

Importancia de la intervencion temprana del fisioterapeuta en el sindrome del latigazo cervical

J.E. Quintana Arango. *Fisioterapeuta de la Clinica Quintana S.L. Osteopata.*

Licenciado en Kinesiologia y Fisiatria

F. Gonzalez Garcia. *Fisioterapeuta de la Clinica Quintana S.L.*

RESUMEN

En el presente estudio se pretende poner de manifiesto la importancia que tiene la intervencion temprana del fisioterapeuta en los esguinces cervicales producidos por latigazo cervical (LC).

El trabajo se basa en un estudio prospective observational entre la poblacion de 87 accidentados de trafico pertenecientes a varias companies de seguros, que acudieron a tratamiento a nuestro centra.

Se analizaron diferentes variables relacionadas con el accidente, si utilice collarin cervical, el numero de dias, los dias que transcurrieron desde el accidente hasta el comienzo del tratamiento en nuestro centre, etc. A todos se les practice el mismo proceso de tratamiento, con metodosasicos de Fisioterapia.

Se registraron los datos en una ficha control cada 10 dias y, finalmente, se analizaron mediante el programa Access de Microsoft y el SPSS, llegando a la conclusion de que «el accidentado de trafico, diagnosticado de esguince cervical producido por un LC, necesitara más sesiones de tratamiento cuanto mayor sea el nCimero de dias que lleve puesto el collarin cervical y cuantos más dias transcurran entre el accidente y el inicio del tratamiento de Fisioterapia».

Palabras clave: Esguince cervical, latigazo cervical, Fisioterapia.

ABSTRACT

The goal of this research is to expose the importance of the early intervention of the physiotherapist on whiplash injuries and cervical sprains.

This piece of work is based on a prospective observational research using as subjects 87 car accident victims, which belong to different insurance companies, and assisted to our clinic for treatment.

Different variables in relation to the accident were analysed such as: if the victim wore a cervical collar, the amount of days which the victim wore it, and the amount of days which took that patient to receive treatment after the accident. The same process of treatment was applied to all of them with classic therapist methods.

The data was registered every 10 days and finally analysed using Microsoft Access program and SPSS. The following conclusions were made: The more days which the car accident victim wears the cervical collar, the more treatment he will need afterwards. The more days that go by until the patient receives treatment, the more treatment he will need.

Key Words: Cervical Sprain, Whiplas, Physical Therapy

INTRODUCCIÓN

Los accidentes de tráfico representan en la actualidad uno de los mayores problemas de salud pública en los países desarrollados, tanto por sus elevadas tasas de mortalidad y morbilidad, como por los elevados costes socioeconómicos.

El progreso ha puesto a disposición de la mayoría de la población avances técnicos y herramientas cada vez más sofisticadas, que pretenden hacernos la vida más fácil y cómoda, pero que generalmente conllevan ciertos inconvenientes. Uno de esos logros es el automóvil, que nos permite una rapidez y agilidad importante en nuestros desplazamientos. El automóvil se ha incorporado a nuestra vida cotidiana siendo en la sociedad moderna uno de los símbolos individuales de progreso y bienestar.

Una de las regiones anatómicas más afectadas en los accidentes de tráfico es la columna vertebral, siendo la afectación cervical la más común en los accidentes de tráfico y el latigazo cervical, la causa más común de reclamación tras un accidente de tráfico.

En la mayoría de los casos, los traumatismos cervicales se deben a la acción combinada de distintas sollicitaciones mecánicas y a la superación de los límites normales de flexión, extensión, lateralización y rotación.

Definición de latigazo cervical

El término «latigazo» (*whiplash*) fue utilizado por primera vez por el Dr. Crowe en 1928, y publicado por el Dr. Davis en 1945. Posteriormente hubo múltiples definiciones, siendo actualmente reconocida unánimemente la que en 1995, Spiezler y cols. (Grupo de Trabajo de Quebec) definieron des-

pués de adaptar y modificar los trabajos de Hirsch y cols. (1988) y Norris y Watt (1983):

El latigazo cervical es un mecanismo de aceleración-desaceleración que transmite energía al cuello. Puede originarse por un impacto posterior o lateral al colisionar dos vehículos, pero puede también originarse por zambullidas o maniobras anormales del cuello. El impacto puede originar lesiones óseas o de los tejidos blandos que pueden dar lugar a diferentes manifestaciones clínicas (alteraciones asociadas al esguince cervical AA.EE.).

Recuerdo anatómico

La columna vertebral constituye el eje base flexible del cuerpo. Además de su función de sostén, es la encargada de proporcionar estabilidad y protección a la médula espinal. El segmento cervical es la parte más móvil de toda la columna vertebral permitiendo arcos de movimiento amplios en flexión, extensión y rotación.

Esto conlleva que sea la parte de la columna con menor resistencia mecánica, por lo que resulta muy susceptible a lesiones traumáticas, siendo la región que más frecuentemente se lesiona de toda la columna vertebral.

