

Estudio del esguince cervical por accidente de tráfico laboral *in itinere*

Estudio del esguince cervical por accidente de tráfico laboral *in itinere*

Mutua de accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social nº 151

Autor

Juan Antonio Gómez-Trenor
Fisioterapeuta, centro asistencial Valencia-Cid

Maquetación

Dirección de Comunicación

Edición

Septiembre 2009

www.asepeyo.es

Índice

1. Resumen	
2. Introducción	
2.1. Conceptos	
2.1.1. Accidente laboral <i>in itinere</i>	
2.1.2. Accidente laboral de tráfico <i>in itinere</i> . Daños a propios y daños a terceros	
2.1.3. Esguince cervical por accidente laboral de tráfico <i>in itinere</i>	
2.2. Aspectos económicos del esguince cervical por accidente de tráfico <i>in itinere</i>	
2.2.1. Indemnización económica y tratamiento. Aspectos legales	
2.2.2. Relación del esguince cervical con las compensaciones económicas y las normas legislativas	
2.2.3. Esguince cervical. Duración y pronóstico	
3. Material y métodos	
4. Resultados	
5. Discusión	
6. Conclusiones	
7. Bibliografía	

1. Resumen

En el año 2006 se registraron en España 1.030.373 accidentes laborales. De ellos, 95.630 se produjeron *in itinere* en los desplazamientos de ida o vuelta en el trabajo y supusieron el 27,8% de las víctimas mortales. 3 de cada 10 muertes laborales en España se produjeron en la carretera con un total de 372 fallecidos, algo más de 1 muerto cada día. Cada año, más de 25.000 españoles sufren un esguince cervical (EC) originados, en un 98% de los casos, por accidente de tráfico. Representan un costo anual en la UE de 9.700 millones de euros y en España de 750 millones de euros. El esguince cervical tiene unas compensaciones económicas que otras patologías no tienen, ya que intervienen compañías aseguradoras. Esto puede influir en el pronóstico y en la relación con los profesionales sanitarios desde el punto de vista bioético.

De los 107 casos de accidente de tráfico *in itinere* estudiados en el año 2006 en el centro asistencial de Asepeyo, el 52% afectó a mujeres. La patología más frecuente fue el esguince cervical, con el 55,1% de los casos, el 63% fueron accidentes con daños a terceros (ADT) o provocados por terceras personas y el resto fueron accidentes con daños propios (ADP), provocados por uno mismo. El esguince cervical (EC) fue más frecuente en los ADT, con un 67,1%, la media de los días de baja en este grupo también fue superior con un 55,2. Los pacientes con ADT realizaron rehabilitación con un total de 1.109 sesiones frente a las 207 sesiones de los pacientes con ADP. De las 9 reclamaciones recibidas 8 corresponden a ADT y 1 a los ADP. Los pacientes que tienen accidente con daños a terceros ponen más reclamaciones, están más tiempo de baja, realizan más rehabilitación, y generan más cantidad de pruebas complementarias.

2. Introducción

2.1. Conceptos

2.1.1. Accidente laboral *in itinere*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 115.2.a. de la Ley General de la Seguridad Social, accidente *in itinere*¹ o de trayecto será aquel que sufre el trabajador durante el viaje de ida desde su casa al trabajo o durante el de vuelta del trabajo a casa. El viaje puede hacerse a pie o en cualquier tipo de vehículo, ya sea de su propiedad, que pertenezca a la empresa o que se trate de un transporte público (APA.2005).

Para admitir la existencia de un accidente laboral *in itinere* es ineludible que el trabajador haya sufrido una lesión corporal que tenga relación de causalidad con el trabajo realizado y que ocurra durante el trayecto de ida o vuelta al puesto de trabajo o al domicilio. De esta manera, ya no serán accidentes laborales *in itinere* cuando exista una circunstancia o hecho acreditado que no guarde relación con la prestación laboral. La relación de causalidad significa que debe haber una clara conexión o unión entre el tiempo y lugar donde se cumple con el trabajo, y el tiempo y lugar donde se produce el accidente (Martínez, 2007).

Los accidentes sufridos por los trabajadores con ocasión de su desplazamiento al centro de trabajo, tanto al ir o al volver, se entienden englobados bajo el concepto de accidente laboral, entrando por tanto la cobertura como responsabilidad objetiva del Sistema de la Seguridad Social. Así existirá un accidente laboral *in itinere* cuando la lesión sufrida por el trabajador haya sido en el transcurso del domicilio al puesto de trabajo y de éste al domicilio, sin interrupciones voluntarias y por el camino habitual o casual (APA, 2005).

2.1.2. Accidente laboral de tráfico *in itinere*.

Con daños a propios y con daños a terceros

Dentro de la definición anteriormente comentada de accidente laboral *in itinere* en este punto añadimos el provocado por accidente de tráfico, es decir por un vehículo, incluido el transporte público, ya sea de la propiedad del trabajador o de la empresa.

En este trabajo sólo abordaremos los accidentes laborales de tráfico *in itinere*, tanto los **ADP**, que son aquellos accidentes provocados por el mismo trabajador, como los **ADT**, que son aquellos provocados por una tercera persona y el que sufre el accidente no tiene la culpa. Como veremos más adelante, la diferencia entre ambos es importante, sobre todo por la interferencia en los **ADT** de compañías aseguradoras, la del lesionado y la del que provoca el accidente.

En los accidentes a terceros, la ley General de Seguridad Social en su artículo 115.5.b dice “que ni impedirá la calificación de un accidente como de trabajo la concurrencia de la culpabilidad civil o criminal del empresario, de un compañero de trabajo del accidentado o de un tercero, salvo que no guarde relación alguna con el trabajo”. Esta idea se mantiene en nuestra jurisprudencia, citando al efecto una resolución del Tribunal Superior de Galicia (2 de febrero de 1995) cuando afirma que “la culpabilidad criminal de un tercero no enerva la conceptualización del accidente *in itinere*”.

¹ No existe una normativa que determine de manera reglada los supuestos que en la realidad pueden definirse como accidentes *in itinere* (del latín “iter” = camino). Por ello se acude con especial relevancia a la interpretación de la finalidad de la Ley como a las orientaciones del Tribunal Supremo (Martínez, 2007).

Para los medios empleados, se suele admitir cualquier tipo de medio de transporte, ya sea de titularidad pública o privada. El empresario puede exonerarse de responsabilidad cuando en el contrato de trabajo se estipule la cesión al trabajador de un medio de transporte para acudir al puesto de trabajo, y el trabajador utiliza otro medio distinto y además prohibido por cláusula contractual por los riesgos que implica. Cuando el trabajador se desplaza utilizando un medio de locomoción distinto del establecido por el empleador, pero sin la autorización expresa de este último, el siniestro que pueda acontecer no tendrá la consideración de accidente *in itinere*², ya que el acto enteramente libre y personal del trabajador rompe el nexo causal, esto es, la relación entre el accidente y el trabajo (Martínez, 2007).

2.1.3. Esguince cervical por accidente laboral de tráfico *in itinere*

Cada año, más de 25.000 españoles sufren lo que se conoce como esguince cervical (EC) o síndrome del latigazo cervical. Éstos están originados en un 98% de los casos por accidentes de tráfico. Tiene una incidencia aproximada de 1 caso cada 1.000 personas y año, y unos costos económicos y personales muy elevados. El trastorno tiene cerca de cien años de historia, ya que los primeros casos descritos como “columna de los viajeros del tren”, ocurrieron a personas implicadas en accidentes ferroviarios en los inicios del siglo XX (Ortega, 2003).

En España, el esguince cervical cuesta 750 millones de euros a las aseguradoras. El 37% de las indemnizaciones por daños personales en siniestros de automóvil tienen su origen en las patologías derivadas del esguince cervical (Cesvimap, 2007).

En 1882, Erichsen acuña los términos de *railway spine* y *railway brain* para referirse a un grupo de trastornos psiconeuróticos consecutivos a los entonces habituales accidentes por colisión y frenazos bruscos en tren. La sintomatología de dichos trastornos incluía cefaleas, mareos, reducción de capacidad mental y de la vitalidad, cambios de personalidad, etc. En 1923, Crowe introduce el término de *whiplash* para referirse al mecanismo de producción de lesiones cervicales como consecuencia de mecanismos bruscos de aceleración.

No es hasta 1953 que la revista *JAMA*, en EE.UU., publica el primer trabajo de revisión sobre la producción de lesiones cervicales tras accidentes de tráfico por colisión posterior entre automóviles. Es necesario que pasen 30 años para que la revista *Lancet*, en el Reino Unido, se haga eco de lesiones similares en población europea.

