



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 20**

**DIFERENCIAS EN EL PATRÓN DE PRÁCTICA MÉDICA DEL
ESGUINCE CERVICAL EN DERECHOHABIENTES TRABAJADORES Y
NO TRABAJADORES PERTENECIENTES A UNA UNIDAD DE
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. MARLYN ZACATELCO ESPINOSA



**TUTORA:
DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO**

**ASESOR METODOLÓGICO:
DR. RUBÉN TORRES GONZÁLEZ**

**ASESOR CLÍNICO:
DR. PABLO VÁZQUEZ MORENO**

GENERACIÓN: 2007- 2010

MÉXICO D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TUTORA

DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO
Especialista en Medicina Familiar
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud.

ASESOR METODOLÓGICO

DR. RUBÉN TORRES GONZÁLEZ
Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia
Jefe de División de Investigación en Salud de la Unidad Médica de Alta Especialidad
“Dr. Victorio de la Fuente Narváez”

ASESOR CLINICO

DR. PABLO VÁZQUEZ MORENO
Médico Especialista en Medicina Familiar
Jefe de Departamento Clínico UMF 20

Vo. Bo.

DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA
Especialista En Medicina Familiar
Profra Titular del Curso de Especialización de Medicina Familiar
De la UMF 20.

Vo. Bo.

DRA. SANTA VEGA MENDOZA
Especialista En Medicina Familiar
Profra Adjunta del Curso de Especialización de Medicina Familiar
UMF 20.

AGRADECIMIENTOS

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño principalmente a mi papá quien me dio la vida y ha estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre has estado apoyándome y brindándome todo tu amor, por todo esto te agradezco de todo corazón que estés siempre a mi lado. Esto es para ti, con esto te devuelvo una pequeña parte de todo lo que me has dado.

A ti mamá Juanita, que aunque ya no estés aquí, siempre fuiste un pilar importante para alcanzar ésta meta, se que sigues a mi lado y siempre estarás en mi corazón. Gracias por todo mamita.

A ti Marisaura muchas gracias por estar conmigo y apoyarme siempre, te mereces estar en éste lugar, además de formar parte de mi familia y de mi corazón.

A mi hijo... Luz de mi vida, estrella de mi cielo, tú, la dicha más grande que Dios me ha dado, sin duda, por ti mi vida ha valido la pena. Esto es para ti Diego Ernesto, pues tú eres sin duda, la parte más importante de mi vida. Gracias por ser mi hijo, pero sin duda... gracias por permitirme ser tu madre. Te amo hijo.

A mi esposo Hugo Ernesto, porque vive conmigo mis triunfos y fracasos, que me ha comprendido y apoyado durante mi especialidad y que a pesar de todos los tiempo difíciles, nuestro amor y el perdón nos ha mantenido juntos. Gracias por todo amor. Sin duda Te amo.

A la Dra. Victoria Pineda Aquino, el Dr. Rubén Torres González y al Dr. Pablo Vázquez Moreno por su valiosa ayuda y orientación para la realización de la presente investigación. Muchas gracias!

Y sobre todo a Dios, quien nos concede el privilegio de la vida y nos ofrece lo necesario para lograr nuestras metas.

ÍNDICE

I.-RESUMEN.....	10
II.- ANTECEDENTES.....	11
III.- JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
IV.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	18
V.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	19
VI.- HIPÓTESIS GENERAL.....	21
VII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
VII.1 Diseño	
VII.2 Sitio	
VII.3 Período	
VII.4 Material	
VII.4.1 Criterios de selección	
VII.5 Métodos.....	23
VII.5.1 Técnica de muestreo	
VII.5.2 Cálculo del tamaño de muestra	
VII.5.3 Metodología	
VII.5.4 Modelo conceptual.....	24
VII.5.5 Descripción de variables	
VIII.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS.....	29
IX.- RESULTADOS.....	30
X.- DISCUSIÓN.....	48
XI.- CONCLUSIONES.....	51
XII.- REFERENCIAS.....	53
Anexo 1 Consentimiento informado.....	55
Anexo 2 Hoja de Recolección de Datos.....	57

I.- RESUMEN

“DIFERENCIAS EN EL PATRÓN DE PRÁCTICA MÉDICA DEL ESGUINCE CERVICAL EN DERECHOHABIENTES TRABAJADORES Y NO TRABAJADORES PERTENECIENTES A UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”. Zacatelco Espinosa Marlyn¹, Pineda Aquino Victoria², Torres González Rubén³, Vázquez Moreno Pablo⁴

¹ Médico Residente de tercer año de la Especialidad en Medicina Familiar, UMF 20 IMSS, Delegación Norte, D. F. ² Médico Especialista en Medicina Familiar, Coordinadora Clínica de Educación e Investigación UMF 20 IMSS, Delegación Norte, D. F. ³ Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia, Jefe de División de Investigación en Salud de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Distrito Federal, Ciudad de México, México. IMSS. ⁴ Médico Especialista en Medicina Familiar, Jefe de Departamento Clínico, UMF 20 IMSS, Delegación Norte, D.F.

Objetivo: Determinar las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención.

Material y método Se realizó un *estudio* transversal comparativo en la Unidad de Medicina Familiar No. 20 IMSS, se revisaron expedientes clínicos de pacientes diagnosticados con esguince cervical. *Criterios de Inclusión:* derechohabientes de la UMF 20 de cualquier edad y sexo, que contaron con expediente clínico electrónico, que tuvieron las variables de estudio. *Criterios de no inclusión:* no cuenten con notas médicas en expediente clínico electrónico, pacientes con lesiones previas cervicales. Las *variables* a estudiar fueron: edad, sexo, trabajador o no trabajador, tipo de accidente, grado de esguince cervical, síntomas agregados, referencias al tercer nivel de atención, número de días de tratamiento, tratamiento analgésico utilizado, dosis del tratamiento utilizado, tratamiento no farmacológico, complicaciones del esguince cervical, número de consultas en primer y tercer nivel de atención, total de días de atención médica, días de incapacidad. *Tamaño de muestra:* censo de pacientes atendidos de enero a agosto de 2008, *tipo de muestreo:* por casos consecutivos. Se utilizó *estadística* descriptiva para variables cualitativas (distribución de frecuencias y porcentajes y analítica para indagar asociación entre las variables (valor de p menor a 0.05).