Esta compuesta por siete vértebras articuladas entre sí y separadas por los discos intervertebrales. Los segmentos superiores occipitocervical y atlodontoideo constituyen unidades funcionales distintas del resto por sus especiales características anatómicas y de funcionamiento.

La porción anterior está formada por los cuerpos y los discos vertebrales y contiene tres articulaciones: la intersomática y las dos articulaciones uncovertebrales de Luschka. La porción posterior está formada por los ar-

cos vertebrales, las apofisis transversas, la apofisis espinosa y las articulaciones interapofisarias.

Los musculos del cuello se pueden clasificar según su funcion en flexores y extensores.

Mecanismo de production

Hay que tener en cuenta que el movimiento de flexion de la columna cervical se hace, fundamentalmente, a expensas de las articulaciones interapofisarias, siendo en este nivel donde se localize el eje de la palanca. La hiperextension violenta de la cabeza y cuello junta fuertemente las apofisis espinosas y articulares de las vertebra cervicales medias.

El riesgo de lesion aumenta considerablemente si se asocian movimientos de rotacion al mecanismo anterior.

En el latigazo cervical puede haber dos tipos de lesiones fundamentalmente:

- Esguinces o roturas musculares y esguinces capsulares.
- Lesiones discales y de articulaciones interapofisarias. Estas serfan las responsables de la cronificacion del cuadro.

Sintomatologia

El esguince cervical es comparado, en su fase inicial postraumatica, en cuanto a la similitud de las lesiones producidas a nivel tisular, con esguinces de tobillo o distensiones de otros tejidos blandos (Janes, 1965).

El sintoma fundamental en el latigazo es el dolor bilateral de los musculos del raquis cervical sordo, suave y con exacerbaciones. Se acompaña de rigidez o limitacion de mo-

vilidad. El dolor se puede irradiar hacia la cabeza, hombros, brazos y region dorsal.

Otro sintoma frecuente es el dolor de cabeza occipital seguido de mareos y parestias.

Tambien pueden aparecer perturbaciones visuales en forma de vision borrosa y dificultad de acomodacion que podrian explicarse por la hiperactividad simpatica provocada por el dolor cervical; vertigos y alteraciones auditivas y debilidad de las extremidades superiores, cansancio, depresion, ansiedad y otros sintomas de afectacion psicosocial.

Modalidades de tratamiento

Inmovilizacion

La prescripcion de collarines cervicales es una practica común en los trastornos asociados al latigazo cervical, a pesar de que numerosos estudios han demostrado que el collarin tiene poco efecto sobre el range de movilidad en adultos sanos y que favorece la inactividad, retrasando la recuperacion de este tipo de pacientes.

Por nuestra experiencia profesional, recomendamos no utilizar el grupo de Quebec en los pacientes con grado I y, no más de 4 dias, en los de grado II.

Manipulaciones cervicales (osteopatía)

Las movilizaciones manuales en combinacion con otras medidas fisioterapeuticas instauradas no más de 4 dias despues del accidente, y tambien en sindromes cervicales de mayor duracion, tienen efectos beneficiosos (Quebec W. A. D.).

En el estudio comparativo, publicado en el número anterior de esta revista y realizado

por L. Palomeque del Cerro, fisioterapeuta y osteopata, entre accidentados tratados con técnicas osteopáticas y accidentados tratados con métodos clásicos de Fisioterapia, se llega a la conclusión de que existe una disminución significativa en el número de sesiones (concretamente, de 13,5) en los pacientes que fueron sometidos a tratamiento con osteopatía frente a los pacientes que fueron sometidos a tratamiento basado únicamente en métodos clásicos de Fisioterapia.

Las manipulaciones deben ser llevadas a cabo por especialistas en Osteopatía.

Fisioterapia

Los tratamientos físicos pueden ser considerados como un complemento de otras medidas que pueden tener contraindicaciones, como los medicamentos, constituyendo una modalidad terapéutica de amplio interés en los pacientes afectados de algias cervicales (Giebel y cols., 1997).

Los beneficios obtenidos por parte del paciente se relatan (Conejero y cols., 1990) en los escasos efectos secundarios y la disminución en la necesidad del consumo de analgésicos.

En los estudios de García y cols. (1991), basados en métodos clásicos de Fisioterapia, consiguieron los siguientes resultados objetivos por el paciente:

- En cuanto al factor clínico del dolor, los resultados fueron calificados de «buenos» entre un 76 y un 87% de los casos; «regulares» entre un 6 y un 20% y de «malos» entre un 0 y un 18%, según las diferentes técnicas.
- En cuanto a la contractura muscular, se obtuvieron resultados calificados de «buenos» en el 100% de los casos.

- En referencia a la disminución del balance articular cervical, se obtuvieron resultados «buenos» en el 100% de los casos.

MATERIAL Y MÉTODO

Criterios de selección

Criterios de inclusión

La muestra del estudio se ha obtenido después de realizar un estudio prospectivo observacional con una secuencia temporal entre la población de accidentados de tráfico que acudieron a nuestra clínica y habían sufrido el accidente entre los meses de julio del año 2000 y diciembre del 2001; todos ellos estaban diagnosticados de esguince cervical producido por un latigazo cervical (whiplash).