En este trabajo utilizaremos el término esguince cervical (producido en accidente de tráfico laboral *in itinere*), más utilizado en la práctica clínica diaria, a pesar de que en la bibliografía aparecen esguince cervical y también el término *Whiplash* o latigazo cervical, definida por el QTF³ en 1995: “el *Whiplash* o esguince cervical es un mecanismo lesional de aceleración-desaceleración que trasmite su energía al cuerpo. Pude ser el resultado de colisiones en accidentes de vehículos por impacto posterior, anterior o lateral, pero puede producirse también en accidentes de inmersión en

² Conviene diferenciar el concepto de accidente *in itinere* y accidente en misión. Este último es un accidente de trabajo normal que ocurre “en viaje de servicio durante el trayecto que el trabajador debe cubrir por motivos profesionales, durante el cumplimiento de una misión o actividad comprendida dentro del ámbito del trabajo”, por lo tanto no es un accidente *in itinere* (Martínez, 2007).

³ En 1995, la revista *Spine* publica las conclusiones de la Québec Task Force (QTF) sobre una encuesta nacional en Canadá relativa a la producción de lesiones por mecanismo de latigazo cervical en accidentes de tráfico, es la primera publicación que aborda de forma sistemática los aspectos de definición del concepto de “trastornos asociados al latigazo cervical” (*Whiplash-associated disorders* o WAD), su clasificación nosológica en un sistema graduado de estadios y la propuesta de una guía de tratamiento sistemático de los pacientes que cumplan los criterios clínicos establecidos (Garamendi, Landa, 2003).

el agua o en otros accidentes. El impacto produce una lesión de los huesos o de los tejidos blandos cervicales y se expresa en una variedad de manifestaciones sintomáticas (trastornos asociados al esguince cervical o *whiplash – associated disorders* o WAD). WAD es el término utilizado por el QTF para designar a las entidades clínicas asociadas con la lesión (Garamendi, Landa, 2003).

El mecanismo lesional puede ser más o menos complejo, según las direcciones relativas de los vehículos y la posición de la cabeza en el momento del impacto. Su clave parece ser unos movimientos no fisiológicos de las vértebras cervicales y tan rápidos que los músculos que normalmente los frenan no tienen tiempo de hacerlo. En los impactos pueden lesionarse cualquier estructura del cuerpo, aunque lo más frecuente es la afectación de las vértebras C5 y C6 y la lesión del cartílago o de la cápsula de las articulaciones interapofisarias y la de los ligamentos vertebrales comunes anterior y posterior. Sin embargo, las radiografías, la TAC y la RM, son pruebas poco apropiadas para detectar estas lesiones, sutiles pero clínicamente relevantes, y la regla en el EC es la falta de pruebas iconográficas de lesión cervical. Las radiografías simples suelen hallar lesiones degenerativas previas o la rectificación de la lordosis cervical fisiológica, un signo no específico de lesión. La RM es más sensible pero tiene un cierto porcentaje de falsos positivos, con detección de lesiones sin correlación clínica. La falta de imágenes de lesión no debe llevar al médico a pensar que no hay lesiones (Ortega, 2003).

2.2. Aspectos económicos del esguince cervical (EC) por accidente de tráfico *in itinere*

2.2.1. Indemnización económica y tratamiento. Aspectos legales.

El EC ha experimentado en los últimos años un aumento espectacular de casos en el sistema sanitario. En la consulta médico forense es la patología que ocupa más tiempo de su actividad clínica. Este incremento se relaciona con varios factores. Entre ellos, obviamente junto al mayor número de accidentes de tráfico, las importantes repercusiones económicas que se derivan, tanto para el lesionado como para las partes actuantes, desde compañías de seguros a letrados que llegan a especializarse en este tipo de casos, con honorarios en función de la indemnización conseguida (práctica expresamente sancionada por el Estatuto General de la Abogacía Española, ratificado por el Tribunal Constitucional, pero que sigue practicándose) llegándose a marcar objetivos ante el cliente, como conseguir la mayor indemnización posible y asesorando gratuitamente el caso. Sin olvidar los lucrativos beneficios que supone para traumatólogos, centros de fisioterapia y médicos de valoración del daño corporal privados.

Su importante carga de subjetividad ha propiciado un aumento desorbitado en el número de visitas en los servicios sanitarios, poco coherente con la naturaleza de los esguinces cervicales, en la gran mayoría no complicados, y la abundancia de secuelas cuyo principal argumento son las molestias que el propio lesionado refiere (Dorado et al, 2005).

El EC es la lesión más indemnizada por accidentes de tráfico: cerca del 40% de las compensaciones tienen que ver con esta patología, siendo la que más trabajo les supone a las aseguradoras. De cada 10 indemnizaciones que pagan por accidente de tráfico, 4 tienen su origen en esta dolencia. Este tipo de daños que son más frecuentes en la ciudad que en la carretera, suponen compensaciones que van de los 2.000 euros (de mes y medio aproximadamente de

duración) y los 10.000 euros (en el caso que se prolongue medio año), pudiendo llegar a los 24.000 euros (Ruiz, 2005).

Cuando el accidente es ADT, el causante del siniestro es una tercera persona, no relacionada, en un principio, con el accidentado o lesionado intervienen las dos compañías aseguradoras que intentarían llegar a un acuerdo en la compensación económica que tiene que recibir el lesionado para evitar llegar a juicio⁴. Las indemnizaciones por lesiones que se reclaman a las compañías aseguradoras del vehículo causante del accidente vienen determinadas por la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor, que contiene un sistema de valoración del daño corporal que se actualiza cada año. La víctima cobra con arreglo a las valoraciones vigentes en el año en que se reclama la indemnización, aunque el accidente se haya producido en una anualidad anterior.

Indemnizaciones por lesiones que se reclaman a la compañía aseguradora del vehículo causante del accidente:

Indemnización por incapacidad temporal o días de baja (valores 2007).

61,96 euros por cada día de baja hospitalaria

50,35 euros por cada día de baja impeditivo

27,11 euros por cada día de baja no impeditivo. Días de rehabilitación

La baja impeditiva es una baja médica estricta que impide la realización de las tareas habituales y que no tiene por que coincidir con la baja laboral. La baja no impeditiva se refiere a las lesiones que requieren tratamiento rehabilitador compatible con el alta laboral o la realización de la tarea habitual no laboral.

- **Indemnización por secuelas:** En relación con las secuelas o lesiones permanentes, el sistema establece un sistema de puntuación mínima y máxima para cada tipo de secuela posible (por ejemplo entre 1 y 5 puntos, o entre 10 y 30 puntos). Por cada punto se asigna una cantidad de dinero que depende de la edad del paciente y del número total de puntos.
- **Indemnización por perjuicio estético:** El perjuicio estético se añade a las indemnizaciones por los conceptos anteriormente mencionados y, salvo raras excepciones, se produce siempre que existen secuelas.
- **Factores de corrección económicos:** La compañía aseguradora responsable debe pagar una compensación equivalente a la merma de ingresos derivada de su periodo de baja laboral⁵.

El lesionado tendrá derecho a prestaciones por incapacidad laboral a partir del día siguiente al de la baja en el trabajo, estando a cargo del empresario el salario íntegro por cada día de baja, el salario se abona mientras dure la incapacidad temporal en las condiciones mencionadas. El plazo máximo es de 12 meses, transcurrido este tiempo se hace necesario el pase a la situación de incapacidad permanente. El equipo de Valoración de Incapacidades del INSS dictará entonces el

⁴ El plazo para presentar denuncia o querrela por accidente (en vía penal) prescribe a los seis meses desde la fecha del accidente, ante el Juzgado de Instrucción de Guardia de la localidad en donde se produjo el siniestro; no obstante si ha prescrito la acción penal, es posible reclamar la indemnización en vía civil en el plazo de un año desde el alta médica (Goya, 2007)

⁵ Los trabajadores por cuenta ajena que vean reducidos sus ingresos en un 25% durante la situación de I.T. (Incapacidad Temporal) pueden reclamar el resarcimiento correspondiente por dicha merma de ingresos. Los trabajadores autónomos pueden ponderar la pérdida de ingresos extrapolando los datos resultados económicos de su actividad durante los 6 o 12 meses anteriores en función a las correspondientes declaraciones de IVA y/o IRPF (Goya, 2007).

informe de propuesta de incapacidad (parcial, total, total cualificada, absoluta y gran invalidez) o informe denegando cualquier incapacidad. La dirección provincial del INSS dictará finalmente una resolución concediendo o denegando la incapacidad.

Hay que recordar que el deber de indemnizar se excluye cuando existe fuerza mayor extraña a la conducción o al funcionamiento del vehículo (por ejemplo, el seguro no cubre cuando no se ha pasado la ITV) o culpa exclusiva de la víctima. No se consideran casos de fuerza mayor los defectos del vehículo, ni la rotura o fallo de alguna de sus piezas o mecanismos (Goya, 2007).