Resultados y conclusiones: Dentro de las características asociadas al esguince cervical encontramos que el sexo que predominó fue el femenino con 64.8%. Con respecto a la ocupación los trabajadores tuvieron el mayor porcentaje con 83.1% en comparación con los no trabajadores. El diagnóstico de acuerdo a la clasificación de Québec más frecuente fue el esguince cervical grado 1(69.3%), siguiendo en segundo lugar el esguince cervical grado 2 (29.2%). Consideramos que el estudio es no concluyente en cuanto a las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical, en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención; debido a la gran diferencia en el número de población de cada grupo.

PALABRAS CLAVES: Patrón de práctica médica, esguince cervical, derechohabientes, primer nivel de atención.

II.- ANTECEDENTES

En los últimos años, los accidentes automovilísticos han cobrado un creciente lugar en la morbilidad de los servicios de salud. El esguince cervical es un importante problema de salud pública, afecta al 83% de las personas que sufren accidentes automovilísticos. El llamado síndrome de latigazo cervical constituye un problema de interés gradual en el campo de la investigación biomédica general y médico legal en particular. Desde las primeras referencias bibliográficas sistemáticas de 1.953 relativas a su producción en accidentes de tráfico publicadas en revistas médicas americanas hasta la actualidad, se aprecia en la literatura médica un interés creciente por esta entidad nosológica expresado en los varios miles de referencias sobre ella recogidas en bancos de datos bibliográficos como Medline o Embase. ¹

El esguince cervical o WAD (trastornos asociados al latigazo cervical) es una lesión ligamentaria con elongación de los músculos de la columna cervical por un mecanismo de aceleración y desaceleración de energía transmitida al cuello. El mecanismo principal del esguince cervical es el latigazo, el cual se define como “un mecanismo de energía de aceleración-desaceleración transferido al cuello que puede resultar de un impacto trasero o lateral, predominante en colisiones de vehículos motores pero también en accidentes por clavados y otras eventualidades”. La transferencia de energía resulta en una lesión de tejidos óseos o blandos, lo cual lleva a una amplia variedad de manifestaciones clínicas. ²

La clasificación actual del esguince se basa en los criterios de Québec. Estos son:

Grado	Sintomatología
0	Asintomático
I	Dolor cervical, contractura, no signos físicos
II	Rigidez, dolor localizado
III	Síntomas, signos y clínica neurológica
IV	Lesión ósea: Fractura/luxación

No existen datos de evolución clínica en pacientes adultos que se basen en parámetros clínicos y criterios clínicos medibles. Lo que se ha podido evaluar en

forma indirecta es cuánto tardan los seguros médicos en completar el procedimiento del “cierre del siniestro”. Existen algunas series que abordan la evolución de los pacientes afectados de WAD tras accidentes de tráfico desde una perspectiva clínica mensurable, pero en su mayoría o no disponen de muestras de población suficientemente amplias o bien analizan parcialmente los datos clínicos y epidemiológicos implicados.¹

En la serie de Québec de 1989, sobre una muestra de 3.014 pacientes, se aprecia que se “cierra el siniestro” en un 22.2% en 1 semana, 53% en más de 4 semanas y en un 1,9% en más de un año. En la misma serie, el retorno a la actividad laboral se produce en un 50% en 1 mes, 64% en 2 meses, 87% en 6 meses y 97% en 1 año. No obstante, en ningún caso se indica que las decisiones de cerrar el siniestro o de retornar a la actividad laboral hayan sido motivadas por causas clínicas mensurables.

² En otros países se aportan datos similares, aunque sin especificación de parámetros clínicos mensurables. En Grecia (1997) el 91% de casos presentan recuperación en 4 semanas. En Alemania, en pacientes controlados con fisioterapia la recuperación es en 6 semanas y en 12 semanas en pacientes tratados solo con collarín cervical durante 3 semanas.³ En España se reporta un periodo medio de estabilización clínica de esguinces cervicales valorados en un entorno de trabajo de 97,57 días y un periodo medio de incapacidad laboral de 69,39 días.⁴

Dentro de la Epidemiología del Síndrome de Latigazo Cervical es importante diferenciar de forma clara dos tipos de estudios. Los que se presentan en forma “aguda” y los de la fase “tardía”. En la fase aguda la duración sintomática es inferior a los 6 meses. En la fase tardía la duración sintomática excede los 6 meses de evolución, ahí se identifican otras variables epidemiológicas.

Con respecto a la fase “aguda” las incidencias cambian de acuerdo al país. Ejemplo de ello es: en las publicaciones internacionales de países occidentales se dan valores en torno a 100 nuevos casos de WAD por cada 100.000 habitantes y año.⁵

No obstante, en diversos países occidentales se han identificado resultados muy dispares. Estas diferencias en las incidencias relativas de aparición del trastorno en diversos países solo son parcialmente explicadas por la diferente composición del parque móvil de vehículos y por la incidencia relativa de accidentes de circulación.

Así, en países como Nueva Zelanda, la incidencia anual de estos trastornos es de solo 13 casos por 100.000 habitantes y año.⁶ En Suiza, la incidencia es de 44 casos por 100.000 habitantes y año. Por el contrario en Noruega la incidencia es de 200 casos por 100,000 habitantes y año.⁵ En Estados Unidos, la serie NHTSA de 1995 indicaba una incidencia de 1107 por 100.000 habitantes y año.⁷

En la fase “tardía”(más de 6 meses de evolución sintomática). Este límite temporal resulta arbitrario. Otros estudios parecen apuntar hallazgos similares en la recuperación de las manifestaciones agudas en torno a los 3 meses de evolución tras el accidente.⁸ En un estudio sobre 200 sujetos afectados del llamado síndrome postcontusional, sus resultados indicaban que al mes del accidente de tráfico el 96% no presentaban molestias persistentes y a los 22 a 35 meses las características de las que quejas sintomáticas de cefaleas, mareos o disminución de tolerancia al alcohol eran similares a las de la población normal.¹ Ferrari y Russell sostienen una interesante hipótesis de tipo biosocial transcultural que intenta explicar la persistencia de manifestaciones de WAD tardío en unas poblaciones y no en otras basadas en la expectativa social de la persistencia o no del trastorno y no en factores psicológicos individuales o en simulación.³ Entre los estudios orientados a confirmar la existencia de un posible WAD tardío o a rechazar la refutación del mismo, existen varias publicaciones de especial interés. Entre los orientados a confirmar la existencia de lesiones cervicales tardías, destacan algunas series. Miettinen et al, en un estudio prospectivo de 1998 en Finlandia indican que existe una persistencia sintomática tras más de un mes del accidente de tráfico en un 10% de la población de accidentados.⁹ Tras más de 6 meses esta proporción es del 1.5%. Consideran que la proporción de sujetos que tras más de un año siguen presentando un estado de invalidez relativa es significativa. Por otra parte, consideran predictivo de una mala evolución clínica la existencia de un grado mayor de WAD. Observan, además, que el tipo de accidente de tráfico o la intensidad de las fuerzas implicadas en el mismo no es predictiva de una evolución mejor o peor. En el mismo sentido se orienta la serie de Kasch M et al en población danesa de 2001.¹⁰ En ella, los autores aprecian que después de 1 año del accidente, el 7,8% de los accidentados no habían recuperado su nivel de actividad previo al accidente. Observan además, que el mejor factor predictor de ello

es el grado de limitación de movilidad cervical inicial. Si a este se une el grado de dolor inicial y la existencia de otros síntomas asociados, la predictibilidad de mal pronóstico puede llegar al 99%.

