiene impronta medular, con un alcance variable en el tiempo y en su intensidad, esto es, formas que se manifiestan de forma transitoria o permanente, pudiendo ser leves o severas: tetraparesia, tetraplejía.

Síndrome cérvico-cefálico: manifestaciones cervicales junto síntomas de tipo central con especial relevancia: dificultad para la concentración, alteraciones de la memoria, manifestaciones vegetativas (náuseas, vómitos), auditivas, de la visión, del equilibrio, disfunción de la articulación temporomaxilar.

Síndrome de insuficiencia vértebro-basilar (Barre-Lieu): es más frecuente en las mujeres y se caracteriza por dolores de cabeza y dolor en el cuello con trastornos visuales y auditivos. A veces, el paciente tiene una gran sensación de inestabilidad que hace que deba caminar agarrándose a los muebles o a otras personas debido al temor a caerse. Además de la inestabilidad, el paciente se queja frecuentemente de vértigos, acompañados de náuseas, sudoración y mal estado general. El cuadro suele aparecer o empeorar en situaciones de gran tensión emocional. Este cuadro es producido por una importante disminución del flujo de sangre al cerebro originado por una obstrucción de las arterias vertebrales.

9.- EXAMEN CLÍNICO

HISTORIA CLÍNICA:

En la historia clínica se deben anotar tanto los datos positivos como los negativos. Esta debería recoger 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.

Además es importante saber:

- Si el paciente era conductor o pasajero.
- La posición de la cabeza en el momento del impacto.
- Han de observarse comportamientos indicativos del dolor del paciente, como los gestos, la fricción de la zona o su protección.
- Debe anotarse qué 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.

Deberemos establecer el diagnóstico diferencial entre:

- a) Síndrome del Latigazo.
- b) Patología cervical preexistente.
- c) Patología cervical preexistente reagudizada.

Para poder concretar el diagnóstico se debe valorar:

- Constancias médicas del día del accidente que muestran la existencia de patología compatible con este síndrome.
- Exámenes complementarios que no muestran otras patologías preexistentes como las ya descritas.
- Relatos que corroboren el mecanismo traumático.

EXPLORACIÓN FÍSICA:

Por lo que respecta a la columna cervical es aconsejable seguir el esquema de inspección general, palpación, exploración de la movilidad, presión sobre estructuras óseas, maniobras específicas y finalmente una valoración neurológica.

La **inspección** debe realizarse con el paciente desnudo, en bipedestación, para tener una idea general de la estática del raquis: comprobar la posición corporal, la alineación vertebral, la posición de los hombros y de la pelvis y comparar la altura de los hombros y escápulas.



La **palpación** debe incluir la musculatura paravertebral y de puntos dolorosos. El examen clínico debe ser realizado con cuidado para evitar agravamiento de lesiones, sobre todo en el servicio de urgencias o en las primeras consultas. Puede hacerse en sedestación o supino para palpar las estructuras relajadas y poder controlar un posible síndrome vagal o mareo

Comenzaremos en la protuberancia occipital posterior y las apófisis mastoides continuando con las apófisis espinosas.

La espinosa de C2 es la primera que puede palparse. Posteriormente conforme descendemos se observa la lordosis cervical y se palpan las espinosas de C7 y D1 más grandes que las precedentes intentando ver si existe alguna más dolorosa.

Un cambio en la alineación normal alertará sobre una posible luxación vertebral o fractura de apófisis espinosa.

La presencia de adenopatías debe investigarse, también posibles nódulos tiroideos o bocio.

Para **explorar la movilidad** generalmente se realiza sentado. El rango de movimiento de la columna cervical suele estar reducido en general al principio, después sólo será doloroso en algunas direcciones. Exploraremos los 8 movimientos de la columna cervical (flexoextensión, rotación izquierda / derecha, inclinaciones y protracción-

retracción). Debe realizarse una valoración de la movilidad activa lo cual nos dará una idea de la voluntad del paciente en realizar los movimientos

Después comprobaremos la movilidad pasiva para lo que el paciente debe estar relajado y evitar las resistencias .Suele ser inferior a la activa debido a que en ésta participan los músculos que ocasionan el dolor.

No debemos olvidar un **examen neurológico** completo, incluyendo sensibilidad, fuerza y reflejos osteotendinosos.

DISTRIBUCION DEL DOLOR

El dolor tiene una distribución especial siguiendo el dermatoma característico de compresión de cada nervio. Puede acompañarse de parestesias con iguales distribuciones que los dermatomas, en especial en la zona distal.

Raíz Nerviosa	Nivel Discal	Dolor y Pérdida de Sensibilidad	Debilidad	Disminución de los Reflejos Osteotendinosos
C1		Occipucio		
C2		Occipucio		
C3	C2-3	Parte superior de la nuca y alrededor de las orejas y región mastoidea		
C4	C3-4	Zona inferior de la nuca y hasta la cara superior del hombro		
C5	C4-5	Cara lateral del cuello y alrededor del hombro	Deltoides	
C6	C5-6	Cara lateral del brazo hasta el pulgar y el índice	Bíceps	Bicipital y braquiorradial
C7	C6-7	Centro del antebrazo hacia el dedo corazón	Tríceps	Tricipital
C8	C7-8	Zona interna del antebrazo hacia los dedos anular y meñique	Musculatura intrínseca de la mano	

Las manifestaciones locales de compromiso cervical son las de dolor, (que puede ser espontáneo o provocado) contractura muscular y limitación de la movilidad articular. Los síndromes radiculares cervicales más frecuentes son los de CVI, CVII y CVIII.

Cuando se afecta la raíz CVI, está comprometido el disco intervertebral entre CV-CVI. El dermatoma afectado es el que toma el pulgar y parte del dedo índice. Los músculos afectados son el bíceps y el supinador largo y los reflejos comprometidos son los del bíceps y perióstico del radio.

Cuando se afecta la raíz CVII, esta comprometido el disco intervertebral CVI-CVII. El dermatoma afectado es el que toma parte del dedo índice, dedo medio y parte del anular. Los músculos comprometidos son los de la eminencia tenar, tríceps y pronador redondo. El reflejo afectado es el del tríceps.

Cuando se afecta la raíz CVIII, está comprometido el disco intervertebral CVII-DI. El dermatoma afectado es el que toma el dedo meñique y parte del dedo anular. Los músculos comprometidos son los de la eminencia hipotenar, flexores e interoseos. El reflejo afectado es el del tríceps.

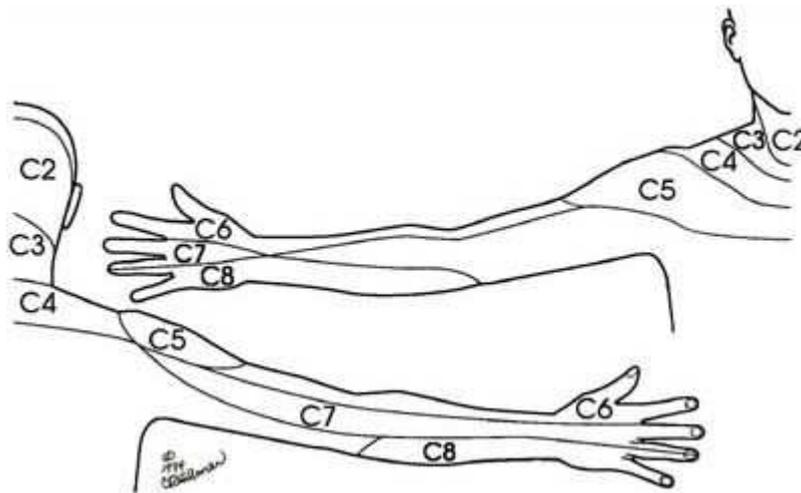


Imagen: Distribución en dermatomas de las raíces nerviosas cervicales.

Donald R. Gore, MD [Medscape Orthopaedics & Sports Medicine 5(4), 2001. Medscape, Inc.]

La **maniobras específicas** tienen por objeto la puesta de manifiesto de posible sintomatología de origen radicular, bien por irritación de la raíz nerviosa correspondiente, generalmente por posible compresión de un disco intervertebral herniado, bien por irritación de la raíz por un síndrome compresivo de origen artrósico o a nivel del agujero de conjunción o por irritación en un cuadro de origen facetario.

Prueba de compresión de la columna cervical: FOTO 1



Técnica: Con la cabeza en posición neutra de flexión, rotación y lateralidad se realiza compresión caudal.

Valoración: Ante la sospecha de irritación radicular a nivel de los agujeros de conjunción. Se acentúan los síntomas radiculares segmentarios sobre todo el dolor localizado en hombro y mano.

Prueba de compresión en extensión: FOTO 2



Técnica: Con la cabeza inclinada hacia atrás se comprime caudalmente .

Valoración: Si existe un prolapso discal posterolateral, las molestias radiculares disminuyen.

La misma prueba en flexión es útil en los casos de prolapso posterolateral de los discos ya que aumentan los síntomas radiculares. Si sólo aumenta el dolor local puede indicar una alteración de las estructuras ligamentosas dorsales. FOTO 3



Prueba de compresión de Jackson (maniobras de Spurling): FOTO 4



Técnica: Se solicita al paciente sentado que incline la cabeza hacia un lado. El explorador situado en la parte de atrás coloca sus manos sobre la cabeza y efectúa una presión axial en sentido caudal.

Valoración: Si existe una afección de las carillas articulares o una compresión de las raíces nerviosas la exploración resulta muy dolorosa.

Prueba de tracción de la columna cervical: FOTO 5



Técnica: Con la cabeza en posición neutra se aplica una fuerza de tracción axial en dirección craneal sobre la mandíbula y el occipucio. Con ello se produce una descarga de los cartílagos intervertebrales y de las raíces nerviosas.

Valoración: La disminución de las molestias radicales indica irritación cervical. Si durante los movimientos de tracción y de rotación el dolor aumenta debe sospecharse una alteración músculo ligamentosa o articular de la columna cervical (SINDROME FACETARIO).

Signo de la abducción del brazo: FOTO 6



Técnica: Consiste en pasar el antebrazo del paciente sobre la cabeza como se indica en la foto.

Valoración: La disminución del dolor de la braquialgia indica que estamos ante una radiculopatía.

Prueba de Adson: FOTO 7



Técnica: Con el brazo en abducción y rotación externa el paciente gira la cabeza en la dirección del brazo explorado.

Valoración: Una disminución en la amplitud del pulso radial indicaría compromiso del paquete neurovascular por contractura de los músculos escalenos o costilla cervical.

Estudio de la sensibilidad y fuerza:

Reflejo estilo radial: FOTO 8

(apófisis estiloides radial) dependiente de las raíces C5 y C6.



Reflejo bicipital: FOTO 9

Dependiente de la raíz C6. Los músculos afectados son el biceps y el supinador largo y los reflejos comprometidos son los del biceps y perióístico del radio.