Después de estos datos, queda claro que la patología derivada del accidente de tráfico tiene unas compensaciones económicas que otras patologías no tienen. A parte de lo que se paga por día de baja hospitalaria, impeditiva o no impeditiva, el paciente o lesionado cobra el sueldo correspondiente por baja laboral, que corre a cargo del empresario pagado a través de la mutua correspondiente.

¿Puede influir esto en la evolución del paciente?, ¿puede afectar a la relación del lesionado con el servicio sanitario que le atiende?, ¿genera más gasto al sistema sanitario por la prolongación de la baja laboral? Son preguntas habituales en este tipo de pacientes, algunas de las cuales las intentaremos responder en este trabajo.

2.2.2. Relación del esguince cervical con la compensación económica y las normas legislativas

El hecho de que el EC sea consecuencia de un accidente de tráfico y que esta situación esté protegida por un seguro, lleva a muchos a la sospecha, más o menos genérica o basada en anécdotas, de que el afectado pueda exagerar o simular sus lesiones, con el fin de obtener mayores compensaciones económicas o laborales.

Muchos facultativos, tanto clínicos como forenses, y otros profesionales sanitarios, como fisioterapeutas y enfermeros, creen que la gravedad del EC puede estar influenciada por la reclamación de indemnizaciones económicas y señalan las publicaciones que al restringir el sistema de compensación se reducen las demandas.

Tal vez el artículo más citado sea el de Cassidy et al. en el *New England Journal of Medicine*. El 1 de enero de 1995, en Canadá, el sistema de indemnización por accidente de tráfico, que incluía remuneraciones por dolor y sufrimiento, se cambió por un sistema sin atribución de culpabilidad que no incluía dichas remuneraciones.

Para determinar si este cambio estaba relacionado con un descenso de las solicitudes de indemnización y una mejor recuperación tras un EC, se estudió a un grupo de personas que habían presentado solicitudes de indemnización por accidentes de tráfico entre el 1 de julio de 1994 y el 31 de diciembre de 1995. De los 9.006 solicitantes potencialmente elegibles, 7.462 (83%) cumplían los criterios para el EC. La incidencia acumulativa de solicitudes durante 6 meses fue de 417 por 100.000 personas en los últimos 6 meses del sistema de indemnización, y de 302 y 296 por 100.000 en el primer y segundo periodo de 6 meses del sistema sin atribución de culpabilidad, respectivamente. La incidencia de solicitudes era mayor en mujeres que en hombres. La incidencia

disminuyó en un 43% en los hombres y en un 15% en las mujeres entre el primer periodo y los segundos periodos. La intensidad del dolor de cuello, el nivel de funcionalidad física y la presencia o ausencia de síntomas depresivos estaban estrechamente relacionados con el tiempo hasta la finalización de las solicitudes. El estudio concluye que la eliminación de la remuneración por dolor y sufrimiento está asociada con un descenso de la incidencia y un mejor diagnóstico del EC (Cassidy, 2000).

Otro estudio que habla de la relación entre el EC y la cronicidad de los síntomas junto con la compensación económica es el realizado en Lituania. En este país hay poca conciencia del hecho de que los síntomas crónicos pueden ser resultado de una colisión trasera, como por ejemplo el EC. La mayoría de veces no se acude a un centro de salud tras este tipo de colisión, por lo tanto tenemos la oportunidad de estudiar el dolor postraumático sin los elementos de confusión presentes en las sociedades occidentales.

En un estudio de cohorte prospectivo fueron identificadas 210 víctimas de una colisión trasera en los archivos de la policía de tráfico de Kaunas. El dolor de cuello y el dolor de cabeza se evaluaban mediante cuestionarios enviados por correo poco después del accidente, tras dos meses y una vez pasado un año. Como control se escogió al azar del registro civil a otras 210 personas que coincidían en edad, sexo y área geográfica con las víctimas de la colisión y se evaluaron los mismos síntomas después de su identificación y un año después. Los resultados de este estudio fueron que el 47% sufría dolor inicial, el 10% sólo tenía dolor de cuello, el 18% tenía dolor de cuello y dolor de cabeza y el 19% sólo tenía dolor de cabeza. La duración media del dolor inicial era de 3 días y la duración máxima de 17 días. La duración media del dolor de cabeza era de 4 horas y media y la duración máxima de 20 días. Después de un año no había diferencias importantes entre las víctimas del accidente y el grupo de control en lo que a la frecuencia e intensidad de estos síntomas se refiere.

Las conclusiones fueron que en un país donde no hay una noción preconcebida del dolor crónico como consecuencia de una colisión trasera, donde, por lo tanto, no hay temor a una discapacidad a largo plazo ni hay ningún tipo de implicación de la comunidad médica o las compañías de seguros, los síntomas después de un esguince cervical son controlables, de poca duración y no parecen desencadenar el síndrome de esguince cervical tardío (Obelieniene, 1999).

Rasmussen et al, examinaron la influencia de la compensación económica en los resultados del tratamiento fisioterapéutico McKenzie⁶ del dolor cervico-braquial. Se llevó a cabo un estudio prospectivo con 60 pacientes que fueron remitidos a dos clínicas especializadas tras sufrir, durante al menos 5 semanas, dolor de cuello que se extendía al brazo. Se hizo un seguimiento un año después usando un cuestionario validado para medir las consecuencias del dolor de cuello y del brazo, la discapacidad, el uso de analgésicos y el efecto del tratamiento según el paciente.

En el seguimiento del grupo de pacientes que se beneficiaban de una compensación económica no hubo mejoría, mientras que en el grupo que no se beneficiaba de dicha compensación se pudo observar una gran mejoría. Las conclusiones fueron que a pesar de la selección uniforme de los criterios y la semejanza de las dolencias y los protocolos de tratamiento, la posibilidad de recibir una compensación económica parece estar asociada con un efecto adverso sobre los resultados del tratamiento en los pacientes con dolor cervico-braquial.

Los resultados indicaban que los pacientes con dolor cervico-braquial sin posibilidad de recibir una compensación económica pueden mostrar una gran mejoría con la terapia McKenzie. En los pacientes con dolencias similares, seleccionados con los mismos criterios y tratados con los mismos protocolos, los resultados también indicaban que la posibilidad de recibir una compensación económica podría estar asociada con efecto adverso en el resultado del tratamiento. Estos resultados coinciden con trabajos llevados a cabo en otros países que estudiaban la implicación de las compensaciones económicas en los resultados del tratamiento del dolor de espalda. Es difícil explicar por qué los pacientes con posibilidad de recibir una compensación económica decían sufrir más dolor y discapacidad en la evaluación de control. Algunos autores sostienen que si una persona tiene que demostrar que está enferma, no puede curarse. Las consecuencias del diagnóstico inicial de lesiones de espalda relacionadas con la actividad laboral parece actuar como un factor negativo para la recuperación.

¿Puede una posible mejoría de la discapacidad del paciente verse obstaculizada por exigencias del mundo laboral que el paciente se ve incapaz de cumplir? La identificación de la compensación económica como un factor de riesgo que puede influir en la enfermedad podría ser importante para tener en cuenta la posibilidad de que los resultados del tratamiento no sean los esperados. El estudio estaba limitado por el número de pacientes que incluía y por la consiguiente dificultad para controlar las variantes. Las variables que no se examinaron en el estudio pueden variar en los pacientes con y sin posibilidad de compensación económica, especialmente la duración de los síntomas antes de ser remitidos a las clínicas especializadas.

Un historial de trauma o problemas psicológicos podría estar más extendido en el grupo con posibilidad de compensación económica. El nivel de intervención fue muy bajo, puesto que muchos de estos pacientes eran capaces de tratarse ellos mismos siguiendo las instrucciones del médico. En este estudio se corrobora el hecho de que la existencia de una posibilidad de recibir una compensación económica podría estar asociada con un efecto adverso en las consecuencias de este tipo de dolencias. No refleja la problemática del EC pero sí la compensación económica con dolencias cervicobraquiales y su pronóstico (Rasmussen, 2001).

También hay estudios que relacionan las variables demográficas y la posibilidad de recibir una compensación económica con el dolor de cuello agudo y crónico como consecuencia de una colisión trasera. Un total de 1.147 personas dieron parte de una colisión trasera a la policía durante el tiempo que duró el estudio y 503 (44%) aceptaron formar parte del mismo. De los encuestados, el 78% tenía dolor de cuello durante más de una semana y el 52% aún tenía dolor de cuello un año después. La edad y los antecedentes de dolor de cuello fueron los indicadores más importantes del dolor de cuello temprano. Los indicadores más importantes del dolor un año después fueron el resultado inicial de la escala visual analógica (EVA) y la posibilidad de recibir una compensación económica. Los indicios de que la severidad del impacto está asociada con las consecuencias son poco convincentes. (Pobereskin, 2005).