Como se puede observar desde el punto de vista epidemiológico no existen datos uniformes en los distintos países. Según un artículo publicado en la Revista Pain en 1994 por Barnsley y cols, la prevalencia del esguince cervical no ha podido ser determinada.¹¹ No obstante existen datos que sugieren que el 20% de los accidentados de tráfico presentan síntomas cervicales. La incidencia de síntomas por esguince cervical es de 3,8/1.000 habitantes, aumentando al 14,5/1.000 en mujeres trabajadoras. Si se analizan los datos derivados de Suiza, Noruega, Australia, Nueva Zelanda y USA, se puede llegar a la siguiente conclusión: La incidencia de problemas graves derivados de un esguince cervical por accidente de tráfico es del 1/1.000.¹² En relación a la prevalencia de síntomas crónicos, siguiendo a los mismos autores, ésta es de 1% con dolor moderado y del 0,4% con dolor severo. La cronicidad de los síntomas también ha sido extensamente estudiada. Así, al año del accidente el 62% de los pacientes sigue presentando síntomas, el 20% tiene síntomas por lo que reclama legalmente y el 8% presenta síntomas severos. Finalmente se destaca que entre el 14-42% de los pacientes con esguince cervical desarrollarán dolor crónico y que, aproximadamente, el 10% tendrá síntomas persistentes y dolor severo indefinidamente. El estudio de la incidencia y prevalencia del esguince cervical y sus consecuencias no deben extraerse de la comparación de las reclamaciones a las compañías de seguros de los distintos países ya que los datos pueden estar alterados por distintos factores difícilmente controlables.¹² En relación con los factores pronósticos y sociodemográficos, Norris 1983¹² y Radavov 1991, estudiaron exhaustivamente los síntomas iniciales y la duración de las Alteraciones Asociadas a Esguince Cervical (AAEC), Así la persistencia de parestesias en los dedos de la mano implica una persistencia de la AAEC a los seis meses. La existencia de una historia de cefaleas pretraumáticas y dolores cervicales previos al accidente retrasará la recuperación. La existencia de signos neurológicos y musculoesqueléticos después de los primeros tres días retrasará la recuperación más de 6 meses. Con respecto a los factores sociodemográficos y económicos

Radanov ¹³ no encuentra ninguna relación entre los grupos sintomáticos y no sintomáticos respecto al sexo, educación, mecanismo de la lesión causante del accidente o el tiempo transcurrido desde el accidente hasta el primer examen clínico. Si existe una tendencia a la persistencia de los síntomas en pacientes de la tercera edad. En cuanto a los factores psicológicos, el mismo autor no ha encontrado ninguna significación estadística relacionada con la historia vital, características personales y situaciones de stress o depresiones previas al accidente. Su trabajo solamente contiene 78 pacientes, por lo que los datos estadísticos tienen un valor limitado.¹²

En el estudio sobre evolución del esguince cervical en la Clínica Médico Forense de Madrid del año 2007, se observa una relación en cuanto a algunas características personales de los pacientes que presentaron esguince cervical. La edad más frecuente fue entre 26 y 35 años. El tiempo promedio de incapacidad en los menores de 20 años es de 58 días, mientras que los lesionados de más de 66 años tienen un tiempo promedio de 88 días. Siendo reconocido que en general la evolución con mayor edad será más tórpida, pero influyen factores como nivel socioeducativo, grado de satisfacción laboral y responsabilidad que pueden modificar las expectativas. Con relación al trabajo, se observa que los lesionados con trabajo dependiente precisaron más tiempo, tanto de curación como de incapacidad y hospitalización que los lesionados que no tenían trabajo dependiente. Parecería que la garantía en la percepción salarial hará que el lesionado viese enlentecida su evolución. Alonso presenta en su serie una diferencia de días de evolución en relación de la dependencia laboral; así, el trabajador por cuenta ajena curaría en 68 días, y el autónomo en 53. Se podría valorar la posibilidad de la radical disminución de ingresos hiciesen que los trabajadores autónomos emplearan menos tiempo en reclamaciones judiciales y bajas. Para Krag los pronósticos más desfavorables son para los lesionados con artrosis previa y sedentarismo., lo cual influye negativamente en la curación de los procesos traumáticos, evolucionando más lentamente y con más persistencias de secuelas. ¹⁴

En ninguna de las investigaciones revisadas se observa que exista una correlación clínica con respecto al grado de esguince basado en la clasificación de Québec y el tiempo de evolución que tarda la recuperación del paciente.

Conocer el patrón de práctica médica de la enfermedad es de suma importancia, ya que nos orienta a saber el impacto que tiene una enfermedad como problema de salud, también nos ayuda a detectar factores que predisponen a la enfermedad y a conocer si el tratamiento es capaz de mejorar esa evolución.

Así también nos llevará a evaluar nuevas formas de abordar dicha problemática y nos permitirá disponer de los recursos para ser utilizados en métodos o estrategias menos costosas.

Para mejorar nuestra capacidad de tomar decisiones correctas son necesarios más estudios sobre el patrón de práctica médica por parte del personal de salud; en concreto, la definición de las características de los individuos que tienen riesgo de obtener un mal resultado.