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio a:

- aquellos pacientes que, si bien habían sufrido un accidente de tráfico y fueron diagnosticados de esguince cervical, tenían otras lesiones asociadas;
- aquellos que su lesión cervical no fue proveniente de un accidente de tráfico, o si así fuese, el vehículo siniestrado no fue un coche;
- aquellos que habían tenido accidentes anteriormente.

Pacientes de la muestra

Una vez aplicados los criterios mencionados, de los 200 pacientes iniciales con los

que contabamos, la muestra se quedo en un total de 87 accidentados de ambos sexos.

Material

Todos los datos y los registros de las diferentes revisiones fueron recogidos en el historial clinico de cada paciente y en una ficha control especifica que se elaboro al efecto.

La ficha fue elaborada con el programa de Microsoft Word y los datos se trasladaban a una base de datos creada en Access 97 donde se procesaban. Se realizo el analisis estadistico con el programa de *software* SPSS.

Metodo

Los individuos de la muestra desconocian el estudio que se estaba llevando a cabo, por lo que se puede considerar un estudio a ciego simple.

Fueron valorados cada 10 sesiones de tratamiento, anotando los registros en la ficha y enviando informes via fax a los medicos de las companias.

VARIABLES QUE SE APLICARON PARA EL ESTUDIO

Datos relacionados con el accidentado

- Edad
- Sexo

Datos relacionados con el siniestro

- Fecha,
- Tipo de accidente: frontal (F), posterior (P), lateral (L) o varios (V)
- Ubicacion del lesionado en el vehiculo: conductor (C) o acompañante (A)

- Utilizaci3n del cintur3n de seguridad en el momento del siniestro: Si – No.
- **Número total de días de utilizaci3n y tipo de collarín. Para nosotros es de gran importancia este dato, ya que estudios realizados demostraron que a partir de los 14 días de su utilizaci3n, se comienzan a producir daños en el cartilage.**

El número total de días transcurridos desde el accidente hasta que acudio a nuestra consulta

Este dato, junto con los obtenidos en la primera exploraci3n, son de gran importancia para el enfoque del tratamiento.

Datos obtenidos despues de la primera exploraci3n

Se anota el estado en que se encuentra a la llegada al centro, para lo cual se establece el protocolo de exploraci3n como sigue;

Inspeccion ocular de la estatica

Se inicia cuando el enfermo entra en la sala de exploraciones. Conforme lo hace, se observa la actitud y la postura de la cabeza, en condiciones normales ésta se conserva erguida, perpendicular al suelo y se mueve en coordinaci3n suave con los movimientos del cuerpo. Se registra la informaci3n en la hoja de curso clinico. Esta variable no se tuvo en cuenta nada más que para la prescripci3n del tratamiento a seguir, pero no a efectos estadisticos de la muestra.

Balance muscular del raquis cervical

La exploración consiste en la búsqueda de contracturas y dolor en los puntos gatillo de los siguientes músculos.

- Occipitales: N.S. de Arnold
- Cuello: escalenos, esplenios, largo del cuello...
- Dorsales altos: trapecio superior
- Dorsales bajos: trapecio inferior

La aparición de éstos se registra especificando su localización bilateral, derecha o izquierda.

Balance articular del raquis cervical

- Flexión (F): debe ser capaz de tocar el tórax con la barbilla.
- Extensión (E): debe ser capaz de mirar directamente hacia el techo.
- Rotación (RO): debe ser capaz de mover la cabeza lo suficiente hacia ambos lados como para que la barbilla quede casi en línea con el hombro. Se explorará hacia los dos lados: derecho (ROD) e izquierdo (ROI).
- Lateroflexión (LF): Pedir al paciente que trate de tocar su hombro con la oreja, asegurándose de que no compense los movimientos limitados levantando el hombro hacia arriba. En condiciones normales, debe ser capaz de inclinar la cabeza 45° aproximadamente hacia cada hombro. Se explorará hacia los dos lados: derecho (LFD) e izquierdo (LFI).

Los resultados los anotaremos en una escala del 0 al 4 según el grado de dolor y la amplitud articular:

0. Realiza el movimiento completo.
1. Realiza el movimiento completo, pero con molestias al final.
2. Realiza el movimiento completo, pero con dolor al final.
3. Realiza solo una parte del movimiento.
4. La contractura o el dolor son tan importantes que no le permiten realizar el movimiento o solo unos grados.

Afectación neurológica

Se anotan según los informes aportados o lo que manifieste el paciente.

- Parestesias: se anota la existencia de afectaciones del sistema radicular
- Vertigos
- Cefaleas
- Acufenos
- Mareos

Afectación psicosocial

Se registra según el estado anímico del paciente, pues es muy difícil para analizar su comportamiento:

- Ansiedad
- Aprensión
- Depresión
- Insomnio
- Cansancio ocasional
- Pesadez de cuerpo

Registro del número total de sesiones de tratamiento realizadas hasta el alta

Se registra el número total de sesiones que se llevaron a cabo desde el inicio del tratamiento hasta el momento en el que el pa-

ciente recibió el alta por parte del médico de la compañía de seguros.