Las publicaciones realizadas por el equipo de Ferrari R y Russell AS indican que el llamado EC en fase tardía es desconocido en la series de países como Singapur, Grecia o Nueva Zelanda. En Grecia, sobre una serie de 170 pacientes afectados de EC tras accidente de tráfico, el 91% presentó recuperación integral en 4 semanas y el resto no presentó parámetros de dolor cervical persistente diferentes de los de la población general. Estos autores sostienen una interesante hipótesis de tipo

biosocial transcultural que intenta explicar la persistencia de manifestaciones de EC tardío en unas poblaciones y no en otras, basada en la expectativa social de la persistencia o no del trastorno, y no en factores psicológicos individuales o en simulación.

Los artículos mencionados anteriormente relacionan el EC y su cronicidad con las compensaciones económicas y con el factor demográfico. Evidentemente, en la comunidad médica y en los diferentes profesionales sanitarios, hay autores que no piensan lo mismo y consideran el EC crónico o tardío como parte de la evolución del proceso.

En este sentido, en un estudio prospectivo de 1998 realizado en Finlandia por Miettinen et al., indican que existe una persistencia sintomática tras más de un mes del accidente de tráfico en un 10% de la población de accidentados. Tras más de 6 meses esta proporción es de 1,5%. Consideran que la proporción de sujetos que tras más de un año siguen presentando un estado de invalidez relativa es significativo. En otro trabajo realizado en la población danesa por Kasch M et al. en 2001, los autores aprecian que después de un año de accidente, el 7,8% de los accidentados no habían recuperado su nivel de actividad previo al accidente (Garamendi, 2003).

En el siguiente punto se comentaran artículos que relacionan la disminución del coste económico del EC y su pronóstico con la aplicación de diferentes técnicas de tratamiento.

2.2.3. Esguince cervical. Duración y pronóstico

Los diferentes profesionales sanitarios que tienen que diagnosticar y tratar el EC tienen que enfrentarse por un lado a situaciones complejas a la hora de objetivar la existencia real de dolor y las alteraciones asociadas a esta patología que manifiestan los pacientes y, por otro lado, a la presión pericial que ejercen sobre los médicos los propios pacientes, sus mutuas aseguradoras y la medicina forense.

La mayoría de los afectados por el EC se recuperan en unas semanas y pueden volver a su trabajo o a sus actividades previas. Sin embargo, a otros el dolor y la incapacidad les duran más de seis meses.

Datos concretos de diferentes trabajos científicos.

Curación:

- Porcentaje de lesionados curados en menos de una semana: 22%
- Mediana de tiempo de curación: 31 días
- Porcentaje de lesionados con trastornos seis meses después del accidente: del 12% al 27%. Entre el 19% y el 60% refieren dolor e incapacidad
- Porcentaje de lesionados con persistencia de quejas varios años después del accidente: 18%

Aproximadamente un 20% de los afectados por EC estará curado en una semana, el 50% en un mes, el 70% en 6 meses y el 80% en dos años. Uno de cada 6 sufrirá incapacidad laboral parcial o completa seis meses después del traumatismo.

Otros estudios llegan a la conclusión de que el periodo normal de curación de un EC oscila entre 4 y 6 semanas dependiendo de la afectación de las partes blandas (Ortega, 2003).

En la serie de Québec de 1989, sobre la muestra de 3.014 pacientes, se aprecia que “se cierra el siniestro” en un 22,1% en una semana, 53% en más de 4 semanas y en un 1,9% en más de un año. En la misma serie, el retorno de la actividad laboral se produce en un 50% en 1 mes, 64% en 2 meses, 87% en 6 meses y el 97% en 1 año.

En diversas publicaciones internacionales, se ha utilizado el plazo de tiempo de 6 meses de evolución clínica de un EC como límite temporal para definir la persistencia de manifestaciones sintomáticas y/o hallazgos clínicos objetivos que justificarían la apreciación de un diagnóstico de EC crónico. La existencia clínica real de este tipo de trastorno en su fase crónica es motivo de enconada controversia en la literatura internacional, algunos de estos artículos que cuestionan el EC crónico se citan en el apartado 2.3.2. (Garamendi, 2003).

Respecto al pronóstico, hay una serie de factores tanto biológicos como psíquicos que pueden influir de forma negativa en la evolución del esguince cervical (Ortega, 2003).

Factores biológicos

- Dolor en el cuello antes del accidente y sexo femenino.
- Restricción de la movilidad cervical poco después del accidente. La intensidad del dolor y la presencia de otras manifestaciones del EC mejoraban la eficacia pronostica.
- Restricción de movilidad cervical a los tres meses del accidente.
- La edad avanzada, tener la cabeza inclinada o rotada en el momento del impacto, antecedentes de cefaleas, dolores iniciales más intensos en el cuello y en la cabeza, padecer más manifestaciones del EC, especialmente de déficit radicular y tener artrosis más grave en la radiografía.
- Restricción de la movilidad cervical poco después del accidente, la intensidad inicial en el dolor de cuello, la intensidad inicial de la cefalea, los antecedentes de cefalea, los antecedentes de traumatismos craneales, la edad avanzada.
- El sexo femenino, la edad avanzada, el dolor a la palpación del cuello, el dolor muscular, el dolor o las parestesias irradiados desde el cuello a los hombros, a los brazos o a las manos y la cefalea. Una mujer de 60 años o más que tuviera todos estos factores de riesgo tardaría una media de 262 días en curar mientras que un hombre de 20 que no los padeciera tardaría 17 días.
- Un canal medular de menos calibre.

Factores psíquicos

- Papel del miedo-evitación y el catastrofismo: El catastrofismo es un tipo de pensamiento basado en exagerar el valor de la amenaza y creer que no se podrá afrontar. Por otra parte el miedo-evitación se refiere al hecho de tener miedo a realizar actividades que se realizaban antes del accidente por miedo a que el hecho de realizarlas provoque más dolor, este miedo conduce a los sujetos a evitar las actividades temidas.

En la literatura científica ha sido ampliamente constatado que los sujetos con elevados niveles de pensamiento catastrófico y miedo-evitación tiene mayores niveles de discapacidad, dolor y depresión. En un estudio realizado a 112 pacientes mediante entrevistas, que habían padecido un EC y que recibían tratamiento rehabilitador, el resultado fue que el pensamiento catastrófico respecto al dolor y el miedo-evitación permiten predecir que sujetos tendrán mayores niveles de discapacidad tras sufrir un accidente de tráfico que provocó un esguince cervical (Nieto, 2007).

- Falta de alivio de los dolores del cuello o de la cabeza con el transcurso del tiempo.
- Mayor ansiedad.

Los factores psicológicos parecen ser más importantes que la intensidad de la colisión a la hora de predecir la duración y la severidad de los síntomas (Richter, 2004).

En otros estudios realizados también se comentan factores de pronóstico, como en el realizado en 6 provincias de Canadá con 2.185 pacientes, entre estos factores aparece: mayor edad, sexo femenino, que el tratamiento se empiece a realizar tarde, dolor inicial y localizado, lugar de la lesión (provincia) (Dufton, 2006).

Pape et al. en su estudio sobre 636 personas en Noruega, también añaden factores de pronóstico como colisión posterior o frontal, dolor del cuello y/o del hombro antes del accidente, problemas de la memoria y de la concentración después del accidente, tensión corporal, dificultades para subir las escaleras, dificultades para doblarse hacia adelante, dificultades para hacer trabajos pesados, creencia en pérdida de habilidad en el trabajo futuro. Los resultados indican que el desarrollo del dolor de cuello crónico es influenciado por dolor del cuello y/o del hombro del preaccidente, el impacto de la colisión, así como síntomas después del accidente, la función deteriorada percibida y el pesimismo para la capacidad en el trabajo futuro (Pape, 2007).

Respecto a la influencia del tratamiento en la evolución y el coste económico del EC, hay un trabajo en el que participaron 102 pacientes y se aplicaron dos tratamientos diferentes: uno estándar que consistía en información escrita en un folleto, con los mecanismos lesionales, consejos de actividades apropiadas e higiene postural. Al otro grupo se le realizó un tratamiento activo temprano con movimientos activos y pasivos, en una primera fase con normas control postural y ejercicios de rotación cervical y una segunda fase de tratamiento de acuerdo al método y principios de Mackenzie. La conclusión fue que en los pacientes con EC por accidente de tráfico una participación e implicación activa fue menos costosa y más efectiva que una intervención estándar (Rosenfeld, 2006).

3. Material y métodos

Se revisaron en el centro asistencial todos los accidentes de tráfico *in itinere* producidos en el año 2006 en la base de datos informatizada de la empresa: en total fueron 107 historias clínicas revisadas. El paciente rellena un cuestionario al llegar al centro asistencial donde se recogen datos como el lugar y la hora del accidente, tipo de vehículo, modo en que se provocó y posible causante. Estos datos se pasan al sistema informático junto con la historia clínica.