III.- JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) brinda atención a una población aproximada de 50 millones de derechohabientes con una proporción de personas con discapacidad severa del 2.5%. Con un impacto financiero importante, elevándose los costos de atención para rehabilitación y recursos económicos para el pago de incapacidades por Enfermedad General y por Riesgo de Trabajo de pacientes asegurados en Rehabilitación. Destacando las afecciones del aparato osteomuscular, principalmente heridas, traumatismos y fracturas en muñeca y mano, luxaciones y esguinces de tobillo y pie, el cuello y de columna lumbar.¹⁵

En el IMSS la incidencia del esguince cervical que se registró durante el año 2000 fue de más de 15 mil casos que se clasificaron como accidentes de trabajo.¹⁶

En la UMF 20 Vallejo Delegación Norte del D.F. se tuvieron en el año 2008 1225 casos por accidente de trabajo; 121 de estos accidentes no fueron de trabajo. Se reportaron 491 accidentes en trayecto y 194 no fueron en trayecto. En los meses de julio a septiembre de 2008 se reportaron 166 casos de esguince cervical; 70 fueron clasificados como enfermedad general y 96 como riesgos de trabajo. El número de pacientes femeninos fue de 89 y masculinos 83. Los días de incapacidad correspondieron a 903.

No obstante se conocen algunas características sociodemográficas de pacientes y su relación con la evolución del esguince cervical, a nivel Internacional, en nuestro medio Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 20, se observa en forma empírica que existen diferencias en la evolución del paciente que presenta esguince sea éste trabajador de régimen ordinario (empresas afiliadas) o no trabajador. Esto hace necesario emprender un estudio para identificar el comportamiento que se tienen en los dos tipos de pacientes, con el fin de otorgar un tratamiento adecuado que evite complicaciones e incida en los costos de la atención.

IV.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles serán las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención?

V.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General

Identificar las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención.

Ojetivos Específicos

- Identificar en pacientes derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención con esguince cervical el patrón de práctica médica acorde a las siguientes variables:
- Características personales de los pacientes trabajadores y no trabajadores. (edad, sexo, trabajador y no trabajador)
- Tipo de accidente
- Grado de esguince cervical
- Al diagnóstico emitido por el médico del primer nivel de atención
- Al diagnóstico emitido por el médico del segundo nivel de atención
- Al diagnóstico emitido por el médico del tercer nivel de atención
- Síntomas agregados al esguince cervical
- Número de referencias al tercer nivel de atención
- Número de días de tratamiento
- Tipo de tratamiento analgésico utilizado en el primer nivel de atención
- Dosis del tratamiento analgésico utilizado en el primer nivel de atención
- Tipo de tratamiento no farmacológico utilizado en el primer nivel de atención (crioterapia, calor húmedo, dieta sin irritantes, rehabilitación, reposo relativo, calor local después de un periodo de recién diagnóstico, collarín blando, otros tratamientos para mejorar el esguince cervical, ningún tratamiento)
- Complicaciones del esguince cervical
- Número de consultas en el primer nivel de atención

- Número de consultas en el tercer nivel de atención
- Número de días totales que reciben atención médica los pacientes con esguince cervical
- Número de días de incapacidad
- Días de incapacidad en trabajadores y no trabajadores derechohabientes

VI.- HIPÓTESIS GENERAL

Existirán diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención.

VII.- MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1 Diseño

- Por su propósito, causalidad, asociación, epidemiología clínica
- Por la direccionalidad en las mediciones, transversal
- Por el número de veces en que es medida la variable de estudio, transversal
- Por el número de grupos en estudio, comparativo
- Por el control sobre la maniobra, observacional

VII.2 Sitio

Unidad de Medicina Familiar No. 20 ubicada en Calzada Vallejo 675, Col. Magdalena de las Salinas, México, D.F.

VII.3 Período del proyecto

01 de enero de 2008 al 30 de julio de 2009.

VII.4 Material

Derechohabientes trabajadores y no trabajadores de la UMF 20 que tengan expedientes con diagnóstico de esguince cervical.

VII.4.1 Criterios de selección

- Inclusión:

- Derechohabientes de la UMF 20 de cualquier edad y sexo
- Que cuenten con notas en el expediente clínico electrónico
- Que puedan obtenerse las variables de estudio en el expediente clínico

- No Inclusión (en literatura inglesa = exclusión)

- No cuenten con los datos completos de las variables de estudio en las notas médicas en expediente clínico electrónico
- Pacientes con lesiones previas cervicales.

- Eliminación:

- no tienen criterios de eliminación.

VII.5 Métodos

VII.5.1 Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico por casos consecutivos.

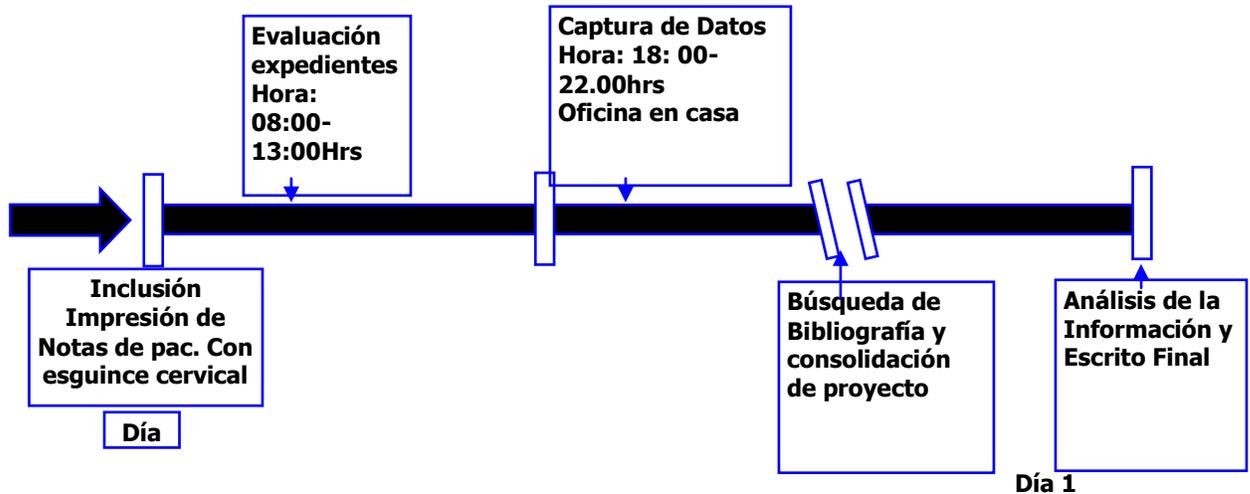
VII.5.2 Cálculo del tamaño de muestra

Dado que no hay datos respecto al patrón de práctica médica para pacientes con esguince cervical respecto a trabajadores y no trabajadores, se tomará el periodo de enero a agosto del 2008.