Reflejo tricipital: FOTO 10

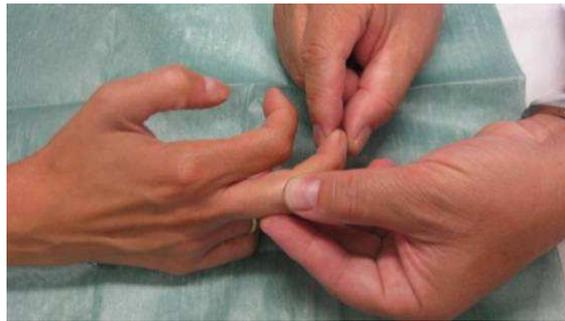
Correspondiente a la raíz C7



Reflejo de Hoffman: FOTO 11

(Raíz C7). Se desencadena al flexionar pasivamente la falange distal del tercer dedo de una mano.

Valoración: Si al hacerlo se produce una flexión involuntaria de la articulación interfalángica del pulgar.



Signo de Lhermitte: FOTO 12

Se provoca al solicitar al paciente que realice una flexión máxima de la columna cervical.

Valoración: Es positivo si el paciente siente una descarga eléctrica en las extremidades inferiores.



10.- SINTOMATOLOGÍA

Las manifestaciones más comunes son el dolor del cuello, la cefalea y la restricción de movimientos de la columna cervical, pero también pueden estar presentes muchos otros:

- **Cervicalgia:** Es el síntoma más común. Ocurre en el 62%-100% de los pacientes. Puede ser irradiada a occipital, hombros o región interescapular. También a veces a la parte anterior del cuello. A las pocas horas o unos días después 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 cervical alto y suboccipital se considera debido a la compresión de la raíz C1 y C2. El dolor cervical bajo se debe a la compresión articular interfacetaria.

En esta patología el dolor no determina el grado o gravedad de la lesión.

El movimiento de la columna cervical suele estar restringido. Al principio no es lo que más suele importar al paciente, pero si limita las rotaciones se transforma en una queja constante condicionando las actividades de la vida diaria 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».

- **Cefalea:** Suele ser de predominio suboccipital. Después de la cervicalgia es el síntoma más común y hasta el 97% de los pacientes lo refieren.

- **Disfunción de la articulación temporomandibular:** pese a ser bastante frecuente, no suele diagnosticarse inicialmente.

- **Síndrome de túnel del carpo:** Es bastante común después de latigazo cervical. Se manifiesta con dolor en la mano, pulgar o índice, dolor nocturno y parestesias. Puede estar relacionado con trauma directo en el salpicadero o volante. A veces es preexistente (mujeres mayores de 40 años).

- **Mareos/inestabilidad:** Sensación vertiginosa o inestabilidad se ve casi en el 50% de los pacientes. Puede tener su origen en vértigo de origen cervical o alteración vestibular.

- **Parestesias tanto de miembros superiores como inferiores** son muy frecuentes. Puede existir síndrome desfiladero torácico.

- **Fibromialgia:** aunque es una enfermedad de cierta prevalencia en la población, un 15% de los pacientes relaciona su inicio con una lesión por latigazo cervical.

- **Disfagia:** Se encuentra en el 18% de los pacientes.

- **Dolor de espalda:** Muy común tras una lesión de latigazo (42% de pacientes). Dolor típicamente miofascial. Hay que interpretar bien la presencia de hallazgos en

resonancia magnética nuclear (RMN) dorsal o lumbar dada la alta incidencia de anomalías en sujetos asintomáticos.

- Lesiones dorsales y lumbares asociadas: Se presentan en el 30% de los casos.

La transferencia de energía producto de un latigazo cervical, en el caso de un impacto posterior, no se limita ni mucho menos a la región cervical. La fuerza del impacto posterior se transmite inicialmente a través del asiento, lo que modifica, en su dinámica, la geometría del raquis en su conjunto. De este modo la energía del impacto recorre todo el raquis.

Se caracterizan por sufrimiento lumbar y en EEII (extremidades inferiores), asociándose la posibilidad de la presencia de hernias discales a este nivel.

En realidad es el conjunto cérvico-craneal donde tiene lugar esta última absorción de energía, que se explica dado que la cabeza, al estar suelta, y teniendo mayor peso, propicia el desplazamiento cervical, tanto en aceleración como en deceleración. También se entiende que por un mecanismo de cavitación se puedan producir en su caso daños en el tejido cerebral.

En muchas ocasiones, las manifestaciones clínicas de un esguince cervical persisten en el tiempo constituyendo lo que Balla 1980 (4) describió como esguince cervical tardío (ECT).

Se trataría de todo un grupo de síntomas que persisten más de seis meses después del accidente de tráfico.

La sintomatología predominante en esta situación consiste en cefalea persistente, nuchalgia y rigidez cervical. Se puede presentar además dolor en las extremidades superiores.

11.- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Las pruebas complementarias son normales en la mayor parte de los pacientes atendidos por un esguince cervical no complicado. Sin embargo, la tendencia a la cronicidad de algunos pacientes hace que se multiplique la realización de estudios complementarios.

Por ello hay que ser extremadamente prudente a la hora de interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas para evitar conclusiones erróneas o tratamientos no necesarios o contraproducentes.

Estudio radiológico cervical: La exploración básica incluirá:

- la proyección anteroposterior;
- la imagen de boca abierta de la articulación atloaxioidea;
- la radiografía lateral en posición neutra
- las proyecciones oblicuas.

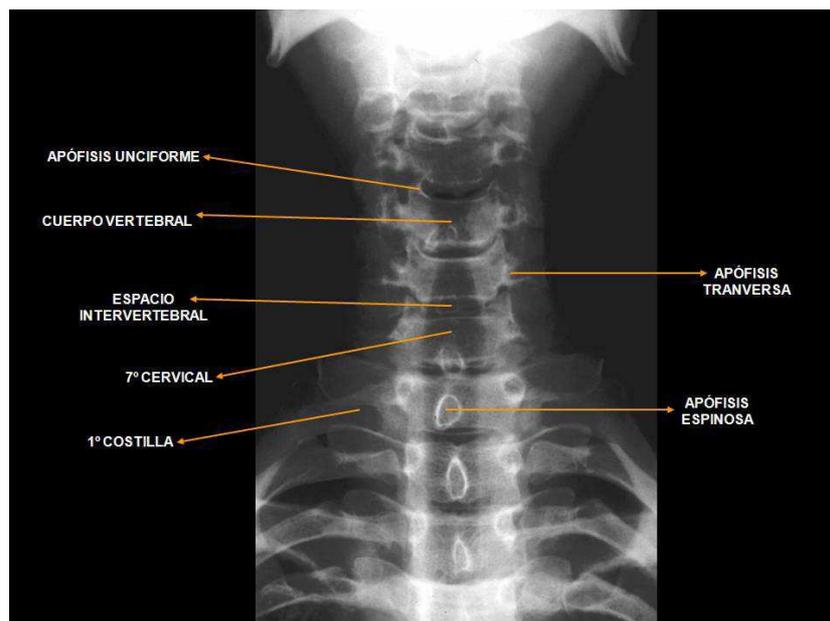


Imagen: proyección A-P

Tomado de: http://www.anatomianormal.fcm.unc.edu.ar/pdf/guia_columna.pdf

Se deben usar para excluir fracturas o subluxaciones. Los hallazgos habitualmente serán normales.

Con carácter general el examen radiológico del raquis ha de hacerse con el sujeto en bipedestación, pies descalzos y simétricamente apoyados, con las extremidades inferiores alineadas.

El estudio de las curvaturas ha de hacerse desde su concavidad. Las articulaciones posteriores se han de ver en las proyecciones laterales (lateral neutra y oblicuas), al

igual que los agujeros de conjunción (intervertebrales) y las articulaciones interapofisarias

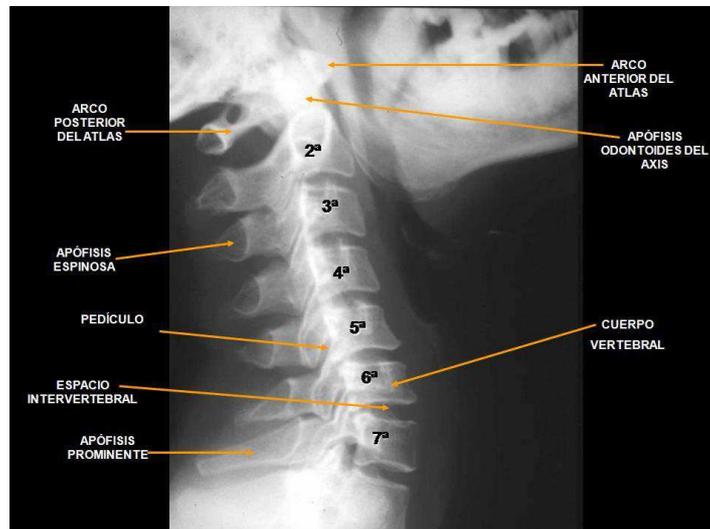


Imagen: Proyeccion lateral

Tomado de: http://www.anatomianormal.fcm.unc.edu.ar/pdf/guia_columna.pdf)

Ocasionalmente se puede observar la pérdida de la lordosis cervical fisiológica, a la que actualmente no se da mucho valor al estar presente en sujetos asintomáticos y no se puede atribuir a las consecuencias de un traumatismo cervical. Sin embargo, se sigue empleando por muchos profesionales como una justificación de los síntomas lo que lleva a confusión a los pacientes. No es, por tanto, indicativa de patología por sí sola, pero puede tener relación con mal pronóstico.

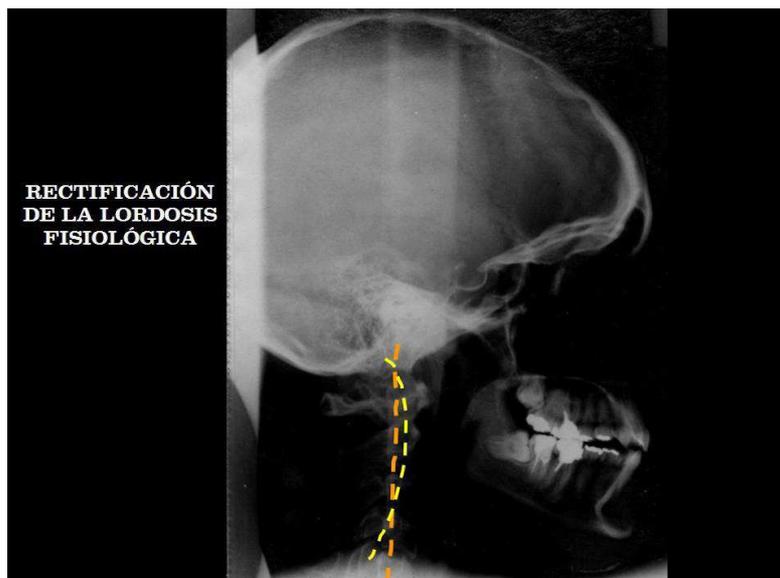


Imagen: Rectificación de la lordosis fisiológica

Tomado de: http://www.anatomianormal.fcm.unc.edu.ar/pdf/guia_columna.pdf)

Las proyecciones oblicuas las utilizaremos para la evaluación de los agujeros de conjunción (intervertebrales) y las articulaciones interapofisarias.