Se analizaron también todas las reclamaciones puestas en el centro asistencial en el año 2006 así como las reclamaciones también de tipo legal interpuestas por los pacientes. El formato en este caso fue en papel escrito: formularios de reclamaciones (Anexo2). Los casos revisados corresponden a trabajadores de la Comunidad Valenciana pertenecientes a empresas asociadas.

Sobre los 107 pacientes, se analizaron los siguientes parámetros: accidente propio, accidente a terceros, sexo, edad, patologías como EC y traumatismo craneoencefálico (TCE), fracturas, contusiones, fracturas, cervicalgia, intervenciones quirúrgicas (IQ), pruebas diagnósticas realizadas (resonancia magnética [RM], tomografía axial computerizada [TAC], radiografías [RX], etc.), días de baja, profesión, pacientes que realizaron rehabilitación, sesiones de rehabilitación, reclamaciones, problemas reflejados en la historia clínica en el momento del alta, primera visita a hospital público (1ªVHP).

La búsqueda de bibliografía se ha realizado en bases de datos *Pubmed*, *Cochrane* y proveedores (ISI WoK, IME, Dialnet, Ebsco). *PeDRO*. Revistas Electrónicas (Ovid).

4. Resultados

Sexo

De todos los pacientes estudiados, 56 correspondieron a mujeres el 52,3%. En los hombres, el total de casos fueron 51 con el 47,6%. La diferencia es más llamativa cuando diferenciamos accidente con daños a terceros (ADT) y con daños a propios (ADP). (Gráfico 1).

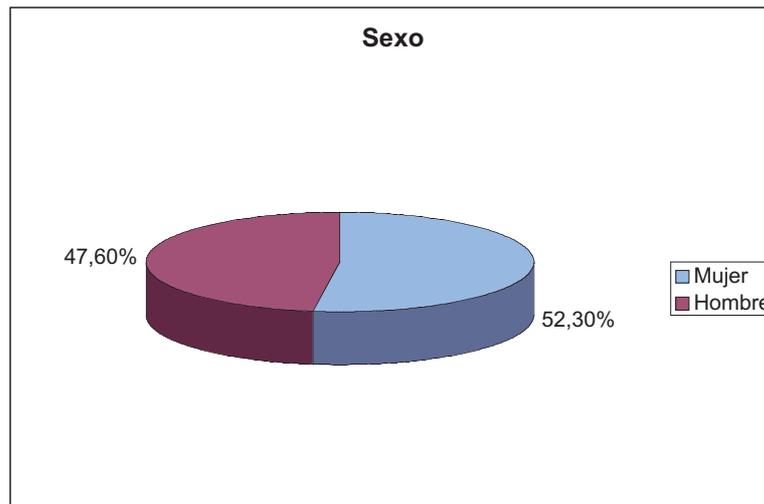


Gráfico 1

Tipo de accidente

De los dos tipos de accidentes que nos encontramos en esta trabajo, 40 casos del total estudiado corresponden a los llamados ADP, es decir, el 37,3%. El resto de casos, 67, corresponden a ADT, que son el 62,7% (Gráfico 2.)

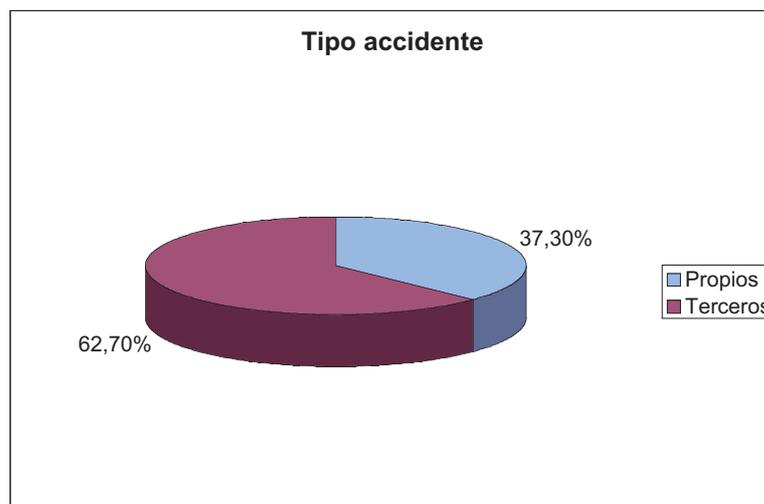


Gráfico 2

Patología

La patología más frecuente es el EC con el 55,10%, seguida de las contusiones con el 29,9% (Gráfico 3.)

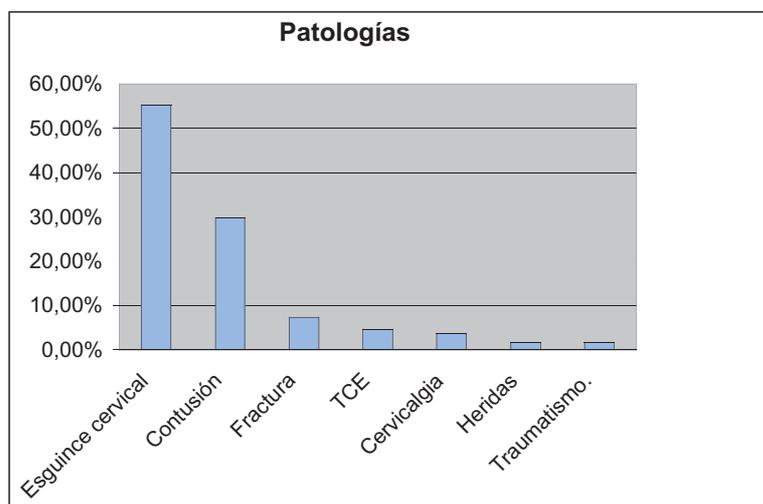


Gráfico 3

Patología

La patología más frecuente en los dos grupos es el EC pero hay que destacar la mayor incidencia en los ADT de esta patología, 64,1%. También destaca el mayor número de contusiones en porcentaje, en los ADP 35% frente al 26,8% de los ADT, seguramente por el mayor número en accidentes de moto (Gráfico 4).

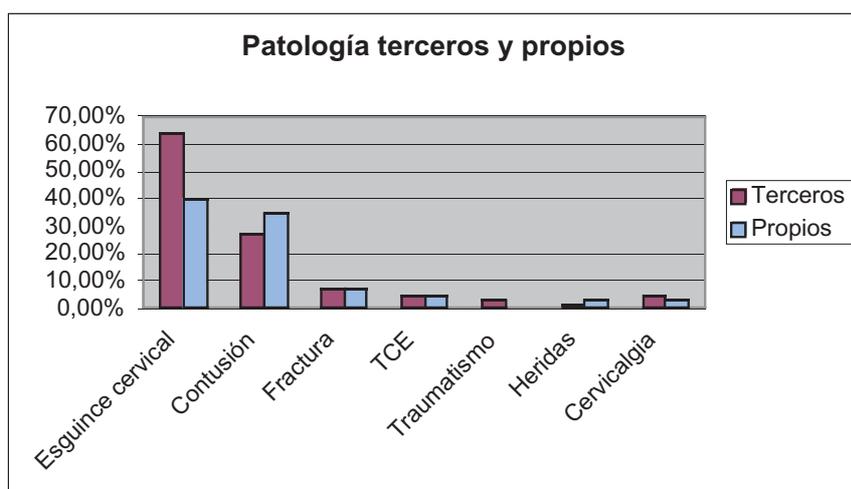


Gráfico 4

Reclamaciones

Un dato significativo es el número de reclamaciones en los ADT, de las 9 puestas 8 corresponden a este grupo que representa el 11,9%, frente a la única reclamación en los ADP que supone el 2,5%. Los problemas reflejados en la historia clínica en el momento del alta se igualan un poco más, un 10,4% en los ADT y un 7,5% en los ADP (Gráfico 5).