VII.5.3 Metodología

Previa anuencia de las autoridades de la unidad se solicitó al servicio de ARIMAC la relación de pacientes con diagnóstico de esguince cervical correspondiente al año 2008, de enero a agosto. Una vez que se tuvo la lista de pacientes que debía contener número de afiliación y nombre completo se procedió a buscar en la jefatura de departamento clínico, la nota correspondiente en el expediente clínico electrónico. Se imprimió todos los días hasta obtener el número total de casos. Se evaluó cada caso para localizar las variables buscadas en un horario de 8:00 a 13:00 hrs. Se asignó un número de folio a las notas que reunían los criterios de inclusión y posteriormente se procedió a capturar en el horario de 18:00 a 22:00 hrs en la oficina de casa. A su vez se continuó localizando más bibliografía relacionada con el tema de estudio. Una vez terminada la captura de datos se consolidó el proyecto en su segunda parte, iniciándose posteriormente el análisis de la información y se concluyó con la redacción del escrito final.

VII.5.4 Modelo conceptual



VII.5.5 Descripción de variables

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento en el que se consideran 4 periodos: infancia, adolescencia, madurez, senectud.	Se medirá en años cumplidos	Cuantitativa	Razón
Sexo	Características fenotípicas y genotípicas que identifican al individuo como masculino o femenino.	Se medirá con la clasificación 1) masculina y 2)femenina	Cualitativa	Nominal
Ocupación	Trabajo, oficio o actividad en que uno emplea el tiempo	Se medirá considerando 1) trabajador de régimen ordinario	Cualitativa	Nominal

		(empresas afiliadas) o 2) no trabajador.		
Tipo de accidente	Clasificación del accidente de acuerdo a la ley del seguro social	1) accidente de trabajo, 2) accidente en trayecto, 3) enfermedad general	Cualitativa	Nominal
Grado de Esguince Cervical	Clasificación nosológica por medio de un sistema graduado de estadios	Se clasificará de acuerdo a Quebec task force en: 1) 0 Asintomático 2) I Dolor cervical, contractura, no signos físicos 3) II Rigidez, dolor localizado 4) III Síntomas, signos y clínica neurológica 5) IV Lesión ósea: fractura/luxación	Cualitativa	Ordinal
Diagnóstico en primer nivel de atención	Conjunto de signos y síntomas característicos de una entidad patológica	Diagnóstico emitido por el médico en primer nivel de atención 1) grado 0, 2) grado 1, 3) grado 2, 4) grado 3, 5) grado 4, 7) no especificado	Cualitativo	Nominal
Diagnóstico en segundo nivel de atención	Conjunto de signos y síntomas característicos de una entidad patológica	Diagnóstico emitido por el médico en segundo nivel de atención 1) grado 0, 2) grado 1, 3) grado 2, 4) grado 3, 5) grado 4, 6) no aplica, 7) no especificado	Cualitativo	Nominal
Diagnóstico en tercer nivel de atención	Conjunto de signos y síntomas característicos de una entidad patológica	Diagnóstico emitido por el médico en tercer nivel de atención 1) grado 0, 2) grado 1, 3) grado 2, 4) grado 3, 5) grado 4, 6) no aplica, 7) no especificado, 8) esguince cervical postraumático	Cualitativo	Nominal
Síntomas agregados	Síntomas que acompañan a una entidad nosológica	1) mareo, 2) vértigo, 3) cefalea, 4) acúfenos, 5) sordera, 6) fosfenos, 7) disfagia, 8) dolor mandíbula, 9) dolor hombro, 10) dolor en dorso, 11)	Cualitativo	Nominal

		inestabilidad emocional, 12) dolor cervical, 13) dolor en sitio no especificado, 14) cefalea y dolor no especificado, 15) más de tres síntomas, 16) ninguno, 17) dolor lumbar		
Radiografía cervical	Estudio radiológico de columna cervical	Toma de radiografía cervical 1)si, 2)no	Cualitativo	Nominal
Referencias al tercer nivel de atención	Solicitud de pase a otra unidad para su atención por otro especialista	Solicitud de pase a tercer nivel de atención 1) si, 2) no	Cualitativo	Nominal
Días de tratamiento	Especificación de los días que transcurren del inicio al final de otorgado un tratamiento	Número de días de tratamiento desde el inicio hasta el término de la atención en el paciente con esguince cervical	Cuantitativo	Razón
Tratamiento analgésico	Medicamento prescrito en pacientes con esguince cervical para disminuir el dolor	Se anotará el nombre del fármaco prescrito por el médico 1) ninguno, 2) paracetamol, 3) diclofenaco, 4) naproxeno, 5) piroxicam, 6) prescripción de dos analgésicos	Cualitativa	Nominal
Dosis de tratamiento analgésico	Dosificación de un medicamento de acuerdo a la posología farmacológica para obtener alivio o mejoría de dolor	1) inadecuada, 2) adecuada	Cualitativa	Nominal
Crioterapia	Aplicación de frío para obtener analgesia en el cuello	Se anotará si se aplicó crioterapia en las primeras 48 hrs en cuello 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Calor local	Aplicación de calor húmedo para obtener analgesia y relajación en el cuello	Se anotará si se aplicó calor húmedo en las primeras 48 hrs en cuello 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Dieta sin irritantes	Alimentación que se recomienda para evitar acidez	Indicación por parte del médico de dieta sin irritantes	Cualitativa	Nominal

	en el estómago	1) si, 2) no		
Rehabilitación	Ejercicios de rehabilitación que se indican con el fin de obtener arcos completos de movilidad en columna cervical	Indicación de ejercicios de rehabilitación en columna cervical 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Reposo relativo	Recomendación de descanso en el hogar sin ser totalmente en cama	Indicación de Reposo relativo 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Calor local después de un periodo de recién diagnóstico	Aplicación de calor húmedo para obtener analgesia y relajación en el cuello después de un periodo de recién diagnóstico	Indicación de Calor local después de 15 días del diagnóstico 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Collarín blando	Uso de un material blando que inmoviliza la columna cervical	Indicación de collarín blando en columna cervical 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Otros tratamientos para mejorar el esguince cervical	Uso de diversos tratamientos diferentes a los convencionales para ayudar al reestablecimiento del esguince cervical	Indicación de otros tratamientos diferentes a la crioterapia, calor local, collarín blando, dieta sin irritantes, rehabilitación, reposo relativo 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Ningún tratamiento	No otorgamiento de tratamiento farmacológico o no farmacológico	Sin prescripción de algún tratamiento 1) si, 2) no	Cualitativa	Nominal
Complicaciones	Entidades nosológicas no esperadas en la evolución del esguince cervical	Se anotarán las entidades que acompañan al esguince cervical fuera de lo esperado 1) neurológicas, 2) vasculares, 3) ninguna, 4) se desconoce	Cualitativa	Nominal
Consultas recibidas en primer nivel de atención	Número total de consultas recibidas en el primer nivel de atención	Se anotará el número de consultas recibidas en el primer nivel de atención	Cuantitativa	Razón
Consultas recibidas en tercer nivel de atención	Número total de consultas recibidas en el tercer nivel de	Se anotará el número de consultas recibidas en el tercer nivel de atención	Cuantitativa	Razón

	atención			
Días de seguimiento	Total de días que reciben atención pacientes con esguince cervical	Se anotará el número de días que recibieron atención los pacientes con esguince cervical	Cuantitativa	Razón
Días de incapacidad por esguince cervical	Días otorgados para el restablecimiento de una enfermedad	Se anotará el total de días de incapacidad por esguince cervical	Cuantitativa	Razón