Imagen: Proyecciones oblicuas

Tomado de: <http://soloparatecnologosradiologia.blogspot.com/2009/06/trauma-cervical.html>



Imagen: Proyección transoral

Tomado de: <http://soloparatecnologosradiologia.blogspot.com/2009/06/trauma-cervical.html>

Utilizaremos la proyección transoral en la sospecha de fractura de C1 o C2, o de apófisis odontoides y la articulación atlo-axoidea.

Radiología funcional- pruebas dinámicas

Los estudios dinámicos de flexión y extensión se deben realizar siempre ante la sospecha de inestabilidad cervical. Hay que observar que estas proyecciones obligan a forzar el desplazamiento del cuello y conllevan un riesgo, por lo que el médico debe supervisar la colocación de la cabeza y cuello en las posiciones flexionada y extendida.

En situaciones de urgencia, o cuando el paciente tiene un nivel de baja consciencia, tales proyecciones no se han de realizar. Condicionado a la evolución post-traumática del enfermo, se valorará en los días sucesivos.



Tomado de: <http://soloparatecnologosradiologia.blogspot.com/2009/06/trauma-cervical.html>

Cuando la exploración básica proporcione un diagnóstico definitivo o muestre una lesión inestable, estarán específicamente contraindicadas las imágenes laterales en flexión y extensión.

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.

Resonancia magnética y TAC

Si realizamos estudios de RMN hay que tener en cuenta que debe existir una correlación clínico-radiológica antes de imputar los cambios encontrados al accidente. El uso actual de RMN proporciona una alta tasa de falsos positivos.

Aproximadamente el 19% de la población menor de 40 años asintomática presenta anomalías en la RMN (hernias de disco, abombamientos discales, estenosis foraminales). A partir de esa edad el porcentaje aumenta hasta el 28% y en general el 10% de la población asintomática puede tener alteraciones en la RMN.

La protusión discal lateral raramente se encuentra en pacientes asintomáticos, y suelen tener radiculopatía. Los discos extruidos no se ven en pacientes asintomáticos.

Se pueden encontrar, no obstante, hernias discales, lesiones óseas, lesiones ligamentosas, cavidades siringomiélicas, etc.

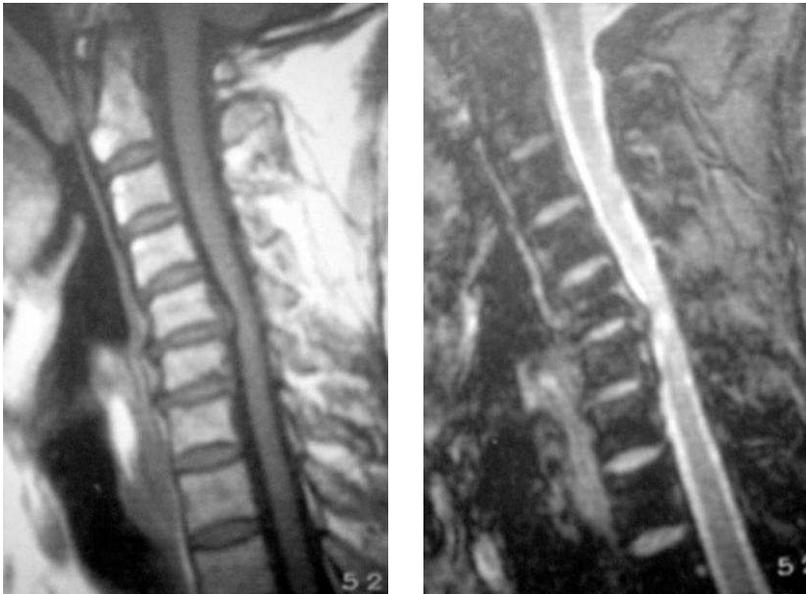


Imagen: RM, hernia discal C4-C5

Imagen del autor

Generalmente no hay motivo para solicitar en grado I y II ni escáner ni RMN, sólo en caso de grado III o dudas razonables en la evolución o por persistencia de los síntomas sin evolución a la curación se debería solicitar RMN.



Imagen: RM cervical de paciente con luxación C5-C7 con clínica de parestesias y pérdida de fuerza en ambas extremidades superiores.

Imagen del autor

Por su parte, la TAC en la valoración de urgencias de un traumatismo cervical es importante cuando se precisa determinar si existe una fractura o una inestabilidad segmentaria 9.

Otras pruebas

No se debe solicitar electroencefalograma (EEG), electromiograma (EMG) o electroneurograma (ENG) de rutina en las lesiones asociadas al latigazo cervical.

Cuando existe clínica de radiculopatía, el EMG suele solicitarse en las primeras dos semanas y puede detectar signos de neuropatía aguda.

En los pacientes con lesiones asociadas al latigazo cervical en 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.

Los estudios biomecánicos dinamométricos realizados con EMG de superficie, pueden demostrar el grado de colaboración del paciente y la situación patológica de la musculatura cervical. Aunque poco difundida, puede ser importante en un futuro.

Las pruebas de posturografía son otro instrumento útil para objetivar de modo cuantitativo la sensación de inestabilidad que refiere el paciente y detectar simulaciones cuando el resultado no se ajusta a un patrón fisiológico.

Si existe una sintomatología genuinamente vertiginosa es aconsejable la realización de pruebas laberínticas.

12.- TRATAMIENTO

El tratamiento del dolor cervical tiene como objetivo eliminar el mismo y disminuir la rigidez del cuello. El 80% de las cervicalgias suelen mejorar en menos de tres semanas, independientemente del tratamiento que se aplique.

Hay que destacar que la problemática de origen psicológica, laboral y social del paciente puede ser causa de dolor cervical con gran frecuencia. Estos factores parecen influir más en los problemas de la columna cervical que en los de otras regiones de la columna.

El tratamiento de los problemas de la columna cervical se debe basar en dos pilares, la medicación y la rehabilitación. Está comprobada la eficacia de introducir en un programa general una terapia que asume un papel activo por parte del paciente en su recuperación. Se recomiendan medidas de carácter general como son:

Evitar posturas de flexión o rotación del cuello durante un tiempo prolongado.

Elevar el ordenador o la televisión para que quede a la altura de los ojos

Dormir en un colchón firme, aunque no rígido. Usar almohadas blandas y delgadas, de unos 20 centímetros de diámetro, aplastadas en el medio. La mejor postura para dormir es boca arriba o de lado, evitando dormir boca abajo.

Los grados II y IV requieren un tratamiento más prolongado y específico. Describimos los grados I y II por ser los más habituales en la práctica clínica.

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 consecuencias de una lesión por latigazo cervical, aconsejándole retomar la actividad, realizar 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 favorecer la cronicidad.

Asimismo, explicar que ganar peso, usar ortesis o basarse en la medicación más que la actividad puede llevar a un retraso de la curación.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento tradicional de la lesión por latigazo ha sido conservador y consiste en descanso, antiinflamatorios no esteroideos y tratamiento de la contractura muscular mediante relajantes musculares por 2 a 4 semanas.

Opiáceos por vía oral o en forma de parches pueden ser usados por corto lapso (7 a 10 días) en caso de dolor severo, siempre con precaución, ya que el uso de narcóticos por largos períodos pone a los pacientes en riesgo de desarrollar tolerancia.

Tratamiento rehabilitador

El tratamiento rehabilitador tiene varias funciones como son mejorar el dolor, recuperar la movilidad del cuello y potenciar la musculatura de la región:

Cuando el dolor es muy agudo se recomienda reposo en cama durante uno o dos días, hasta que cedan las molestias un poco.

El uso de collarín cervical es controvertido, existen especialistas a favor de su uso, otros en cambio están en contra. El collarín produce una inmovilización parcial de la columna cervical además de ejercer una ligera tracción que ayuda a relajar la musculatura y a descomprimir los nervios. El rígido está confeccionado en plástico duro e inmoviliza muy bien el cuello pero incómodo de llevar. El collarín blando, está fabricado en gomaespuma y es más cómodo de llevar, pero inmoviliza mucho menos.

Se recomienda dejar de utilizar el collarín lo antes posible mientras está en su domicilio, colocándose al salir de casa, al dormir o al acudir de nuevo a consulta pero no se recomienda mantenerlo más allá de la segunda revisión en consulta porque puede producir un efecto perjudicial ya que debido a la inmovilización de la columna se producen insuficiencias musculares por atrofia con la consiguiente debilidad y disminución de la resistencia, que hacen que no se puedan realizar trabajos que sobrecarguen el cuello mínimamente.

La eficacia de la electroterapia no puede establecerse aún sobre criterios de evidencia, aunque comienza a disponerse de pruebas de eficacia del tratamiento con campos electromagnéticos pulsátiles.

La complejidad que rodea al dolor cervical hace que requiera en muchas ocasiones un abordaje multidisciplinar cuando todos los tratamientos conservadores han fracasado. Determinados pacientes pueden beneficiarse de las posibilidades diagnósticas y terapéuticas que algunos **bloqueos nerviosos** pueden proporcionar

BLOQUEOS NERVIOSOS (DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICO)

El latigazo cervical que causa una afectación importante de la articulación facetaria es una de las indicaciones concretas de la técnica que consiste en destruir los nervios presentes en la articulación para evitar que sigan transmitiendo dolor. Antes de hacerlo, hay que comprobar que ese es el origen del dolor y que su realización será eficaz.

Por otra parte, es posible que el efecto de la rizolisis sea transitorio y sea necesario repetirla en el futuro.

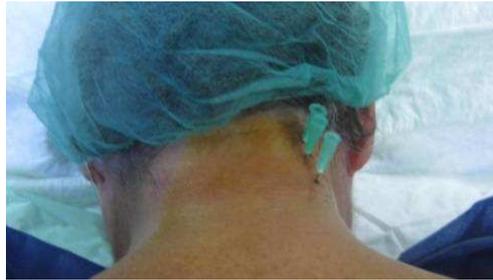
BLOQUEOS FACETARIOS CORTICO ANESTESICOS Y CON OZONOTERAPIA

En nuestro medio en aquellos casos rebeldes a tratamiento, con persistencia del dolor a la movilización y restricción del movimiento sobre todo rotatorio, que no mejoran con el tratamiento conservador, medicamentoso y rehabilitador, en los que a la exploración encontramos dolor facetario, a la palpación uni o bilateral en ausencia de sintomatología radicular y en la RMN no se observan signos de compromiso o hernias discales se realizan infiltraciones de las facetas articulares dolorosas (bloqueos) (Fig.1) y de los puntos gatillo (Fig.2) .