Control de la evolución

Como se dijo al principio del trabajo, las revisiones se llevan a cabo cada 10 sesiones de tratamiento y se registran todas las variables mencionadas anteriormente.

RESULTADOS OBTENIDOS

Debido a la gran cantidad de datos que se obtuvieron, algunas de las variables, para poder manejarlas y procesarlas, se agruparon en grupos de diez.

Datos de las variables relacionadas con los accidentados

Sexo

Se observa un predominio mayor de mujeres sobre el de hombres (tabla 1).

Edad

Esta comprendida entre los 15 y los 72 años, encontrándose el mayor porcentaje entre los 20-29 años (35,63%). Se agruparon los individuos por franjas (tabla 2).

Datos de las variables relacionadas con la descripción del accidente

Tipo de impacto: El tipo de impacto que se presenta con mayor incidencia es el posterior, con un 65,52%, seguido del frontal con un 14,94% (tabla 3).

Datos de las variables relacionadas con la ubicación del lesionado en el vehículo

En lo referente a la ubicación del lesionado en el vehículo se observa un predominio mayor de los conductores con el 58,62% (tabla 4).

TABLA 1. **Distribution por sexo**

Sexo	Total	%
Mujeres	51	58,62
Hombres	36	41,38

TABLA 2. **Distribution por edades**

Franja de edad	Total	%
S19	6	6,90
20-29	31	35,63
30-39	18	20,69
40-49	15	17,24
50-59	11	12,64
60-69	5	5,75
>70	1	1,15
Total	87	100

TABLA 3. **Tipo de accidente**

Tipo de accidente	Total	%
Varios	8	9,20
Lateral	9	10,34
Frontal	13	14,94
Posterior	57	65,52
Total	87	100

TABLA 4. **Ubicación del paciente en el vehículo**

Ubicación	Total	%
Conductor	51	58,62
Acompañante	36	41,38
Total	87	100

Datos de la variable relacionada con la utilización del cinturón de seguridad en el momento del siniestro

Es significativa la cifra (52,87%) de accidentados que no llevaban puesto el cinturón de seguridad en el momento del siniestro (tabla 5).

Datos de la variable relacionada con la utilización de collarín cervical

Llevaron collarín un total de 83 pacientes de los 87 que se componían la muestra (tabla 6).

Número total de días con el collarín

Únicamente 4 pacientes no llevaron collarín. El resto se agruparon en franjas. Los días de utilización del collarín están comprendidos entre los 2 y los 65 días. El 34,39% de los accidentados lo llevaron entre 20 y 29 días (tabla 7).

Tipo de collarín utilizado

Se observa la diferencia considerable de la utilización del collarín blando sobre el duro (tabla 8).

Datos de las variables relacionadas con el número de días transcurridos

Se dividieron en franjas de 10 días, encontrándonos con que el número de días transcurridos desde que ocurrió el accidente hasta que acudió a nuestra consulta para iniciar el tratamiento estaba comprendido entre un

TABLA 5. Utilización del cinturón de seguridad

<i>Cinturón</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
No	46	52,87
Si	41	47,13
Total	87	100

TABLA 6. Utilización del collarín cervical

<i>Collarín</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
No	4	4,59
Si	83	95,40
Total	87	100

TABLA 7. Días con el collarín

<i>Franjas de días con collarín</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
<9	3	3,61
10-19	25	30,12
20-29	29	34,93
30-39	13	15,66
40-49	8	9,63
50-59	2	2,40
60-65	3	3,61
Total	83	100

TABLA 8. Tipo de collarín cervical utilizado

<i>Tipo</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Blando	73	83,90
Duro	10	11,49
No utilizo	4	4,59
Total	87	100

mínimo de 10 y un máximo de 86 y que, en la mayoría de estos, habían transcurrido entre 30-39 días (tabla 9).

Datos de las variables relacionadas con la primera exploración

Se procedió a registrar el estado en el que se encontraban los pacientes en la primera exploración para pautar el tratamiento obteniendo los siguientes resultados:

Datos de las variables relacionadas con la afectación neurológica

Los registros obtenidos en relación con la afectación neurológica son los siguientes (tabla 11):

TABLA 9. Días transcurridos hasta el inicio del tratamiento

<i>Franja días transcurridos</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
10-19	15	17,24
20-29	17	19,54
30-39	20	22,98
40-49	16	18,39
50-59	10	11,49
60-69	4	4,60
70-79	3	3,45
80-89	2	2,30
Total	07	100

TABLA 10. Registros del balance muscular

	<i>Balance muscular</i>							
	<i>Bilateral</i>		<i>Derecho</i>		<i>Izquierdo</i>		<i>No</i>	
	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Occipitales	54	62,07	10	11,49	7	8,04	16	18,39
Cuello	64	73,56	11	12,64	10	11,49	2	2,30
Dorsales altos	70	80,46	10	11,49	7	8,04	0	0,00
Dorsales bajos	43	49,42	10	11,49	8	9,19	26	29,88