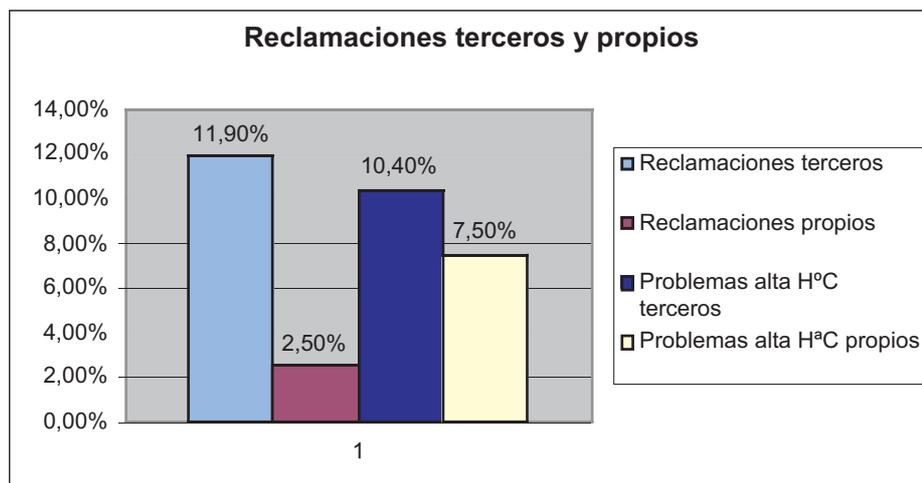


Gráfico 5

Media días de baja

Destaca la media de los terceros con 55,2 días de baja frente a los propios que se sitúa en 30,1 días (Gráfico 6).

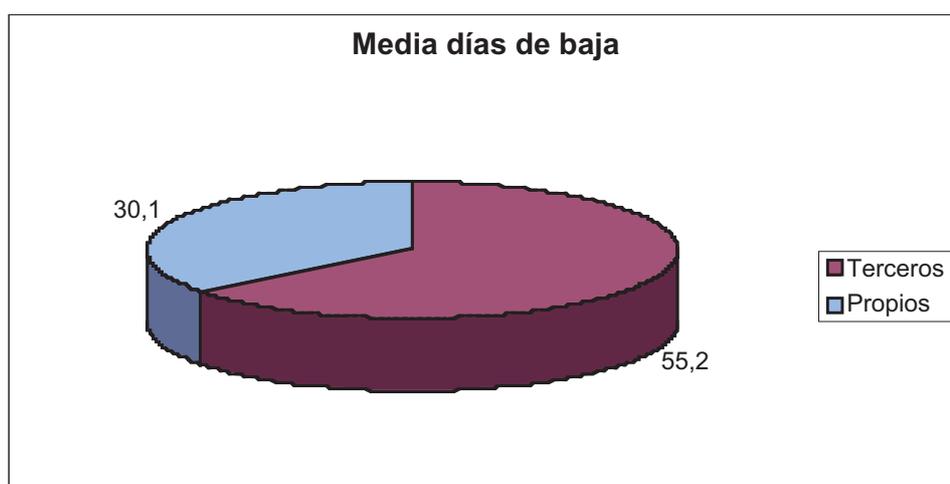


Gráfico 6

Días de baja

Respecto a los días de baja por cada paciente destaca el mayor número de pacientes en los ADT que presentan bajas más prolongadas. Hay 10 pacientes que superan los 100 días de baja laboral frente a un solo paciente en los ADP que supera esta cifra con 185 días de baja laboral (Gráfico 7).

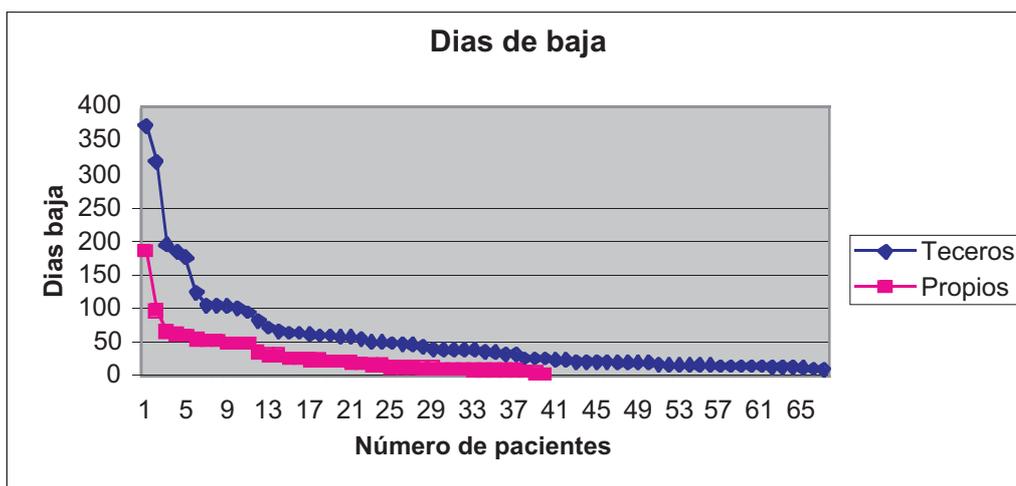


Gráfico 7

En este gráfico se representan diferentes parámetros como la mediana, moda media, valor máximo y mínimo de los días de baja.

	<i>Terceros</i>	<i>Propios</i>
Mediana	36	19
Media	55,29	30,12
Moda	14	48
Max	373	186
Min	8	3

Sesiones de rehabilitación

Es llamativo la cantidad de sesiones de rehabilitación que se realizan en los pacientes con ADT 1.109, frente a los ADP con 207 sesiones. El 55,2% de los pacientes con ADT realizan rehabilitación frente al 17,5% de los ADP (Gráfico 8).

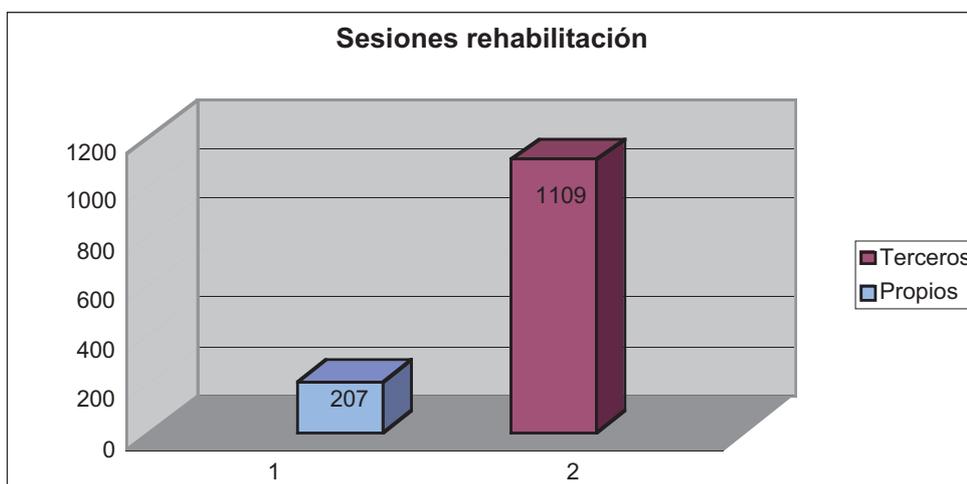


Gráfico 8

Datos del EC

Se analizaron los 59 pacientes con EC, valorando datos como: si afecta más a mujer y a hombre, el porcentaje de terceros y propios, media y mediana de días de baja y sesiones de rehabilitación. El EC afectó más a mujeres que a hombres. Estos datos fueron más llamativos en los ADT (62,7% mujeres y 37,2% hombres), Gráfico 9.

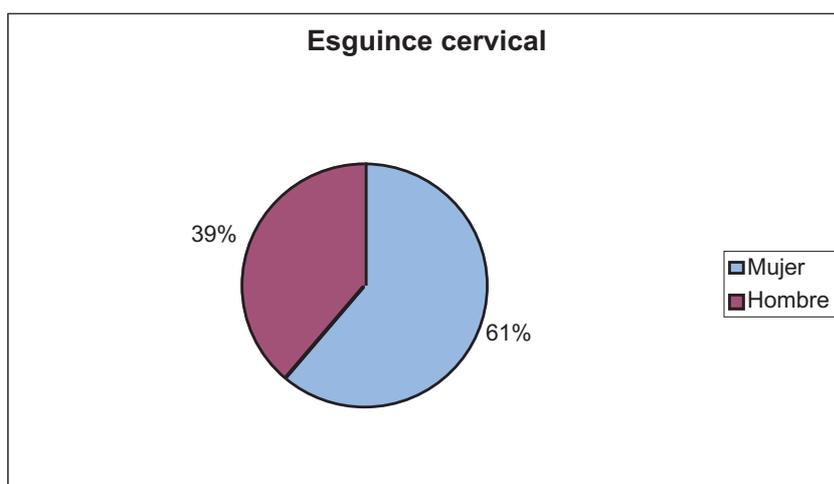


Gráfico 9

Porcentaje terceros y propios

Hay un porcentaje mucho mayor de pacientes a ADT que a propios, Gráfico 10.