Figura 1



Figura 2



- **Figura 1 y 2:** Marcaje con rotulador de los puntos dolorosos correspondientes a las facetas articulares de los espacios afectados. Bloqueo facetario cervical . Los bloqueos diagnóstico–terapéuticos más comúnmente utilizados:

A.- En el síndrome del compartimento posterior:

- Bloqueo de facetas cervicales- Intraarticular
- Bloqueo del ramo medial - Termocoagulación
- Bloqueo del ramo dorsal
- Bloqueo facetario cervical- Intraarticular

Figura 3



Figura 4

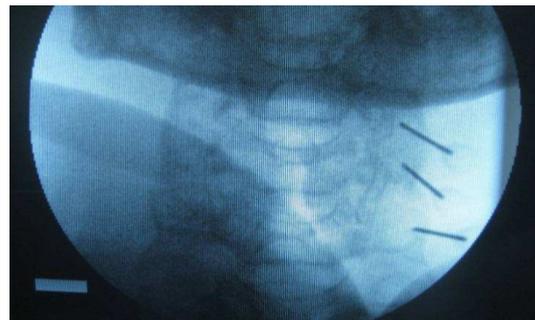


Figura 3 y 4: bloqueo facetario cervical bajo control de intensificador de RX

B.- En el síndrome del compartimento anterior (rotura del anillo e inestabilidad)

- Discografía provocadora
- Bloqueo simpático - Termocoagulación.- Bloqueo de los ramos comunicantes
- Discolisis:



Figura 5 :

Discolisis múltiple C3-C4, C4-C5, C5-C6 en paciente con dolor discogénico tras ATF. (Discolisis alcohólica con Discogel) .

- Infiltración de ozono en puntos gatillo en el síndrome de dolor miofascial cervical (Figura 6 y 7)



Latigazo cervical crónico

No está clara su existencia y probablemente está relacionado con alteraciones o desórdenes funcionales somáticos. Es verdad que no todos los pacientes pretenden un grado de compensación y persisten los síntomas incluso después de haberse terminado el litigio. Su manejo clínico es realmente muy difícil. Estos pacientes tratados meses antes pueden mejorar con infiltraciones diferidas.

SECUELAS

Es sin duda alguna uno de los capítulos con más controversia. 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 pueden ser:

Grado I sin secuelas,

Grado II con cervicalgia leve-moderada o síndrome postraumático leve-moderado.

Los síntomas pueden ser muy variados. Hay un 70% de dolores cervicales, un 50% de lumbalgias. Hay pacientes que desarrollan verdaderos síndromes de dolor miofascial y hasta un 52% trastornos psicológicos, que se ha relacionado con la persistencia de síntomas, no como un síntoma original que forma parte del propio síndrome de latigazo cervical. La inestabilidad vertebral segmentaria postraumática y la discopatía degenerativa son secuelas muy discutidas sin evidencias científicas que las sustenten.

13.- PRONÓSTICO

El síndrome por latigazo cervical 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.

A pesar de las divergencias de opiniones, los distintos estudios evidenciaron que al mes la mitad de los afectados han mejorado y el 75% se reintegra a sus tareas. En términos generales cura en un tiempo máximo de 6 meses.

Previsiblemente 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 parestesias en manos, historia de cefalea previa al accidente, aparición de psicopatología como reacción al accidente (insomnio, ansiedad, depresión), dudas iniciales del pronóstico a largo plazo, presencia de espondiloartrosis, curvatura anormal en radiología simple, disturbios psicológicos previos, problemas financieros o familiares actuales, pacientes mayores de 60 años, mujeres, empleos a tiempo parcial o desempleados.

Un pequeño porcentaje presenta síntomas crónicos. Son personas en las que persiste dolor de cuello y a las que se correlacionan los trastornos somáticos con características de comportamiento y no con patología clínica objetivable. La mayoría de los observadores mencionan la limitación de los movimientos del cuello y en recientes observaciones con métodos de diagnóstico por imágenes de alta tecnología (RMN) se evidenció que no hay lesión orgánica.

OBJETIVOS

Los objetivos que previamente al estudio nos planteamos fueron:

- Conocer la incidencia de patología cervical secundaria a accidente de tráfico (ATF) en la Comunidad Autónoma de Aragón durante los años 2009 y 2010.
- Analizar las diferentes circunstancias en relación con el accidente para ver si existe relación significativa entre estos factores y la repercusión, en días de baja laboral, sobre su trabajo habitual.
- Estudiar los medios utilizados (propios y ajenos) para establecer el diagnóstico.
- Revisar los tratamientos efectuados (médico, quirúrgico, rehabilitador).
- Valorar los periodos de baja laboral acaecidos como consecuencia del ATF y su relación con los tratamientos recibidos e incluso con otros parámetros recogidos (causante o víctima del siniestro).

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Hemos analizado las circunstancias y gestión médica realizada en los casos de lesión cervical por mecanismo de latigazo cervical en los accidentes de tráfico.

La muestra a estudio son los pacientes atendidos en los Centros Asistenciales de la mutua ASEPEYO en Aragón durante los años 2009 y 2010 con diagnóstico de Cervicalgia (723.1) o de Esguince Cervical (847.0) producidos por Accidente de Tráfico (ATF).

Los episodios se localizaron informáticamente, en nuestra base de datos médica (CHAMAN) a través de los diagnósticos codificados como definitivos para el proceso por los médicos asistenciales, tanto en las visitas en nuestros centros como en centros concertados.

Los datos analizados en este estudio se han extraído de las historias clínicas informatizadas de los pacientes siguiendo un criterio único. Se incluyen: datos declarados en recepción, primera visita, gestiones asistenciales, informes de pruebas complementarias, visitas sucesivas.

Para ello se confeccionó la ficha que se muestra a continuación:

CERVICALGIA/ESG CERVICAL EN ATF. ARAGON. AÑO.....	
Código:	Centro: D.N.I..... Edad:
Fecha:/...../.....	Hora: : Día Semana:
Nº Expediente:	
Itínere: IR..... VOLVER..... / MISION..... EMPRESA.....	
CONDUCTOR..... COPILOTO..... OCUPANTE.....	
VEHÍCULO CAUSANTE.....	
DESCRIPCIÓN ATF.....	
.....	
.....	
1ª ASISTENCIA:	
RX..... RNM..... TAC..... EMG.....	
BAJA..... DIAS BAJA..... RECAÍDA.....	
RHB..... IQ..... VAL BIOMECANICA.....	
EVI.....	
CONSULTA ESPEC..... Nº VISITAS SUCESIVAS.....	
OBSERVACIONES.....	
.....	
.....	

Se excluyeron del estudio los procesos en los que por falta de datos no fue posible cumplimentar todos los campos de la ficha y aquellos en los que a la vista del proceso se detectó un error en la codificación del diagnóstico.

Se ha investigado:

- sexo y edad del paciente,
- contingencia del siniestro (in itinere / en misión),
- hora del día, día de la semana y mes del suceso,
- posición del lesionado en el vehículo (piloto, copiloto, pasajero),
- tipo de vehículo,
- descripción del accidente,
- responsabilidad del lesionado (causante/víctima) en el ATF,
- pruebas complementarias realizadas para establecer el diagnóstico, tanto al inicio como las que fueron necesarias a lo largo del proceso.
- tratamientos realizados
- resultado final: si existieron recaídas o secuelas definitivas indemnizables como contingencia laboral.

Se revisaron un total de 612 episodios asistenciales, de los que se seleccionaron para este estudio los 185 casos causados por accidentes de tráfico.

Se excluyeron 3 episodios por no reunir los criterios de inclusión en el estudio.

Finalmente se ha analizado una muestra de 182 casos de daño cervical tras un mecanismo de latigazo cervical en accidente de tráfico.

Los pacientes han sido atendidos por diversos facultativos y detectamos que ante procesos semejantes, a criterio del médico que realiza la actuación pero indistintamente según nuestra valoración, se codifica uno u otro de los diagnósticos que nos ocupan (cervicalgia o esguince cervical), por lo que los hemos considerado idénticos a efectos prácticos para la realización de este trabajo.

Se ha realizado un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo.

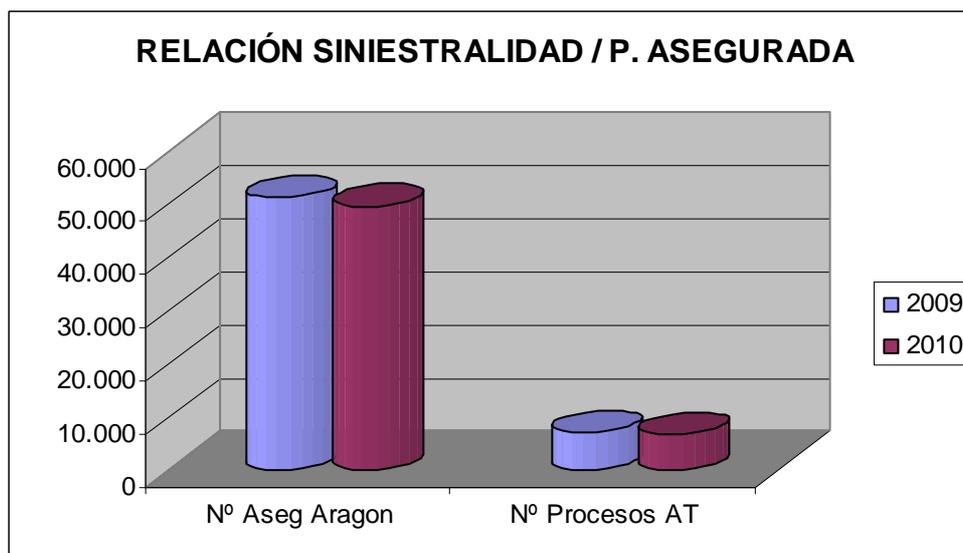
El análisis estadístico se ha realizado calculando frecuencias absolutas y porcentajes para analizar las variables cualitativas y media y desviación estándar en el caso de variables cuantitativas.

RESULTADOS

EPIDEMIOLOGÍA

El número de trabajadores asegurados en ASEPEYO en Aragón el año 2009 fue de 51.330. El año 2010 fueron 49.750 (-3,08 %).

El número de Episodios atendidos en 2009 fue de 7.106 de los que 2.230 lo fueron Con Baja y 4.876 Sin Baja. En 2010 hubo 6.821 episodios (-4,01 %) de los que 2.238 lo fueron Con Baja (+0,36 %) y 4.583 Sin Baja (-6,01 %).