TABLA 11. Registros del balance articular (de 0 a 4)

	<i>Balance articular</i>									
	<i>0</i>		<i>1</i>		<i>2</i>		<i>3</i>		<i>4</i>	
	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Flexión	9	10,34	12	13,79	47	54,02	19	21,84	0	0
Extensión	7	8,04	14	16,09	34	39,08	32	36,78	0	0
Lateroflexión derecha	4	4,60	12	13,79	41	47,13	30	34,48	0	0
Lateroflexión izquierda	1	1,15	18	20,69	39	44,83	28	32,18	1	1,15
Rotación derecha	6	6,90	20	22,98	37	42,53	24	27,59	0	0,00
Rotación izquierda	9	10,34	22	25,28	30	34,48	25	%	1	1,14

TABLA 12. Registros de la afectacion neurologica

<i>Parestesias</i>		<i>Vertigos</i>		<i>Cefaleas</i>		<i>Mareos</i>		<i>Acufenos</i>	
SI	23	SI	2	SI	29	SI	28	SI	4
No	64	No	85	No	58	No	59	No	83

Datos de las variables relacionadas con la afectacion psicosocial

Los datos correspondientes se muestran en la tabla 13.

Variables relacionadas con el número de sesiones de tratamiento

Los registros de esta variable tambien se dividieron en franjas de 10 dias.

Nos encontramos con que el número total de sesiones de tratamiento realizadas por los pacientes de la muestra están comprendidas entre un mínimo de 9 y un máximo de 69 sesiones, situandose el mayor grupo entre las 30-39 sesiones (tabla 14).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE LAS VARIABLES

Se procedio a cruzar los datos de las variables más significativas para el resultado del análisis de la muestra, obteniendose los siguientes resultados:

Correlacion entre el número total de días de utilizacion del collarin y el número total de sesiones de tratamiento

1. Los 4 pacientes que no llevaron collarin necesitaron entre las 16 y las 30 sesiones de tratamiento, habiendo transcurrido entre los 10 y los 72 dias antes de iniciar el tratamiento, resultando una media de 21 sesiones.

2. Los 3 pacientes que llevaron collarin entre 2 y 9 dias necesitaron entre las 21 y las 35 sesiones de tratamiento, habiendo transcurrido entre los 51 y los 54 dias antes de iniciar el tratamiento y resultando una media de 28 sesiones (7 sesiones más de tratamiento).

3. Los 25 pacientes que llevaron collarin entre 10 y 19 dias necesitaron entre las 12 y las 60 sesiones de tratamiento, habiendo transcurrido entre los 12 y los 86 dias antes de iniciar el tratamiento y resultando una media de 36 sesiones (15 sesiones más de tratamiento).

4. Los 29 pacientes que lo llevaron entre 20 y 29 dias necesitaron entre las 9 y las

TABLA 13. Registros de la afectacion psicosocial

<i>Aprension</i>		<i>Ansiedad</i>		<i>Depresion</i>		<i>Pesadez</i>		<i>Cansancio</i>		<i>Insomnio</i>	
SI	1	SI	1	SI	1	SI	5	SI	0	SI	1
No	86	No	86	No	86	No	82	No	87	No	86

60 sesiones de tratamiento, habiendo transcurrido entre los 11 y los 79 días antes de iniciar el tratamiento y resultando una media de 34,5 sesiones (13,5 sesiones más de tratamiento).

5. Los 13 pacientes que lo llevaron entre 30 y 39 días necesitaron entre las 18 y las 60 sesiones de tratamiento, habiendo transcurrido entre los 16 y los 52 días antes de iniciar el tratamiento y resultando una media de 39 sesiones (18 sesiones más de tratamiento).

Nota: En estas franjas se encuentran la mayoría de los pacientes del estudio, por lo que no se continúe con las otras franjas (tabla 15 y figura 1).

TABLA 14. Registros de las sesiones de tratamiento

<i>Franja de sesiones de tratamiento</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
≤9	4	4,60
10-19	22	25,28
20-29	16	18,39
30-39	27	31,03
40-49	9	10,34
50-59	5	5,75
60-69	4	4,60
Total	87	100

Correlación entre el número de días transcurridos y el número total de sesiones de tratamiento

1. En los 15 pacientes que acudieron a tratamiento en la franja de días comprendida entre 10-19, fueron necesarias entre 12 y 51 sesiones de tratamiento, resultando una media de 31,5 sesiones.

2. En los 17 pacientes que acudieron a tratamiento en la franja de días comprendida entre 20-29, fueron necesarias entre 11 y 60 sesiones de tratamiento, resultando una media de 35,5 sesiones (4 sesiones más de tratamiento).

3. En los 20 pacientes que acudieron a tratamiento en la franja de días comprendida entre 30-39, fueron necesarias entre 9 y 60 sesiones de tratamiento, resultando una media de 34,5 sesiones (3 sesiones más de tratamiento).