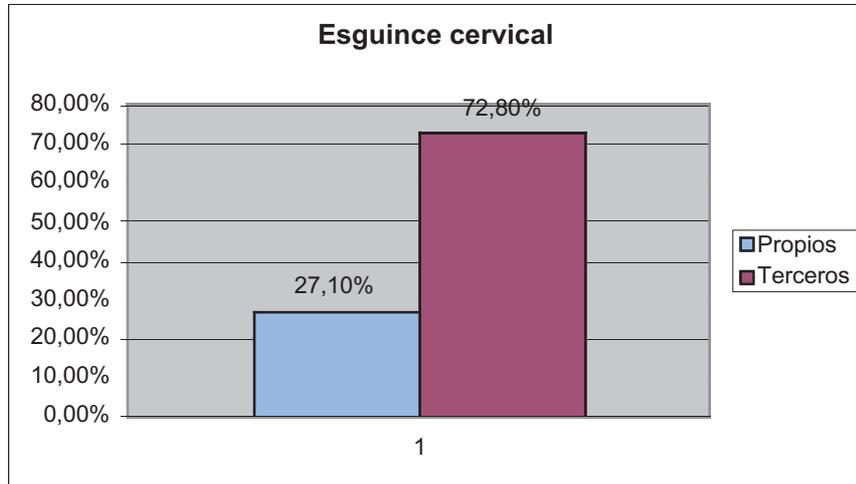


Gráfico 10

Días de baja

Destaca que el porcentaje de los días de baja es superior en el EC comparándolo con el resto de patologías, Gráfico 11 y 12.

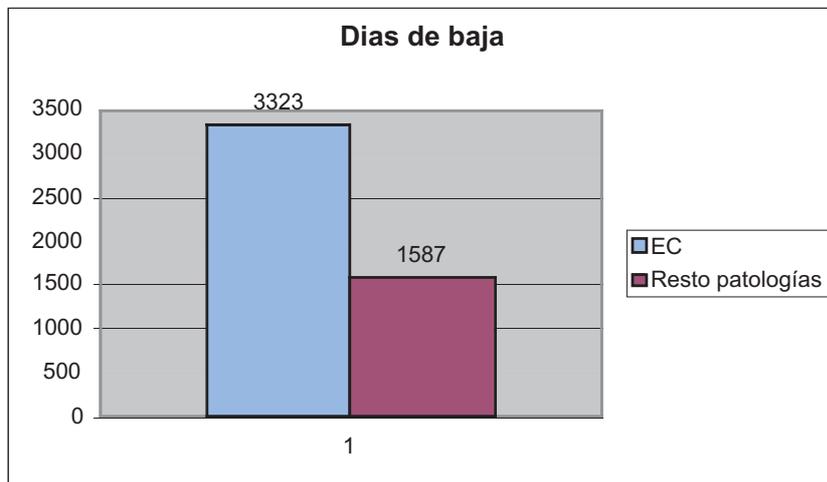


Gráfico 11

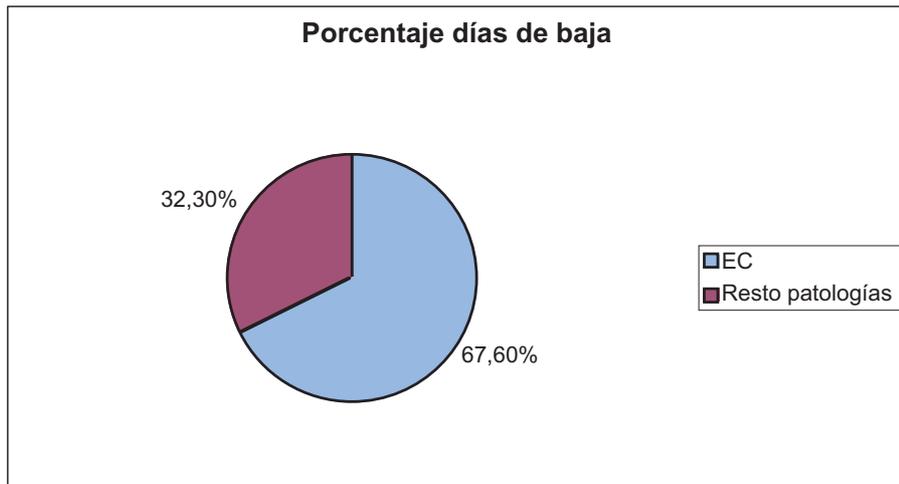


Gráfico 12

Media y mediana de días de baja EC.

Media	56,3
Mediana	35

Sesiones de rehabilitación

Del total de 1.316 sesiones de rehabilitación, 1.015 corresponden al EC. La mayoría de las sesiones corresponden a esta patología comparándolo con el otro grupo, Gráfico 13.

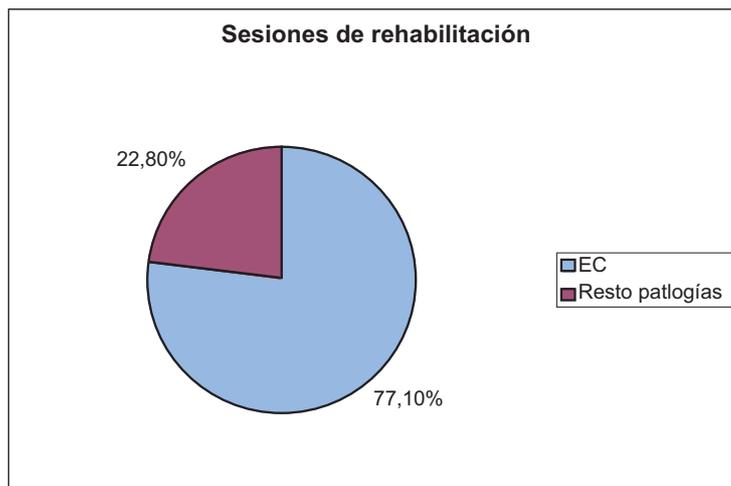


Gráfico 13

Reclamaciones

De todas las reclamaciones puestas en el CA (28) 6 corresponden al EC, lo que representa el 21,4%. Respecto a los 107 pacientes estudiados, el 5,6% presentó una reclamación con patología EC.

De todos los datos mencionados anteriormente, habría que resaltar la diferencia entre los dos grupos de ADT y ADP. Hay más reclamaciones en los pacientes con ADT, así como mayor incidencia en los días de baja (pacientes con patología más crónica) y en la realización de pruebas diagnósticas. También destaca en este grupo la mayor cantidad de sesiones de rehabilitación realizadas. La patología que más reclamaciones provoca, después de la consideración o no de AT, es el EC. En el EC resalta el porcentaje de días de baja superior comparándolo con las otras patologías así como las sesiones de rehabilitación.

6. Discusión

A pesar de que los accidentes de tráfico producen al año un elevado número de fallecidos (Hurtado, 2003) y de heridos (Instituto Mapfre 2005, Navarro, 2007, Rosenfeld, 2006), en el estudio de los 107 casos de accidente de tráfico *in itinere* realizado en el CA no se produjo ningún fallecido. Evidentemente, la muestra es reducida y los datos que se muestran en la introducción son de toda España. La mayoría son heridos leves que no requieren hospitalización solamente el 5,6% requirió una intervención quirúrgica. No se han encontrado estudios parecidos en que se analice el accidente de tráfico *in itinere* y compare los dos grupos encontrados, con lo que contrastar los resultados globales es complicado.

La patología más frecuente fue el EC acompañada en muchos casos de contusiones. La compensación económica que tiene esta patología (junto con las demás patologías encontradas), cuando es a terceros, no la tienen otras patologías. La posible implicación de esta compensación en la cronicidad y la evolución de la patología con los problemas que se pueden derivar como la afectación desde el punto de vista ético de la relación del paciente con los profesionales sanitarios es de gran controversia en la literatura internacional, hay estudios que demuestran que eliminar o reducir la compensación económica (Cassidy et al, 2000, Obelieniene, 1999, Rasmussen, 2001, Pobereskin, 2005) provoca que el EC crónico disminuya y su correspondiente gasto sanitario, también hemos encontrado trabajos que hablan de que la cronicidad no se debe a esta compensación (Garamendi, 2003).

En el trabajo no se puede demostrar que la indemnización económica que tienen los pacientes a terceros pueda influir en la evolución y en la cronicidad de la patología así como el de la relación ética con los profesionales sanitarios; lo que sí que se constata es que en este grupo de pacientes las bajas son más prolongadas y la media de los días de baja es superior, realizan muchas más sesiones de rehabilitación y que la mayoría de las reclamaciones puestas al servicio sanitario vienen de este grupo.

Respecto al EC, algunos datos son similares a los encontrados en otros estudios (Dorado, 2005), hay más porcentaje de mujeres afectadas (61%). La mediana de los días de baja es de 35 similar a los de otros trabajos 31-32 (Ortega, 2003), llama la atención que la mayoría de los días de baja y las sesiones de rehabilitación corresponden a esta patología, estos dos datos no los hemos podido comparar por no encontrar estudios similares.