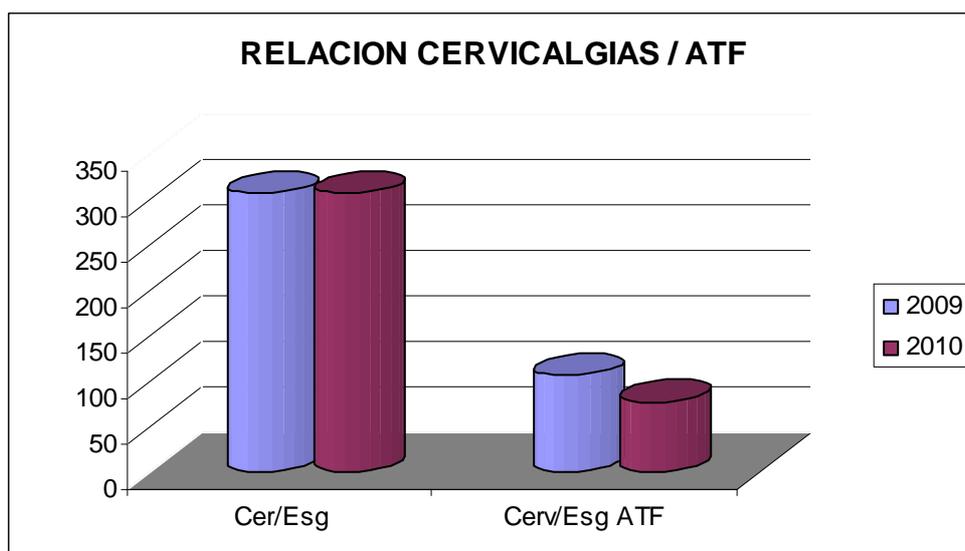


	Nº Aseg Aragón	Nº Procesos AT	% Pr. S. Asegurados
2009	51.330	7.106	13,84%
2010	49.750	6.821	13,71%

El número de Primeras Visitas atendidas en 2009 fue de 6.433 mientras que en 2010 fueron 6.028 (-6.30 %).

Curiosamente hubo el mismo número de episodios atendidos en 2009 y 2010 bajo el epígrafe de Cervicalgia + Esguince Cervical: 306 casos cada año.

De estas Cervicalgias solo 105 en el año 2009 y 77 en el 2010 fueron provocadas por Accidentes de Tráfico.



	Cer/Esg	Cerv/Esg ATF	Tráficos sobre total CER/ESG.
2009	306	105	34,31%
2010	306	77	25,16%

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA ASISTENCIAL

Se vieron en los diferentes Centros Asistenciales de ASEPEYO en Aragón durante 2009 un total de 105 ATF con resultado de Cervicalgia /Esguince Cervical, con la siguiente distribución por Centros Asistenciales.

5001	Zaragoza	64	60,95%
5003	Cogullada	7	6,67%
5004	Utebo	9	8,57%
2201	Huesca	12	11,43%
2203	Sabiñánigo	3	2,86%
4401	Teruel	10	9,52%
Total:		105	100,00%

Durante 2010 se atendieron en ASEPEYO Aragón solamente 77 casos de Cervicalgia/Esguince Cervical por ATF, de los 306 casos totales de Cervicalgia/Esguince Cervical (Enfermedad Común, Accidente No Laboral, Accidente de Trabajo, AT por ATF).

5001	Zaragoza	49	63,63%
5003	Cogullada	4	5,20%
5004	Utebo	4	5,20%
2201	Huesca	8	10,38%
2203	Sabiñánigo	4	5,20%
4401	Teruel	6	7,79%
4403	Alcañiz	2	2,60%
Total:		77	100,00%

DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD

Por sexo del lesionado:

2009: 50 Hombres y 55 Mujeres (47,17 y 52,83 %). +5 % mujeres.

2010: 33 Hombres y 44 Mujeres (42,85 y 57,15 %). +14,3 % mujeres.

En total en la muestra hay 83 Hombres y 99 Mujeres (45,60 y 54,40 %).

Por edad de los pacientes atendidos:

En 2009 los hombres tenían una edad promedio de 32,84 años. Las mujeres 32,23. El promedio de edad de la persona siniestrada era de: 32,52 años.

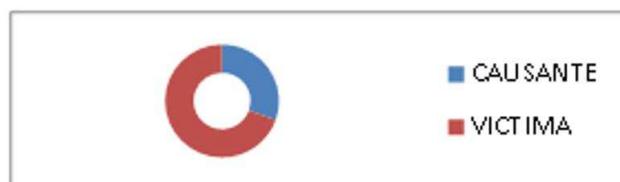
En 2010 el promedio de edad de los hombres accidentados era de 33,91 años y el de las mujeres. 33,16. El promedio de edad general fue de 33,48 años.

En el grupo estudiado el promedio de edad fue de 33,13 años, siendo en los hombres de 33,26 años y el de las Mujeres 33,02 años.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN RESPONSABILIDAD EN EL ACCIDENTE

En función de la responsabilidad del paciente ante el ATF, encontramos que en aproximadamente una tercera parte de los ATF el paciente podría ser considerado como "Causante" del mismo, mientras que en dos terceras partes se le podría considerar como "Víctima".

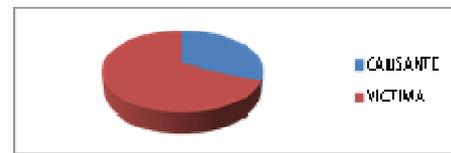
RESPONSABILIDAD	2009	
	CASOS	% S. TOTAL
CAUSANTE	32	30,48%
VICTIMA	73	69,52%
TOTAL	105	100,00%



	2010	
RESPONSABILIDAD	CASOS	% S. TOTAL
CAUSANTE	25	32,47%
VICTIMA	52	67,53%
TOTAL	77	100,00%



	TOTAL MUESTRA	
RESPONSABILIDAD	CASOS	% S. TOTAL
CAUSANTE	57	31,32%
VICTIMA	125	68,68%
TOTAL	182	100,00%



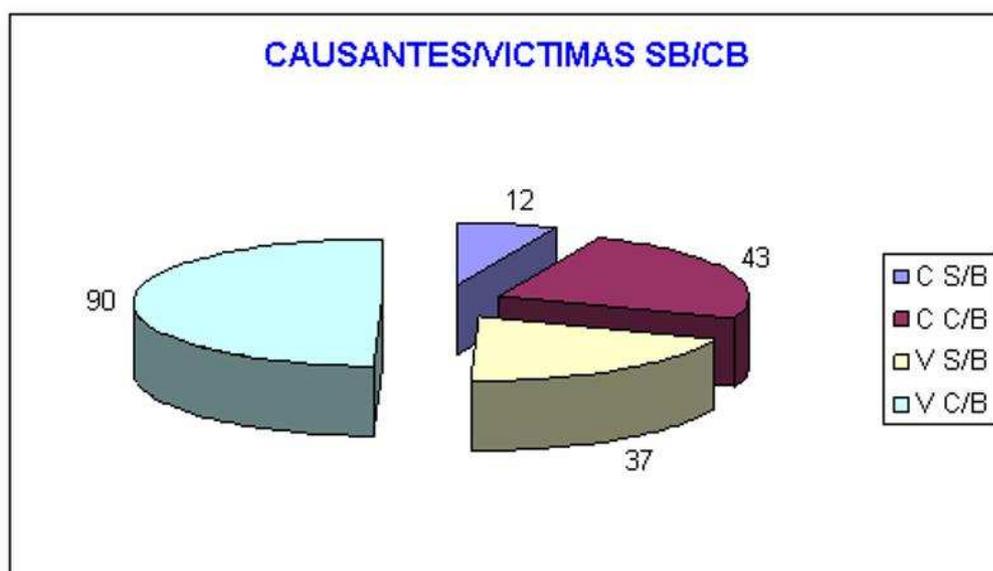
En los dos años estudiados hubo 57 accidentes “causados” por nuestros pacientes y 125 en los que ellos fueron “víctimas”.

De los 57 causantes solo 43 tuvieron BAJA - 75 % (866 días) lo que promedia 20,14 días de baja por ATF “causante”.

De los 125 víctimas tuvieron baja laboral 90 pacientes – 72 % (2.804 días), lo que hace un promedio de 31,15 días de baja por ATF “víctima”.

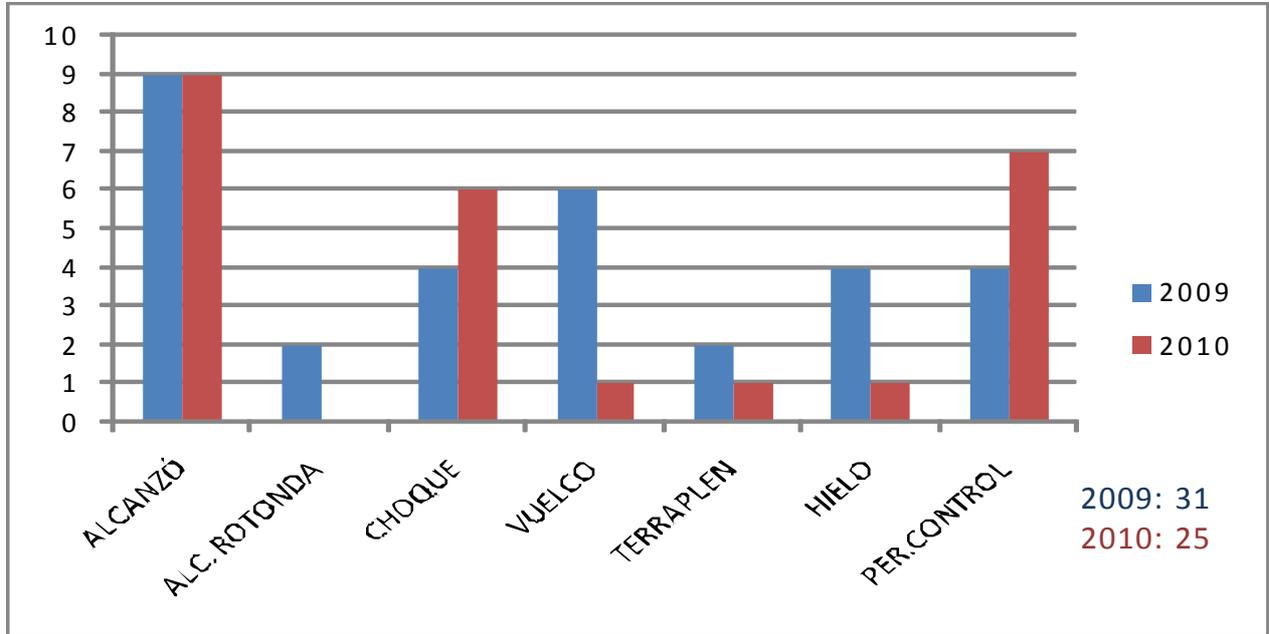
Es decir que los pacientes “Víctimas” de Lesiones Cervicales por ATF en Aragón vistos en ASEPEYO durante 2009 y 2010 y que precisaron Baja Laboral, tardaron un 54,66% más en estar de alta que los pacientes con la misma patología que fueron “Causantes” de sus accidentes.

El promedio de días de baja en Aragón en 2009 por AT fue de 29,18 días (64.492 días de baja en total) y en 2010 fue de 29,31 días (64.422 días de baja en total).