4. En los 16 pacientes que acudieron a tratamiento en la franja de días comprendida entre 40-49, fueron necesarias entre 15 y 69 sesiones de tratamiento, resultando una media de 42 sesiones (10,5 sesiones más de tratamiento).

TABLA 15. Relación días de collarín / N° de sesiones realizadas

<i>Días de collarín</i>	<i>N.º Paciente</i>	<i>%</i>	<i>Sesiones de Tratamiento Realizadas</i>		
			<i>Franja días</i>	<i>Media de sesiones</i>	<i>N.º de días + de Tratamiento</i>
0	4	5,74	16-30	21	
2-9	3	3,44	21-35	28	+ 7
10-19	25	28,73	12-60	36	+ 15
20-29	29	25,28	9-60	34,5	+13,5
30-39	13	14,94	18-60	39	+ 18

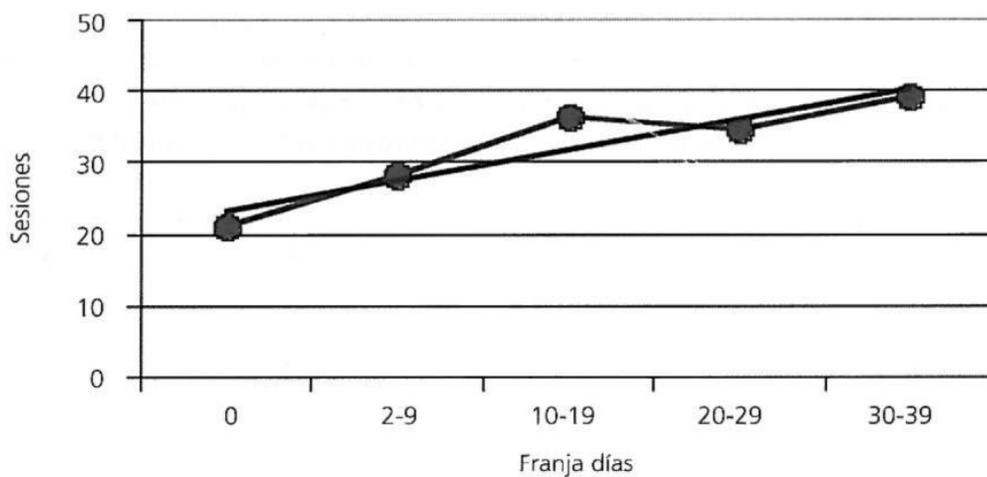


Fig. 1. Días de collarin/sesiones realizadas.

TABUX 16. Relation entre días transcurridos/sesiones realizadas

Días transcurridos	Pacientes que acudieron a tratamiento		Sesiones de tratamiento realizadas		
	Franja de días	N°	%	Franja sesiones	Media de sesiones
10-19	15	17,24	12-51	31,5	
20-29	17	20	11-60	35,5	+4
30-39	20	23	9-60	34,5	+3
40-49	16	18,40	15-69	42	10,5

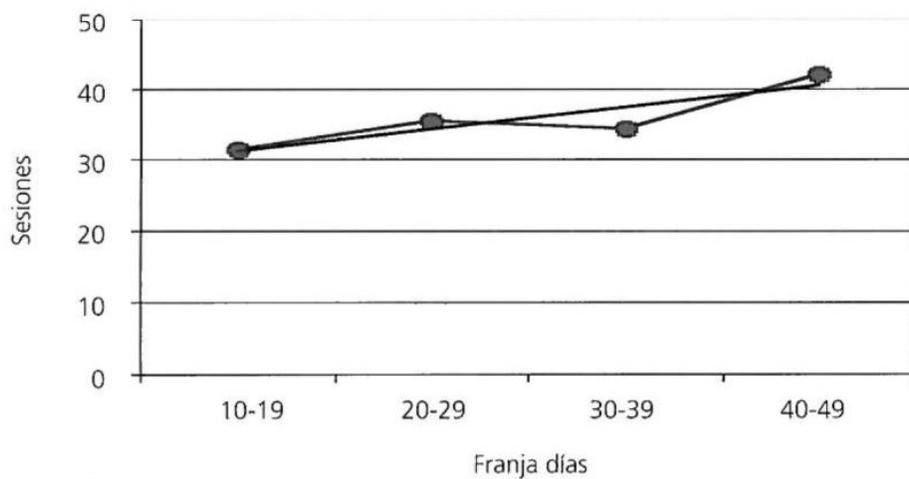


Fig. 2. Días transcurridos/sesiones realizadas.

Correlacion entre los dias transcurridos y los dias totales de baja

Sumando los registros obtenidos de las variables de los dias transcurridos antes de iniciar el tratamiento más los dias de tratamiento llevados a cabo, se obtienen los dias totales de baja (que a nosotros nos constan). Aplicando la correlacion de Person, se aprecia que es significativa al nivel 0,01 y la curva ascendente. tabla 17, figura 3.