VIII.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

Análisis univariado donde se describirán las variables, para las cualitativas se presentarán en frecuencias y porcentajes. Para las cuantitativas se tomarán las medidas de tendencia central y dispersión. Posteriormente se realizará un análisis bivariado, se valorará la significancia estadística con el valor de p menor o igual a 0.05.

IX.- RESULTADOS

Se estudiaron un total de 377 expedientes de pacientes que fueron atendidos en un primer nivel de atención con el diagnóstico de esguince cervical dentro del periodo del 01 de enero al 30 de agosto del 2008; de los cuales no se incluyeron 116 expedientes por no cumplir con los criterios de inclusión; quedando un total de 261.

Causas para la no inclusión de expedientes

Cervicalgia	24
Policontundido	30
Expediente incompleto	29
Inicio del padecimiento en el 2007	10
Sin relación clínico- dx.	3
No contaba con el dx.	16
No se encontró en el sistema simf	4

Las características de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con el diagnóstico de esguince cervical se muestran en el cuadro 1. El sexo que predominó fue el femenino con 64.8%. Con respecto a la ocupación los trabajadores tuvieron el mayor porcentaje con 83.1% en comparación con los no trabajadores cuadro 2. El diagnóstico de acuerdo a la clasificación de Québec más frecuente fue el esguince cervical grado 1(69.3%), siguiendo en segundo lugar el esguince cervical grado 2 (29.2%) cuadro 3. En el segundo nivel de atención el 85.8% de los expedientes estudiados los pacientes no utilizaron ese servicio, diagnosticándose esguince cervical grado 2 en un 3.1% y esguince cervical grado 1 en el 1.1%, cuadro 4.

El cuadro 5 muestra el diagnóstico emitido por el tercer nivel de atención, el esguince grado 1 ocupó el 8.8%, el grado 2 el 7.7% y un 33.7% de los pacientes no acudieron a ese nivel de atención. Los síntomas agregados más frecuentes al momento de diagnóstico del esguince cervical fueron el dolor cervical (55.9%), seguido del dolor en dorso (11.9%), en menor proporción se encontró más de tres síntomas, cuadro 6.

El 67.8% de los pacientes contaron con una placa de rx cervical, cuadro 7. Una tercera parte aproximadamente de los pacientes se envió a interconsulta a un tercer nivel de atención, cuadro 8. Con respecto al tratamiento analgésico otorgado a los derechohabientes el mayor porcentaje (54.4%) recibió dos analgésicos y el 23.4% no recibió ningún analgésico, el diclofenaco se usa como único fármaco en el 12.3% cuadro 9. Los dos analgésicos que se utilizaron para el tratamiento del esguince cervical fueron los siguientes:

DOS ANALGESICOS UTILIZADOS EN EL TX. DE ESGUINCE CERVICAL	# DE PACIENTES
DICLOFENACO + PARACETAMOL	105
PARACETAMOL + PIROXICAM	15
NAPROXENO + PARACETAMOL	10
DICLOFENACO + PIROXICAM	5
PIROXICAM + NAPROXENO	7

Al evaluar la dosificación del analgésico otorgado se observa que el 68.2% de la población se le realizó una inadecuada evaluación en la dosificación de medicamentos y sólo el 8% realizó una adecuada evaluación en la dosificación de medicamentos tomando como referencia las guías clínicas del IMSS sobre esguince cervical cuadro 10.

En relación a la evaluación de complicaciones que se presentaron en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical se aprecia que el 80.1% de los pacientes no presentaron ninguna complicación dentro de las cuales tomamos en cuenta las neurológicas y vasculares; el 19.9% se desconoce la presencia de complicaciones, por ser pacientes que no concluyeron con el seguimiento del padecimiento, cuadro 11.

En el cuadro 12 se valora la aplicación de la crioterapia en las primeras 48 horas, como tratamiento no farmacológico, se encuentra que sólo el 1.1% de los pacientes contaron con dicho tratamiento, mientras que el 98.9% de los pacientes no se les prescribió el tratamiento mencionado. La aplicación de calor húmedo después de 48 horas fue indicado en el 31.8% de los pacientes, el 68.2% de los pacientes no contaron con dicho tratamiento, cuadro 13.

La indicación de dieta normal sin irritantes como tratamiento no farmacológico se observó en el 44.4% de los pacientes, cuadro 14.

Los ejercicios de rehabilitación como tratamiento no farmacológico fueron indicados en el 31.4% de los pacientes cuadro 15. El reposo relativo no fue prescrito en el 83% de los pacientes, cuadro 16. Es de llamar la atención que el 22% de los pacientes se les indicó la aplicación de calor local después de 15 días, cuadro 17.

La inmovilización con collarín blando en el tratamiento no farmacológico fue establecido en el 77.8% de los pacientes, cuadro 18. Otros tratamientos utilizados para el tratamiento de esguince cervical fueron en el 36% el uso de complejo B, hidroxibalamina, diazepam, metamizol, indometacina y dextropropoxifeno, cuadro 19. Al 91.2% de los pacientes atendidos por esguince cervical se les indicó algún tratamiento, cuadro 20.

Con respecto al tipo de accidente calificado en derechohabientes se encontró que el 16.1% de los pacientes presentaron esguince cervical por accidente de trabajo, el 19.9% presentó esguince cervical por accidente en trayecto y el 64% presentó esguince cervical por enfermedad general, cuadro 21.

Las diferencias en las características de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical se muestran en el cuadro 22 y 23. La población con más porcentaje en el estudio fue la de trabajadores. Dentro de la clasificación del esguince cervical según el investigador se encontró que tanto en trabajadores como en no trabajadores el grado 1 fue el de mayor frecuencia; mientras que en la clasificación de esguince cervical por el tercer nivel de atención el grado 1 fue de mayor frecuencia en no trabajadores y el grado 2 prevaleció más en trabajadores.