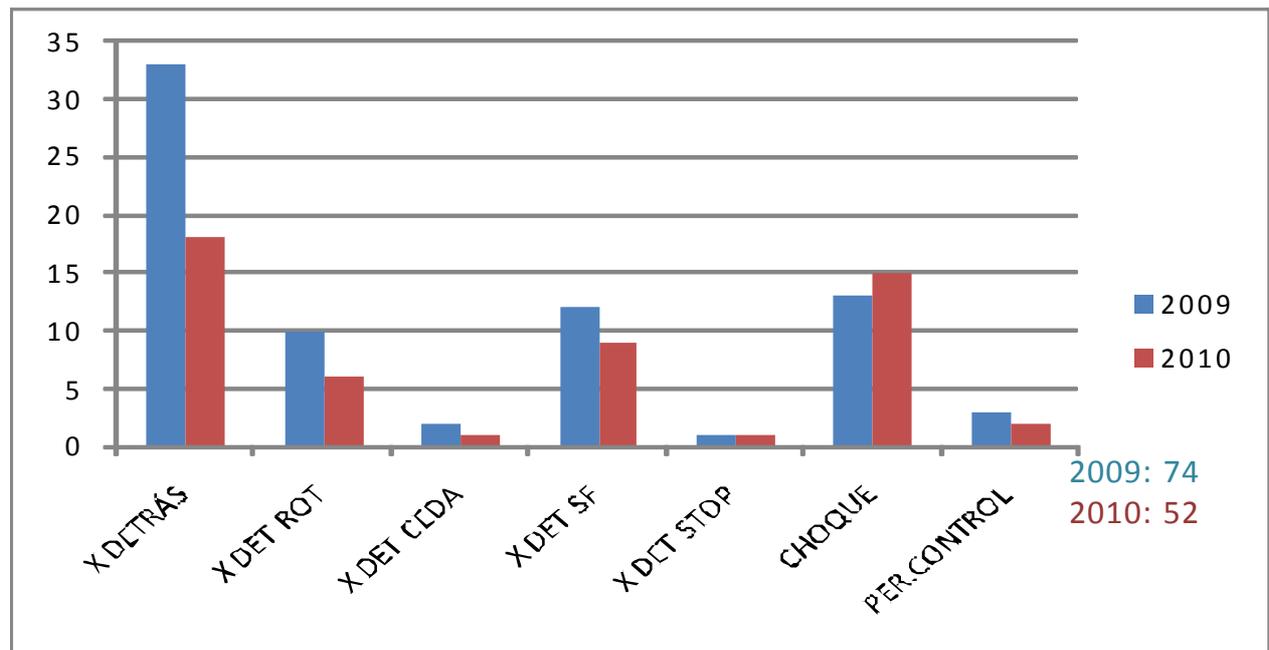
Según la forma de producirse el accidente encontramos distintos tipos de impacto, diferentes según la responsabilidad en el accidente:

CAUSANTES:



La mayoría de los accidentes en los que el paciente es el "CAUSANTE" están producidos por: ALCANCES y PERDIDAS DE CONTROL.

VICTIMAS:



Cuando nuestro paciente es “VICTIMA” la mayoría de los accidentes se han producido por: GOLPES POR DETRÁS y CHOQUES LATERALES.

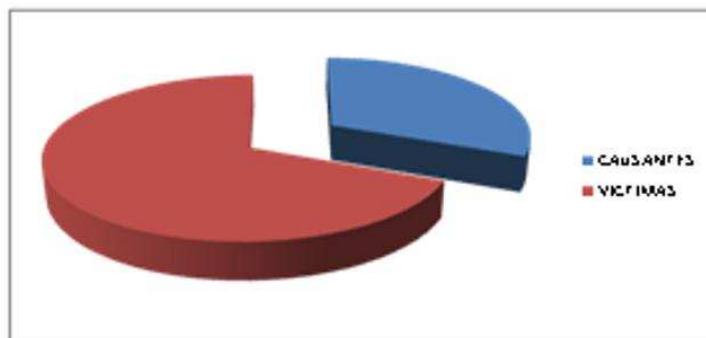
Dividiendo a los pacientes en Causantes de su accidente o en Víctimas, cuando ellos no lo han generado, nos hemos encontrado con que por sexo en el 2009 hubo casi el doble de Mujeres que de Hombres causantes de este tipo de ATF mientras que en el 2010 el porcentaje fue similar entre ambos sexos.

Por el contrario en 2009 hubo exactamente el mismo número de Mujeres que de Hombres Víctimas de ATF con lesión cervical atendidos por nosotros, mientras que en el 2010 hubo 20 Hombres (38,46 %) y 32 Mujeres (61,54 %).

En total en los dos años hubo 57 Causantes y 125 Víctimas.

Dentro de los Causantes: 26 Hombres y 31 Mujeres.

Dentro de las Víctimas: 57 Hombres y 68 Mujeres.



TOTAL MUESTRA	Nº	HOMBRES	MUJERES
CAUSANTES	57	26	31
VICTIMAS	125	57	68



POR EL TIPO DE INCIDENTE:

En el ámbito laboral, los accidentes de tráfico pueden ser considerados como:

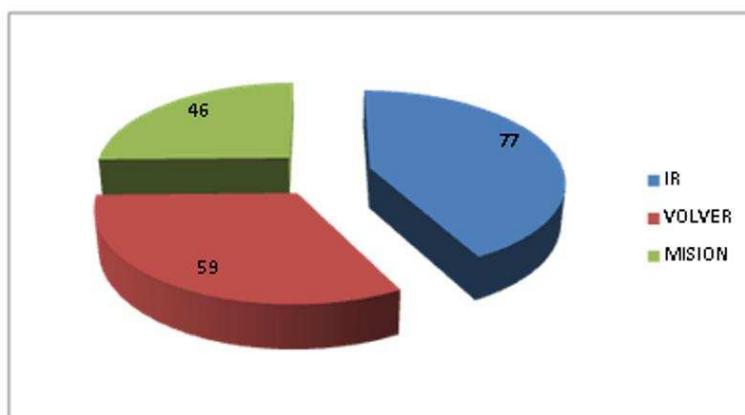
- “in Itínere”: el que se produce al ir o volver del trabajo
- en “misión”: el que ocurre cuando el trabajador se desplaza durante su jornada de trabajo y con motivo de la realización del mismo.

El año 2009 los accidentes en misión supusieron una cuarta parte del total de accidentes de tráfico (26,92 %), el año 2010 fueron ligeramente inferiores (23,38 %)

El año 2009 hubo exactamente los mismos ATF al IR (38) que al VOLVER (38) del trabajo (ambos 36,54 % del total), mientras que en 2010 hubo más al IR (49,35 %) que al VOLVER (27,27 %).

En total en los dos años, los accidentes al IR supusieron el 42,31 % mientras que los sucedidos al VOLVER fueron el 32,42 %.

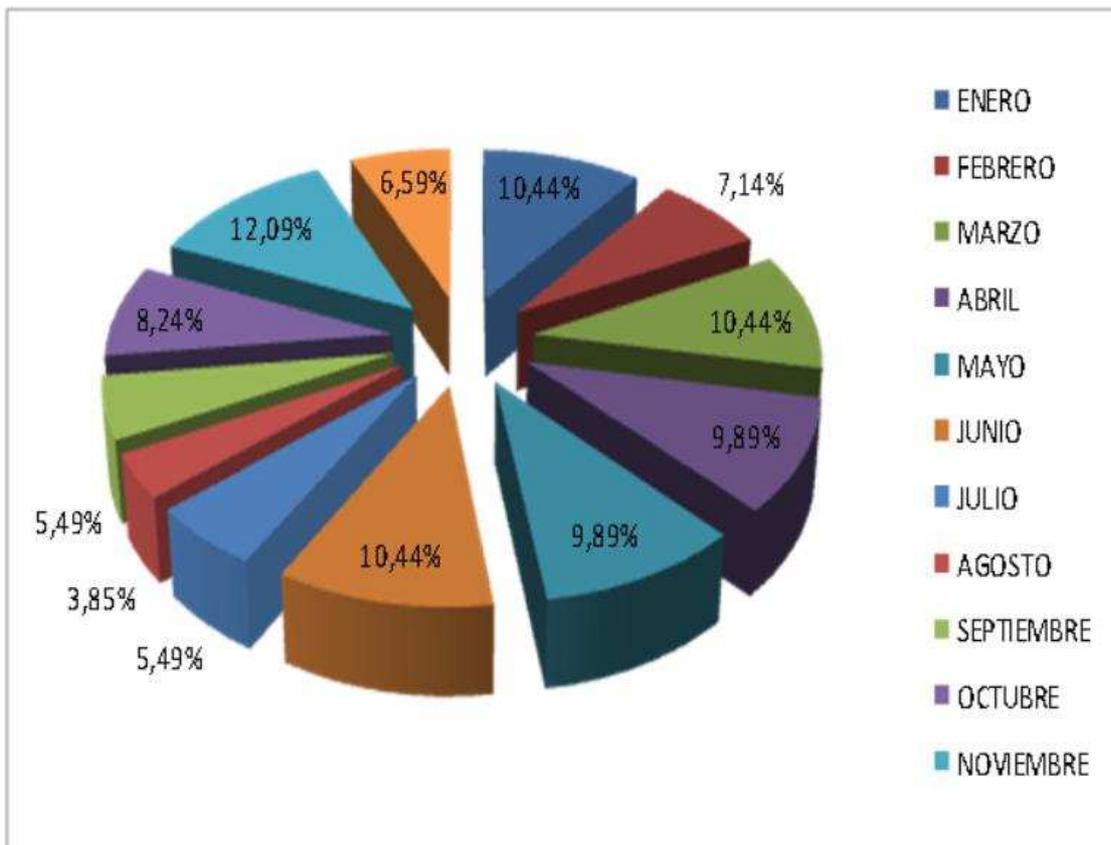
TIPO DE INCIDENTE	2009 y 2010	
	CASOS	% S. TOTAL
IR	77	42,31%
VER	59	32,42%
MISION	46	25,27%
TOTAL	182	100,00%



ANALISIS CRONOLOGICO:

Por meses, el mes con más lesionados es NOVIEMBRE (12,09 %).