DISCUSIÓN

Si bien la cervicalgia es imposible de objetivar y cuantificar, si puede medirse la fuerza que desarrolla la musculatura cervical. En éste sentido, diversos estudios demuestran que los pacientes con dolor de cuello de diverso origen tienen una disminucibn de fuerza muscular que mejora tras el tratamiento de Fisioterapia, mejorando tambien claramente el dolor referido. (Garces y cols., 1999).

TABLA 17. Correlacion de Pearson de variable bivariada

		Dias transcurridos	Total dias de baja
Dias transcurridos	Correlacion de Pearson Sig. (bilateral) N		
Dias totales de baja	Correlacibn de Pearson Sig. (bilateral) N	,735** ,000 ,87	

** La correlacibn es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

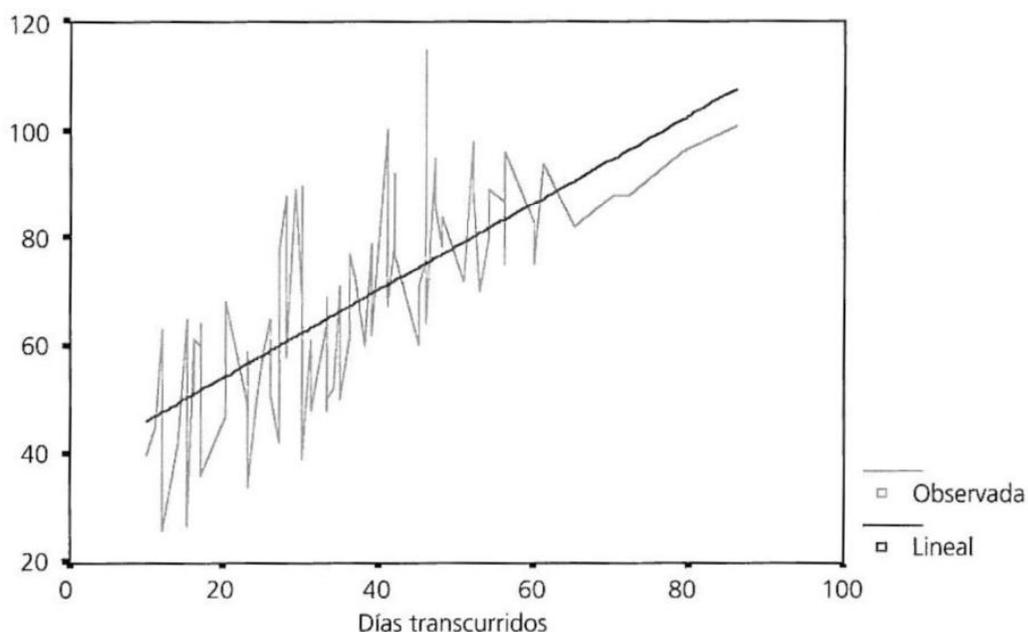


Fig. 3. Dias transcurridos/sesiones realizadas.

Somos conscientes de que, en el fondo, subyace el *factor economico*, pudiendo influir en el número de sesiones efectuadas, tanto por exceso, por parte del accidentado alargando la baja, como por defecto, pues la compañía le da el alta antes de su total recuperación, ya que considera que lleva demasiado tiempo transcurrido y quizás tenga que abonar secuelas, días de baja, etc.

Ignoramos el importe de las secuelas en los accidentados que atendemos, ya que en el momento en que el médico de la compañía da el alta de Fisioterapia, no volvemos a tener referencias del accidentado.

Teniendo en cuenta el estudio de García y cols. (1991) sobre los resultados objetivados por los pacientes que realizaron el tratamiento de Fisioterapia, la prevalencia es de resultados «buenos» entre un 76% y un 100%.

Nuestro estudio se realizó mediante ciego simple, es decir, los pacientes ignoraban el estudio que se estaba llevando a cabo. Se pautaron las valoraciones de evolución cada 10 sesiones de tratamiento hasta ser dados de alta. Además, dado que tenemos implantado el sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001:2000, pasamos a todos los pacientes una encuesta para la «Valoración del Servicio», encontrándose los resultados obtenidos entre un «muy satisfactorio», con un 63%, y «bastante satisfactorio», con un 25%.

En la mayoría de los casos en los que se demoró el inicio del tratamiento de Fisioterapia, nos comentaron los accidentados que después de acudir al servicio de urgencias del hospital, les recomendaron que pasaran por su médico de la compañía y que no se quitaran el collarín hasta que éste se lo indicase.

Según nuestra experiencia, cuantos más días pasen hasta que son vistos por el medi-

co de la compañía, están transcurriendo más días con el collarín puesto y, con ello, están retrasando el inicio del tratamiento, lo que va en perjuicio de la pronta recuperación del lesionado.