La edad promedio de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención fue de 32 años, cuadro 24.

Con relación al número de días de tratamiento promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical se observa que son 10 días, teniendo un mínimo de 0 días y un máximo de 30 días, cuadro 25.

El número de consultas promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención es de 3 consultas. Obteniendo un mínimo de 1 día y un máximo de 16, cuadro 26. En contraste el número de consultas promedio en tercer nivel de atención en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical es de un día. Teniendo un mínimo de 0 días y un máximo de 4 días, cuadro 27.

Los días de seguimiento promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención fue de 12 días, con un mínimo de 1 día y un máximo de 140 días, cuadro 28.

Con respecto a los días de incapacidad promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención fue de 11 días. Con un mínimo de 0 días y un máximo de 63 días.

Cuadro 1. Características de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con el diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

sexo		
	N.	%
MASCULINO	92	35.2
FEMENINA	169	64.8
Total:	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 2. Características de los derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

TRABAJA		
	n	%
trabajador	217	83.1
no trabajador	44	16.9
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Gráfica 1 Número de pacientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención



Cuadro 3. Clasificación del esguince cervical de acuerdo a Quebec en derechohabientes en un primer nivel de atención.

Dx GRADO DE ESGUINCE POR INVESTIGADOR		
	n	%
grado 1	181	69.3
grado 2	76	29.1
grado 3	3	1.1
grado 4	1	.4
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 4. Clasificación del esguince cervical de acuerdo a Quebec en derechohabientes con diagnóstico emitido por un segundo nivel de atención.

Dx GRADO DE ESGUINCE EN SEGUNDO NIVEL (HGZ)		
	n	%
grado 1	3	1.1
grado 2	8	3.1
no aplica	224	85.8
no especificado	26	10.0
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 5. Clasificación del esguince cervical de acuerdo a Quebec en derechohabientes con diagnóstico emitido por un tercer nivel de atención.

Dx GRADO DE ESGUINCE EN TERCER NIVEL		
	n	%
grado 1	23	8.8
grado 2	20	7.7
grado 3	1	.4
no aplica	88	33.7
no especificado	129	49.4
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 6. Síntomas agregados más frecuentes en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

SINTOMAS AGREGADOS		
	n	%
dolor en dorso	31	11.9
dolor cervical	146	55.9
cefalea y dolor no especificado	1	.4
tres síntomas y más	31	11.9
dolor lumbar	24	9.2
cefalea	7	2.7
dolor en hombro	21	8.0
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 7. Radiografía cervical realizada en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

SE REALIZÓ RX		
	n	%
si	177	67.8
no	84	32.2
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 8. Derechohabientes que fueron referidos a un tercer nivel de atención con diagnóstico de esguince cervical.

REFERENCIA		
	n	%
si	99	37.9
no	162	62.1
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

CUADRO 9. Tratamiento analgésico otorgado a los derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

ANALGESICOS		
	n	%
ninguno	61	23.4
paracetamol	12	4.6
diclofenaco	32	12.3
naproxeno	9	3.4
piroxicam	5	1.9
Dos analgésicos	142	54.4
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Gráfica 2 Número de pacientes a los que se les indicó algún fármaco



CUADRO 10. Evaluación de la dosificación del tratamiento médico otorgado a los derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

EVALUACIÓN DE DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS		
	n	%
Inadecuada	178	68.2
Adecuada	21	8.0
no se menciona	1	.4
no aplica	61	23.4
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 11. Evaluación de complicaciones que se presentaron en derechohabientes con el diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

COMPLICACIONES		
	n	%
ninguna	209	80.1
se desconoce	52	19.9
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 12. Aplicación de crioterapia en las primeras 48 hrs. Como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

APLICACIÓN DE CRIOTERAPIA EN LAS PRIMERAS 48hrs

	n	%
Sí	3	1.1
No	258	98.9
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Gráfica 3. Aplicación de crioterapia en las primeras 48 hrs.



Cuadro 13. Aplicación de calor húmedo después de 48 hrs. Como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

CALOR HÚMEDO DESPUÉS DE 48hrs

	n	%
Sí	83	31.8
No	178	68.2
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 14. Dieta normal sin irritantes como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

DIETA NORMAL SIN IRRITANTES		
	n	%
Sí	116	44.4
No	145	55.6
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 15. Ejercicios de rehabilitación como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

INDICAR EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN		
	n	%
Sí	82	31.4
No	179	68.6
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 16. Reposo relativo como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

REPOSO RELATIVO		
	n	%
Sí	47	18.0
No	214	82.0
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 17. Aplicación de calor local después de 15 días como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

CALOR LOCAL DESPUÉS DE 15 DÍAS		
	n	%
Sí	58	22.2
No	203	77.8
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 18. Inmovilización con collarín cervical blando como tratamiento no farmacológico en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

INMOVILIZACIÓN CON COLLARÍN CERVICAL BLANDO		
	n	%
Sí	203	77.8
No	58	22.2
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 19. Otros tratamientos utilizados en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

OTROS TRATAMIENTOS		
	n	%
Sí	94	36.0
No	167	64.0
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 20. Ningún tratamiento utilizado en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

NINGÚN TRATAMIENTO		
	n	%
Sí	23	8.8
No	238	91.2
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Cuadro 21. Tipo de accidente calificado en derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

TIPO DE ACCIDENTE		
	n	%
accidente de trabajo	42	16.1
accidente en trayecto	52	19.9
enfermedad general	167	64.0
Total	261	100.0

Fuente: Notas médicas de los expedientes electrónicos.

Gráfica 4 Número de derechohabientes calificados por tipo de accidente con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.