MES	2009 - 2010	
	CASOS	% S. TOTAL
ENERO	19	10,44%
FEBRERO	13	7,14%
MARZO	19	10,44%
ABRIL	18	9,89%
MAYO	18	9,89%
JUNIO	19	10,44%
JULIO	10	5,49%
AGOSTO	7	3,85%
SEPTIEMBRE	10	5,49%
OCTUBRE	15	8,24%
NOVIEMBRE	22	12,09%
DICIEMBRE	12	6,59%
TOTAL	182	100,00%



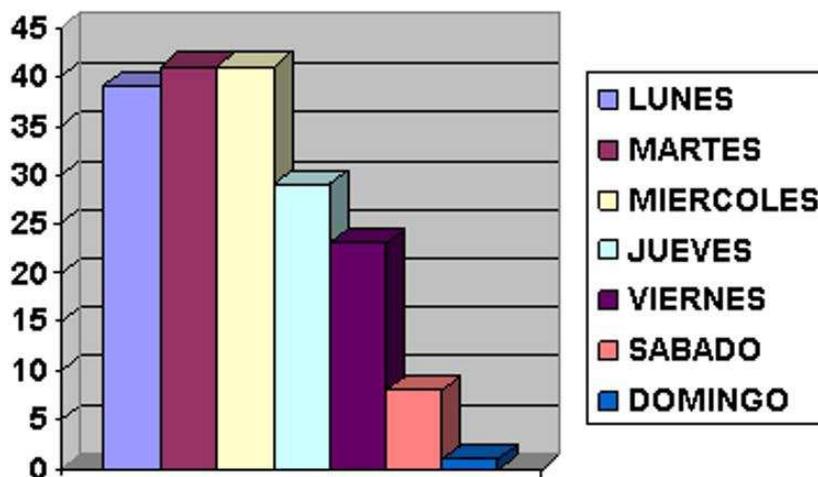
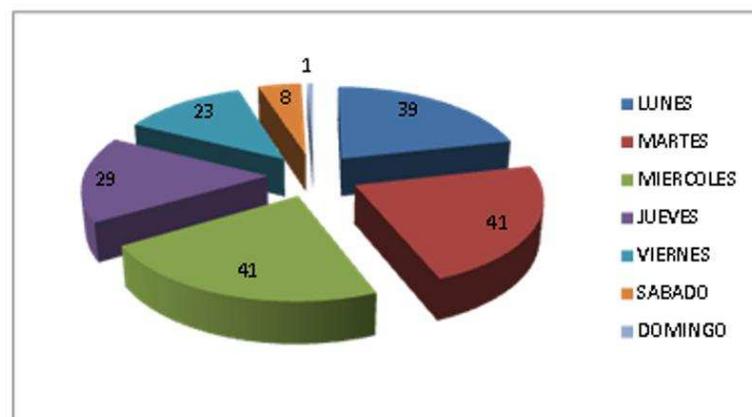
Por Día de la Semana:

En 2009 el día con más lesiones fue el lunes (25) y en 2010 fue el martes (20).

Analizando el conjunto de los resultados de los dos años los días con más frecuencia de ATF con Cervicalgias son: martes (41) y miércoles (41), seguidos de lunes (39).

2009-2010

LUNES	39
MARTES	41
MIERCOLES	41
JUEVES	29
VIERNES	23
SABADO	8
DOMINGO	1



PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Rx

De los pacientes atendidos en los Centros Asistenciales, algunos aportaron Radiografías realizadas en otros Centros y otros fueron estudiados radiológicamente en la Primera Visita en el CA.

En 2009 aportaron Radiografías 33 pacientes, de los cuales a 11 hubo que completarles el estudio en el Centro Asistencial. A otros 62 se les realizó estudio radiológico de entrada en el CA. Hubo 10 pacientes a los que no se les realizó estudio radiológico.

En 2010 aportaron Radiografías 38 pacientes, a 37 se les realizaron Radiografías en su Primera Visita en el CA, 1 era Gestante y no se realizó Radiología y en 1 caso no consta la realización de Radiografías.

RNM

Se realizaron un total de 14 RNM en 2009 y 17 en 2010 de un total de 624 y 591 RNM realizadas en cada uno de esos años respectivamente (2,24 % y 2,87 %).

TAC

Se realizaron 4 en 2009 y 0 en 2010.

GAMMAGRAFIA

Gammagrafía Ósea: 0 en 2009 y 1 en 2010.

TRATAMIENTO

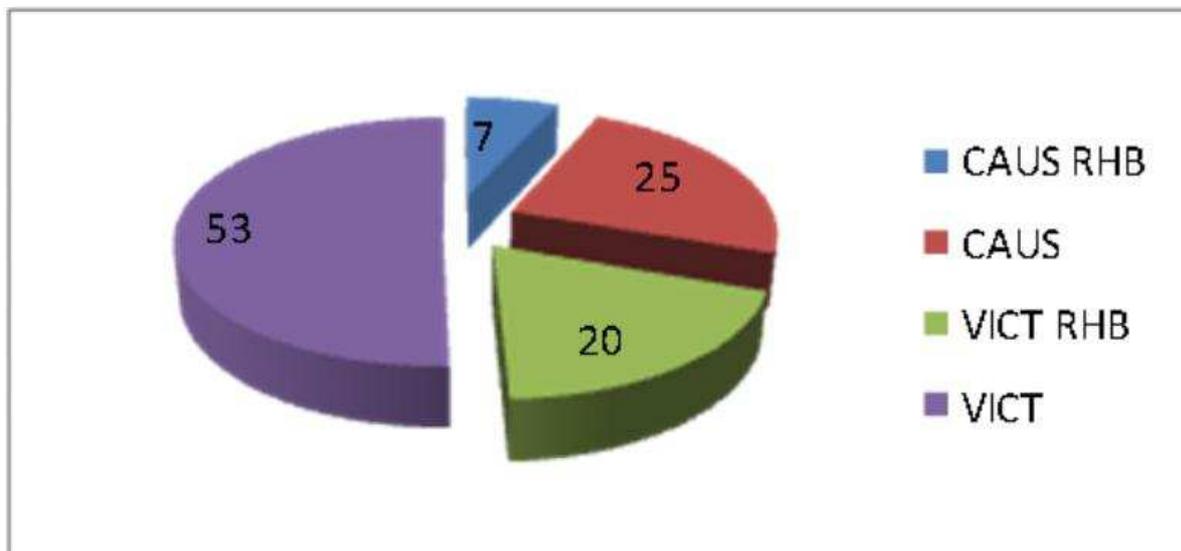
Farmacológico.

Salvo un caso por embarazo, todos los pacientes recibieron tratamiento analgésico, antiinflamatorio y relajante muscular, además de protección gástrica.

Tratamiento Rehabilitador

Junto al tratamiento farmacológico, casi como norma, se aconseja la aplicación de calor local. Habitualmente se remite a los pacientes a tratamiento Fisioelectroterápico (RHB), después de haber recibido tratamiento médico durante 2 semanas, siempre que lo precisen.

En 2009 se realizaron 512 sesiones a 27 pacientes de los 105 que hubo (25,7 %). Cada paciente recibió un promedio de 18,96 sesiones de RHB.



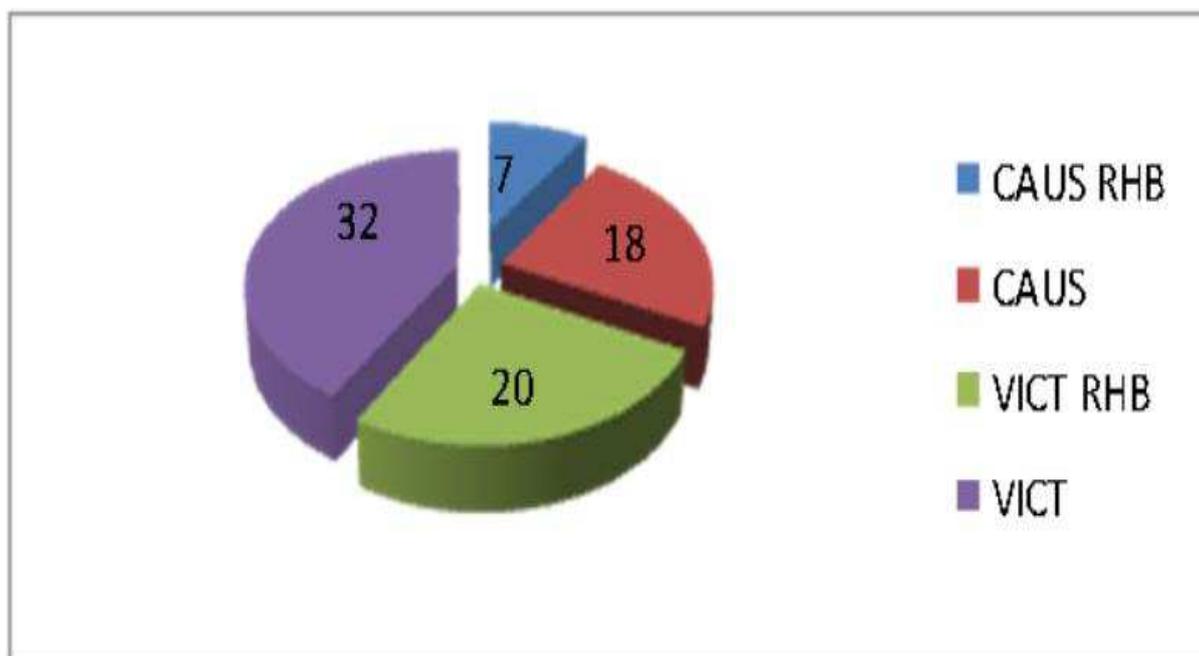
2009			
	Nº	DIAS RHB	PROMEDIO
CAUSANTES	7	135	19,28
VICTIMAS	20	377	18,85

Causantes (de 32 solo 7 recibieron RHB: 135 días): 19,28 sesiones.

Víctimas (de 73 solo 20 recibieron RHB: 377 días):18,85 sesiones.

Prácticamente no hubo diferencia en el número de sesiones de RHB recibidas entre los causantes y las víctimas de los ATF.

En 2010 se realizaron 488 sesiones a 27 pacientes de los 77 que hubo (35 %). Cada paciente recibió un promedio de 18,07 sesiones de RHB.



2010			
	Nº	DIAS RHB	PROMEDIO
CAUSANTES	7	89	12,72
VICTIMAS	20	399	19,95

De los 77 pacientes, 25 fueron Causantes y 52 Víctimas.

De los 25 causantes solo 7 de ellos requirieron RHB (89 días: 12,72 sesiones por paciente). Mientras, de los 52 Víctimas, fueron 20 los que recibieron RHB (399 días: 19,95 sesiones por paciente).

Este año, en cambio, los pacientes “Víctimas” recibieron 7 días más de RHB (un 36,24 % más) que los pacientes “Causantes” de los ATF.

Además llama la atención que los pacientes “Causantes” que recibieron RHB (7 cada año), precisaron menos días de RHB en el 2010 (89 días- 12,72 de promedio) que en el 2009 (135 días- 19,28). Casi 7 sesiones menos.

Tratamiento Quirúrgico

En 2009 solo 3 pacientes requirieron tratamiento Quirúrgico: Infiltraciones Facetarias, los mismos que en el año 2010.

INCAPACIDAD Y SECUELAS

También destaca la no existencia de procesos de Incapacidad Permanente debidos a los procesos atendidos de lesiones cervicales por accidente de tráfico en los dos años estudiados. Tampoco se hubo casos de latigazo cervical crónico.

DISCUSIÓN

Del total de la población asegurada en ASEPEYO se atiende cada año por contingencias profesionales casi al 14 % de los trabajadores.

Como curiosidad y para evitar que la disparidad pueda crear confusión, comentar que la diferencia observada entre el número de episodios atendidos por la Mutua y el número de primeras visitas realizadas en nuestros centros (algo menor que el primero), se debe a la existencia de centros concertados, no propios, que atienden en primera instancia al lesionado, para luego se continuar el tratamiento en nuestras instalaciones.

Hemos analizado las circunstancias y actuaciones médicas realizadas en un total de 182 casos de trabajadores con lesión cervical por mecanismo de latigazo cervical en accidente de tráfico. Representan casi el 30% de las asistencias por este tipo de patología.

Observamos que la carga asistencial en los distintos centros de la mutua se corresponde con la distribución demográfica de la Comunidad Autónoma Aragonesa, de modo que en Zaragoza (Centros de Zaragoza, Cogullada y Utebo) se atienden las 3/4 partes de las lesiones cervicales por ATF (137 de los 182 casos).