Los problemas éticos que se encontraron en el trabajo destacan que todos se derivan de problemas de la relación entre el paciente y el personal sanitario, las reclamaciones reflejaban problemas en el momento del alta como no estar de acuerdo con esta (el paciente dice que le sigue doliendo) y no estar de acuerdo con el diagnóstico (lo que más reclamaciones provocó fue la disconformidad de no considerar patología laboral ciertas dolencias más típicas de la enfermedad común como ansiedad, estrés, artrosis, la segunda más reclamada fue el EC). Esto coincide con otros datos encontrados en otros trabajos en los que se dice que la mayoría de las quejas vienen por un problema en la relación entre sanitario y paciente (Gisbert, 2006). En otros estudios se pone de manifiesto que la mayoría de las quejas vienen por errores de prescripción terapéutica (Tena, 2003). En este trabajo no se ha encontrado ninguna queja relacionada con este motivo, si bien es cierto

que los datos del trabajo corresponden a un centro asistencial y los datos de los estudios aportados en el trabajo son más amplios y probablemente correspondan a centros hospitalarios.

Respecto a las sesiones de rehabilitación, se ha comentado la gran diferencia de los pacientes con daños a terceros respecto al de los propios. En algunos trabajos (Dorado, 2005) se habla de los beneficios que generan las indemnizaciones (no sólo para el paciente) a los diferentes profesionales. En este trabajo, las sesiones realizadas de rehabilitación no repercuten económicamente en los fisioterapeutas del centro asistencial ya que no cobran por sesión realizada al igual que otros profesionales. Esta carga asistencial derivada del número de sesiones si que puede tener otras consecuencias no económicas en los profesionales sanitarios (relación con el paciente, carga de trabajo, tratamiento realizado...) que se deberían de analizar realizando otro estudio enfocado a este tema.

7. Conclusiones

En el estudio realizado en el centro asistencial sobre el accidente de tráfico *in itinere*, la patología más frecuente fue el esguince cervical con un 55,1%, afectando más al sexo femenino.

El esguince cervical con daños a terceros también genera más días de baja que otras patologías vistas en el estudio como fracturas, cervicalgias y contusiones. Podemos intuir pero no demostrar que el factor económico puede influir en la cronicidad de los síntomas del esguince cervical.

Los pacientes con accidentes con daños a terceros son más numerosos (alcanzan el 63%), ponen más reclamaciones, están más tiempo de baja (con una media de 55,2 días) y realizan más rehabilitación. También es el grupo donde se da con mayor frecuencia el esguince cervical (en un 64%).

No se ha podido establecer fehacientemente con nuestro estudio que el esguince cervical constituya un agente causal evidente que provoque problemas éticos en la relación de los profesionales sanitarios con el paciente, debido a que el número de reclamaciones no es significativo. Queda abierta la investigación a estudios posteriores en los que la muestra sea mucho más amplia y pueda ganarse significación con el nuevo número de reclamaciones que se detecten.

8. Bibliografía

- Asociación para la Prevención de Accidentes (APA).
Prevención de accidentes *in itinere*. San Sebastián, 2005.
- Bueno, E (1995).
Estudio epidemiológico de los accidentes de trabajo “in itinere” en la Comunidad Valenciana. Propuestas preventivas. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia. Extraído el 20 noviembre, 2007 de <http://teseo.mec.es/teseo/jsp/teseo.jsp>
- Cassidy, D., Carroll, L., Coté, P., Lemstra, M., Berglund, A. & Nygren, A. (2000). *Effect of eliminating compensation for pain and suffering on the outcome of insurance claims for whiplash injury*
The New England Journal of Medicine, 16, 1179-1186. (Versión electrónica).
- Cesvimap (2007).
El esguince cervical cuesta 750 millones a las aseguradoras
Extraído el 26 marzo, 2007 de www.consumer.es/web/es/motor/seguros_y_legislación/2006/01/30/148950.php.
- Dorado, E., Vega, C., Santiago, E., Serrula, F., Rodes, F., Gómez, M. et al (2005). Valoración médico forense del esguince cervical. Cuadernos de medicina forense, 11(41), 203-219.
Extraído el 2 junio, 2007 de www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062005000300004&lng=es&nrm=iso
- Dufton, JA., Kopec, JA., Wong, H., Cassidy, JD., Quon, J., McIntosh, G. et al. (2006). *Prognostic factors associated with minimal improvement following acute whiplash-associated disorders*. *Spine*, 31, 759-765.
- Garamendi, P.M. & Landa, M.I. (2003). Epidemiología y problemática médico forense del síndrome de latigazo cervical en España. Cuadernos de medicina forense, 32, 5-18.
Extraído el 14 junio, 2007 de <http://www.scielo.isciii.es/pdf/cmfn32/original1.pdf>
- Gisbert, M. (2006). La relación médico paciente origina el 90% de las quejas
Extraído el 28 abril, 2007 de www.commurcia.es/publicacion.php?id_pub=76&id_area=7&id_ar=7&id_suba=0
- Goya, Estudio J. (2007). *Orientación general sobre Accidentes de Tráfico*.
Extraído el 28 de abril, 2007 de <http://www.infoaccidentes.com/orientaciontrafico>.
- Hurtado, M. (2003).
El síndrome del latigazo cuesta 9.700 millones de euros en la UE.
Extraído el 24 marzo, 2007 de www.compused.net/ca_mpusalud/info_noticias.asp?idn=356.
- Martínez, R., Yáñez, H., Jornet, V & Gonzalez, JA. (2007).
El accidente laboral de tráfico. Valencia, Fremap.
- Nieto, R., Miró, J. Huguet, A. & Baos, J. (2007).
Factores de riesgo en el latigazo cervical: el papel del miedo-evitación y el catastrofismo.
Extraído el 28 de junio, 2007 de www.google.es/search?q=factores+de+riesgo+en+el+latigazo+cervical+%3A+El+papel+del+miedo+evitaci%C3%B3n&sourceid=navclient&ie=UTF-8&rls=GGGL,GGGL:2006-39,GGGL:es

- Obelieniene, D. , Schrader, H. , Bovim, G. , Miseviciene, I. & Sand, T. (1999). *Pain after whiplash: a prospective controlled inception cohort study. J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 66, 279-283. Extraído el 3 julio, 2007 de <http://jnnp.bmj.com/cgi/content/abstract/66/3/279>
- Ortega Pérez, A. (2003).
Revisión crítica sobre el síndrome del latigazo cervical (I): ¿de veras existe una lesión anatómica?. *Cuadernos de Medicina Forense*, 34, 5- 13. Extraído el 6 Mayo, 2007 de http://www.scielo.isciii.es/scielo.p__hp?script=sci_arttext&pid=S1135-76062003000400001&lng=es&nrm=iso.
- Pape, E. , Brox, JI. , Hagen, KB. , Natvig, B & Schirmer, H. (2007). *Prognostic factors for chronic neck pain in persons with minor or moderate injuries in traffic accidents. Accident, Analysis & Prevention*, 39, 135-146.
- Pobereskin, LH. (2005).
Whiplash following rear end collisions: a prospective cohort study Journal of Neurology, Nueurosurgery, and Psychiatry, 76, 1146-1151. (Versión electrónica).
- Rasmussen, C. , Rechter, L. , Schmidt, I. , Hansen, V.K. & Therkelsen. (2001). *The association of the involvement of financial compensation with the outcome of cervicobrachial pain that is treated conservatively. Rheumatology*, 40 , 552-554. (Versión electrónica).
- Richter, M., Ferrari, R., Otte, D., Kuensebeck, H-W, Blauth, M. & Krettek. (2004). *Correlation of clinical findings, collision parameters, and psychological factors in the outcome of whiplash associated disorders.[Abstract]. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 75, 758-764.
- Rosenfeld, M., Seferiadis, A. & Gunnarsson, R. (2006).
Active Involvement and Intervention in Patients Exposed to Whiplash Trauma in Automobile Crashes Reduces Cost. Spine 6, 1799-1804. (Versión electrónica).
- Ruiz, R. (2005).
El latigazo cervical, la lesión por la que pagan mayor indemnización.
Extraído el 15 de junio, 2007 de www.20minutos.es/noticia/13285/paga/indemnización/.
- Tena, C., Juárez, N. (2003).
Error y conflicto en el acto médico. *Revista médica del Instituto Mexicano de Seguridad Social*, 41, 461-463. Extraído el 20 de marzo, 2007 de http://edumed.imss.gob.mx:8080/srv_ims_bsq/inicio/2003/n_d.jsp



ASEPEYO

MUTUA DE ACCIDENTES DE TRABAJO
Y ENFERMEDADES PROFESIONALES
DE LA SEGURIDAD SOCIAL N° 151

Urgencias 24 h

900 151 000

Servicio de Atención
al Usuario

902 151 002

www.asepeyo.es