CONCLUSIONES

Una vez analizados todos los registros de las variables de los 87 pacientes del estudio hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los casos son mujeres (58,62%) de entre 20 y 29 años (35,63%), conductoras (58,62%), que recibieron un impacto posterior (65,52%), que no llevaban puesto el cinturón de seguridad (52,87%), que llevaron collarín cervical blando entre 20 y 29 días (34,93%) y que acudieron a tratamiento después de transcurridos entre 30 y 39 días desde el accidente (22,98%).
- En el balance muscular de la primera exploración se observa que la región más afectada era la dorsal alta (80,46%), seguida del cuello (73,56%), de la occipital (62,07%) y de la dorsal baja (49,42%).
- En el balance articular se observa que el movimiento de flexión era el más afectado con un 54,02% de los casos, seguido de la rotación izquierda, con un 34,48%.
- En cuanto a la afectación psicosocial, manifestaron parestesias el 26,43%, vértigos el 2,29%, cefaleas el 33,33%, mareos el 32,81% y acúfenos el 4,59%.
- Las sesiones de tratamiento que precisaron los accidentados están comprendidas entre un mínimo de 9 y un máximo de 69, estando la mayoría de los casos entre las 30-39 (31,03%).

Después de analizar estadísticamente los datos vemos la línea de tendencia alcista entre:

- **Días de collarín y la media de sesiones de tratamiento: Existe un aumento significativo de las sesiones de tratamiento del 33,33%.**
- **Días transcurridos antes de iniciar el tratamiento y la media de sesiones de tratamiento: Existe un aumento significativo de las sesiones de tratamiento, del 12,69%**

Todo esto nos demuestra que: «cuanto antes se comience el tratamiento de Fisioterapia, menos sesiones serán necesarias para la recuperación del paciente, menos días totales de baja transcurrirán y, probablemente, menores serán las secuelas que le quedarán, redundando en un menor coste económico, todo ello sin olvidar la calidad asistencial».

Precisamente porque como profesionales somos conscientes de lo que ocurre, y teniendo en cuenta los factores que conculcan en el caso, humanos (accidentado) y económicos (compañía), recomendamos:

- **Vigilar al máximo el proceso del siniestro para que los días que transcurran entre el accidente y la revisión por el médico de la compañía sean los menos posibles.**
- **Restringir en lo posible la utilización del collarín cervical.**
- **Iniciar cuanto antes del tratamiento de Fisioterapia.**

AGRADECIMIENTOS

Al personal de Clínica Quintana por su perseverancia en la toma de los registros y su inestimable ayuda, sin la cual no se hubiese podido realizar este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moya, V.; Borobia, C.; Montenegro, J.C. y Sanchez, S.: *Tema Monográfico: Accidentes De Trafico*. Jano, 649: 9-61. 1985.
2. Cassidy, J.D.; Spitzer, W.O.; Skovron, M.L.; Salmi, L.R.; Duranceau, J.; Suissa, S. y Zeiss, E.: *Monografía científica de la Comisión Especial de Quebec para los trastornos asociados al latigazo cervical: Redefinición del latigazo cervical y su manejo*. Spine. 15 Abril 1995. Supl. Vol. 20; 85.
3. Hoppenfeld, S.: *Exploración Física de la Columna Vertebral y las Extremidades*. Manual Moderno 16a. Impresión.
4. Vega C., Borobia C.: Estudio del tipo de cobertura y de accidente en la duración de la incapacidad del esguince cervical. *Revista Castellana de Medicina y Seguridad en el Trabajo*, 31(11-336): 18-20, 1993.
5. San Andrés, A. y Ranera, F.S.: *El accidente de tráfico como accidente de trabajo: lesiones cervicales. Tesina fin de especialidad*. Medicina del Trabajo; Universidad Complutense de Madrid, 1991.
6. García, F.; Herrero, A.; Pérez, F. y Peña, A.: *Valoración del paciente sobre los diversos tratamientos rehabilitadores recibidos por cervicalgia y lumbalgia*. *Mapfre Medicina*: 5 (2): 235-238, 1991.
7. Díez Azcárate, J. I.: *El Latigazo cervical en Accidentes de tráfico*, 1998.
8. Prada, R. y Álvarez, F.J.: *Accidentes de tráfico: ¿un problema médico?*. *Mapfre Medicina*: 5(4): 219-228, 1994.
9. Gómez Alcalde, M.S.: *Aproximación epidemiológica a las lesiones no mortales producidas en accidente de tráfico*. *Mapfre Medicina*: 7 (2): 103-109, 1996.
10. López, F. y Suso, S.: *Síndrome del latigazo cervical*. *Mapfre Medicina*: 7(3): 112-123, 1996.
11. Herreros López, R.; Díaz Barquero, A. y cols.: *Estudio epidemiológico sobre los accidentes de circulación y sus lesiones musculoesqueléticas*. *Mapfre Medicina*: 8 (4): 241-249, 1998.

12. Garces, G.; Milutinovic, L.; Medina, D. y cols.: Uso de la Dinamometria Isométrica Computerizada y Electromiografía Superficial en la Valoración del Síndrome del "Ligamento Cervical", 1999.
13. Palomeque del Cerro, L.: Tratamiento osteopático del esguince cervical. Estudio comparativo en lesiones por accidente de tráfico. *Cuestiones de Fisioterapia*: 20, 2001.