Al analizar la incidencia por sexos de este tipo de lesiones, observamos que presenta una incidencia significativamente mayor en mujeres, un 19,27 % más frecuente. Con los datos disponibles en el estudio no podemos aventurar hipótesis sobre el origen de la diferencia. Consideramos que, entre otras cosas, se debería investigar antes la distribución por sexo de la población asegurada, cuestión que sin duda excede el objetivo de este trabajo.

La edad media de los lesionados es de 33,13 años en nuestra muestra, sin encontrar diferencias significativas de edad entre el grupo de hombres (33,26) y el de mujeres (33,02). Se trata pues de un trabajador joven y de nuevo la justificación del dato podría dar pie a otro trabajo de investigación: experiencia en la conducción, clima, tipo de actividad profesional o distancia al lugar de trabajo son sólo algunos de los factores que se deberían considerar.

El día de la semana en que hay más accidentes de tráfico con cervicalgias es el lunes en 2009 y el martes en 2010. Juntando los resultados de los dos años el orden es: Martes-Miércoles y después el Lunes.

El mes con mayor incidencia de ATF con Cervicalgia fue Noviembre (factores climatológicos ¿?) y el que menos Agosto, seguido de Julio y Septiembre, posiblemente en relación con el periodo vacacional estival.

Creamos una diferencia según que el paciente haya sido el responsable del ATF o no lo haya sido, denominándolo en este caso, a efectos del estudio, víctima. Esto puede

tener su importancia en relación con el recobro de la compañía de seguros correspondiente y ante tal expectativa, influir en el tiempo de baja y el tratamiento necesario para conseguir el alta.

Obtuvimos un grupo de 57 casos en los que el lesionado se consideró responsable del accidente y en 125 casos se consideraron víctimas. El 75,43% (43 casos) de los que fueron responsables del accidente y por el contrario sólo 90 de las víctimas (el 72 %) causaron baja laboral. La decisión respecto a la necesidad de baja se toma generalmente tras la valoración en la primera asistencia. Entendemos que la diferencia, pese a ser importante, obedece exclusivamente al criterio médico en cada caso. En contra de lo publicado en otros estudios, en nuestro grupo el porcentaje de bajas es menor en el grupo de víctimas de accidente de tráfico que en el de causantes. Podemos concluir que la emisión de baja laboral se realiza basándonos en el estado del paciente y el tipo de actividad laboral que realiza el lesionado, ajena a condicionamientos de beneficio económico o deseo de absentismo laboral del asegurado.

En cambio, al analizar la duración media de las bajas, las diferencias resultan muy significativas. Los 43 responsables de accidente consumieron un total de 866 días de baja, con una duración media de 20,14 días por caso, mientras que las 90 víctimas estuvieron 2804 días de baja, con una duración media de 31,15 días por proceso. Debemos comentar en este punto, que afortunadamente ninguno de los trabajadores incluidos en el estudio presentaba lesiones graves y las existentes eran similares en responsables y víctimas, por lo que en principio no era esperable una duración media diferente de las bajas de ambos grupos. Si embargo esta es un 11% mayor en el grupo de víctimas. Es de todos conocida la dificultad en conseguir un alta consensuada con el paciente (que evite futuras reclamaciones y procesos posteriores de determinación de contingencia) ante la perspectiva de un mayor beneficio económico si se prolonga el tiempo de baja. Coincidiendo con numerosos autores, observamos una duración mayor de los procesos de baja laboral cuando el paciente es víctima de un accidente de tráfico.

Como dato anecdótico, señalar que sólo un paciente superó los 90 días de baja, con una duración total de 205 días del proceso, que incluye una recaída por determinación de contingencia. En este caso fue necesario realizar dos RNM, una gammagrafía y finalmente una Valoración Funcional Biomecánica que fue determinante para conseguir la reincorporación laboral definitiva.

Respecto a las pruebas complementarias, vemos que nuestros datos están en consonancia con el consenso de la literatura en cuanto a utilidad diagnóstica. Se realizaron RX en la mayoría de los casos: sólo en 12 casos no se hizo este estudio, uno de ellos por embarazo. La RM se indicó en 31 pacientes y sólo en 4 ocasiones se solicitó un TAC. A un paciente, ya comentado, se necesitó realizarle una gammagrafía.

En cuanto al tratamiento vemos que igualmente se ha seguido el patrón comúnmente admitido. En primer lugar se propone tratamiento farmacológico y reposo y en función de la evolución se valora la necesidad de tratamiento rehabilitador. Este se indicó en 27 pacientes de nuestro grupo, con una duración media de casi 19 sesiones por paciente. De modo semejante a lo comentado en el caso de la duración de las bajas laborales, observamos una indicación significativamente mayor de tratamiento rehabilitador en el grupo de víctimas que entre los responsables de los accidentes, aunque la duración del tratamiento fue semejante en ambos grupos.

El tratamiento con infiltraciones facetarias se realizó en 6 pacientes. No es valorable la efectividad de este tratamiento dada su escasa aplicación y por haberse utilizado como último recurso en pacientes con sintomatología rebelde a otros tratamientos anteriores.

En nuestro estudio no encontramos ningún caso de cervicalgia crónica, ni de secuelas definitivas indemnizables, lo que concuerda con el carácter leve de todas las lesiones ocurridas tras el latigazo cervical en los casos revisados, como ya se ha expuesto.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico y tratamiento de las lesiones asociadas a latigazo cervical es controvertido, por la incongruencia entre los datos de la exploración clínica y los escasos hallazgos de las pruebas de imagen y otras pruebas complementarias.
2. Las estructuras más susceptibles de lesión en latigazos cervicales a baja velocidad por colisión trasera son las articulaciones cigoapofisarias (facetarias) y la musculatura anterior del cuello.
3. El tratamiento y curación de las lesiones causadas por latigazo cervical se ve influido por un posible beneficio económico por parte de las aseguradoras y por la discrepancia existente entre los médicos asistenciales y los peritos médicos de las compañías a la hora de establecer las secuelas.
4. Tratarlo inadecuadamente conduce a que aumenten las secuelas y cada vez encontremos mayor número de lesiones de tipo crónico.
5. El tiempo de duración de la baja se ve influenciado por el hecho de ser el paciente causante o víctima del accidente de tráfico. En nuestra experiencia, la baja de las víctimas duró un 54,66% mas tiempo que la de los causantes del accidente.
6. El día de la semana en que hay más accidentes de tráfico con cervicalgias es el martes y miércoles.
7. Por sexo, observamos una ligeramente mayor incidencia de lesiones por latigazo cervical en las mujeres.
8. Ante lesiones semejantes, la necesidad de tratamiento, sobre todo rehabilitador, es mayor en las víctimas de accidente de tráfico que entre quienes fueron responsables de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- Cid J., De Andrés J., Reig E., Del Pozo C., Cortes A., García-Cruz J.J., Cervicalgias y lumbalgias mecánico-degenerativas. Tratamiento conservador. Actualización Rev. Soc. Esp. del Dolor. 2001: Abril Vol. 8, Supl. II.
- Fernández de las Peñas C, Fernández J, Palomeque del Cerrol. Biomecánica del síndrome de latigazo cervical y su analogía osteopática. Fisioterapia 2004; 26:211-9. –Vol. 26 núm. 04
- Freemann,M; Croft, A; Rossignol A: *Whiplash Asociated disorders: Redefining Whiplash and its mangement, by Quebeck Task Force: A critical Evaluation*, 1998. Spine, 23, 1043-1049. (Referencias bibliográficas, 9 y 10, contenidas en la *Revista de Ortopedia y Traumatología*, 2001, Vol. 45, supl. 1, págs., 60, 64 y 65.
- Freemann M; Croft A; Rossignol A, Weaver D: *A review and methodologic critique of the literature Refuting Whiplash Syndrome*. 1999. Spine, 24: 245-251.
- Garamendi P.M., Landa M.I. Epidemiología y problemática médico forense del síndrome de latigazo cervical en España. Cuadernos de Medicina forense 2003; 32: 5-18 abril.
- Gómez-Conesa A., Valbuena Moya S. Incapacidad laboral tras esguince cervical Revista Iberoamericana de fisioterapia y Kinesiología. 2005; Volume 8, Issue 1, Junio; Paginas 17-27.
- Gore D. Valoración de los pacientes con dolor cervical. Medscape Orthopaedics & Sports Medicine 2001, 5(4). Medscape, Inc.
- Jiménez-Peña D., Ruiz del Pino J., Hazañas S., Conde M., Enríquez E. Traumatología del raquis. Cervicalgias y lumbalgias. <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/cervilum.pdf>
- Juanola X., Martínez A., Exploración Clínica y semiología. Cervicobraquialgia. Monografías médico-quirúrgicas del aparato locomotor (SECOT y SER) 2000; Ed.Masson
- Ortega A. Revisión crítica sobre el síndrome del latigazo cervical (ii) : ¿Cuanto tiempo tardará en curar? Cuadernos de Medicina forense nº 34 2003. (Sevilla oct.)
- Pérez L., Fisioterapia y síndrome del latigazo cervical http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=346 Fundació Universitària del Bages. <http://www.efisioterapia.net> - portal de fisioterapia y rehabilitación

- Robaina Padrón F.J. Esguince cervical. Características generales y aspectos medico legales. Revista Soc. Esp. Dolor. 1998; 5: 214-223.
- Saiachs J. IntraMed: Serie Archivos de Dolor. Patología Vertebral Cervical Reumatología. Infomed. 1999-2011 - Webmaster - Infomed - Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas
- Spitzer WO, Skovron ML, Salmi LR, Cassidy JD, Duranceau J, Suissa S, Zeiss E. Scientific monograph of the Quebec Task Force on Whiplash-Associated disorder: redefining “whiplash” and its Management. Spine. 1995; 20(suppl 8):S1-S73.

WEBGRAFÍA

- *BC whiplash initiative: Natural Course of Injury and Pathophysiology.* www.health-sciences.ubc.ca/whiplash.bc/module1
- Delgado V., Madruga J., Zafra E. Cervicalgia. Capítulo 113. Complejo Hospitalario de Toledo Pags, 909 a 914. <http://www.uclm.es/profesorado/jmfernandez/grupos/curso%202005-2006/grupo%20A/5.pdf>
- Formica N, Ludueña R Síndrome del latigazo .Es sinónimo de traumatismo cervical? Revista del Hospital Ramos-Mejía Edición electrónica –Volumen X- Nº 2 -2005 <http://WWW.ramosmejia.org.ar>
- Mahique A. Síndromes cervicales de origen traumático. <http://www.cto-am.com/cervicaltrauma.htm>
- Martínez de Albornoz M., Sánchez R. Síndrome del latigazo cervical. Manual del residente de C.O.T. Tomo I.Bloque II.Columna Vertebral.
- Roux E. *Mécanisme de whiplash. Stratégie et prise en charge aux différents stades.* www.dolor.ch/html/do1984f.htm