Cuadro 22. Diferencias en las características de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

CARACTERÍSTICAS	TRABAJADORES	NO TRABAJADORES
n=261		
SEXO		
Masculino	80	12
Femenino	137	32
GRADO DE ESGUINCE SEGÚN EL INVESTIGADOR		
Grado 1	141	40
Grado 2	72	4
Grado 3	3	0
Grado 4	1	0

GRADO DE ESGUINCE EN TERCER NIVEL		
Grado 1	19	4
Grado 2	20	0
Grado 3	1	0
No aplica	62	26
No especificado	115	14
SÍNTOMAS AGREGADOS		
Dolor en dorso	30	1
Dolor cervical	110	36
Cefalea y dolor no especificado	1	0
Tres síntomas y más	29	2
Dolor lumbar	24	0
Cefalea	5	2
Dolor en hombro	18	3
SE REALIZO RX		
Si	157	20
No	60	24
ENVIO		
Si	90	9
No	127	35

Cuadro 23. Diferencias en las características de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

CARACTERISTICA	TRABAJADORES	NO TRABAJADORES
N=261		
TIPO DE ANALGÉSICO ADMINISTRADO		
Ninguno	49	12
Paracetamol	7	5
Diclofenaco	29	3
Naproxeno	9	0
Piroxicam	3	2
Dos analgésicos	120	22

COMPLICACIONES		
Ninguna	191	18
Se desconoce	26	26
INDICAR EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN		
Si	74	8
No	143	36
INMOVILIZACIÓN CON COLLARÍN CERVICAL		
Si	181	22
No	36	22
OTROS TRATAMIENTOS		
Si	83	11
No	134	33
TIPO DE ACCIDENTE		
Accidente de trabajo	42	0
Accidente de trayecto	52	0
Enfermedad general	123	44

Cuadro 24. Edad promedio de los derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

EDAD		
n	Total	
		261
Promedio		32.41
Mediana		32.00
Moda		32
Desviación estándar		11.991
Mínimo -máximo		4-83

Cuadro 25. Número de días de tratamiento promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

NÚMERO DE DÍAS DE TRATAMIENTO		
n	Total	261
Promedio		10.24
Mediana		10.00
Moda		10
Desviación estándar		7.943
Mínimo -máximo		0-30

Cuadro 26. Número de consultas promedio en primer nivel en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

NÚMERO DE CONSULTAS EN PRIMER NIVEL		
n	Total	261
Promedio		3.06
Mediana		3.00
Moda		3
Desviación estándar		1.798
Mínimo -máximo		1-16

Cuadro 27. Número de consultas promedio en tercer nivel en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

NÚMERO DE CONSULTAS EN TERCER NIVEL		
n	Total	261
		0
Promedio		.82
Mediana		1.00
Moda		1
Desviación estándar		.699
Mínimo-máximo		0-4

Cuadro 28. Días de seguimiento promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

DIAS DE SEGUIMIENTO		
n	Total	261
Promedio		12.31
Mediana		11.00
Moda		8
Desviación estándar		12.552
Mínimo-máximo		1-140

Cuadro 29. Días de incapacidad promedio en derechohabientes trabajadores y no trabajadores con diagnóstico de esguince cervical en un primer nivel de atención.

DIAS DE INCAPACIDAD		
n	Total	261
Promedio		11.78
Mediana		11.00
Moda		0
Desviación estándar		8.993
Mínimo-máximo		0-63

X.- DISCUSIÓN

No existen estudios sobre las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención.

Como nos menciona la literatura, el esguince cervical constituye una patología cada vez más frecuente en la vida diaria debido al aumento progresivo de la siniestralidad por accidentes de tráfico.¹²

En el presente estudio se muestra que la mayor incidencia con esguince cervical se vio reflejada por el sexo femenino, lo que coincide con la literatura en donde se marca que la mayoría de los casos con dicha patología corresponde a mujeres.¹⁷ en la literatura no se encontró alguna explicación para tal incidencia.

Nuestros resultados muestran claramente que el mayor número de pacientes atendidos por esguince cervical corresponde al grupo de derechohabientes trabajadores de lo cual no existen reportes anteriores sobre esta incidencia, sin embargo nosotros pensamos que ésta diferencia puede deberse a que el paciente trabajador por motivo de la incapacidad se ve obligado a buscar atención médica por parte de su institución y los pacientes no trabajadores no acuden a ser valorados por ninguna institución si su sintomatología no se encuentra tan marcada o bien no concluyen con el seguimiento en su institución, sin embargo sería necesaria la realización de un estudio dirigido a los factores que influyen para que los no trabajadores no busquen atención médica o bien no terminen con el seguimiento de la patología.

Con respecto a la clasificación del grado de esguince cervical de acuerdo a la clasificación de Quebec, encontramos que tanto en primer nivel y tercer nivel de atención se diagnostica con mayor frecuencia el esguince cervical grado I, seguido por el grado II; lo cual coincide con lo reportado por González R. et al. En donde el grado I corresponde al 44% de los casos, el 29% al grado II y el 16% al grado 3. A diferencia de Martínez F. et al. Quien encontró un predominio en el esguince cervical grado II con un 58.3%, el grado 1 con un 25% y el grado 3 con un 16.7%.^{16, 18}

Dentro de los síntomas agregados que se tomaron en cuenta dentro del estudio el que obtuvo una mayor frecuencia fue el dolor cervical seguido del dolor en dorso y dolor lumbar, mientras que la literatura nos refiere que del 16 al 44% de los casos se manifiesta cefalea, vértigo, mareo, disfagia, dolor en mandíbula, hombro o dorso.¹⁶

En cuanto al tratamiento los fármacos más utilizados para el manejo del dolor en el esguince cervical fue la combinación del paracetamol con el diclofenaco que si se relaciona con la literatura en donde se sugiere dentro del tratamiento diclofenaco 100 mg, cada 24 horas y paracetamol 500mgs, una o dos tres veces al día. Sin embargo en cuanto a la dosificación de este esquema encontramos que sólo en el 8% de los pacientes con esguince cervical fue adecuada y en el resto de los pacientes no concordó la dosificación sugerida por la literatura, siendo en la mayoría de los casos una mayor dosificación.¹⁶ En lo que se refiere al tratamiento no farmacológico utilizado observamos que la inmovilización con collarín cervical blando fue indicado en el 77.8% de los casos, sin embargo aunque en la literatura se recomienda su uso, también se recomienda su retiro temprano, ya que esto se ha asociado a una menor incidencia de complicaciones; otros autores mencionan que el uso de collarines y reposo se asocia con un retraso en la curación y que sólo se debe indicar el collarín cervical en los grados II y III no más de 72 hrs. Por otro lado dentro del tratamiento no farmacológicos menos utilizado en el estudio, se encontró que la aplicación de la crioterapia en las primeras 48 horas sólo la recibió el 1.1% de los casos cuando en la literatura se señala la importancia de dicho tratamiento en las primeras 48 horas posteriores a la lesión.^{12, 16}

Dentro de otros tratamientos utilizados para el esguince cervical, lo obtuvieron el 36% de los casos, donde se encontraron el complejo b, metamizol, indometacina, dextropropoxifeno y diazepam; la literatura nos señala que los analgésicos no narcóticos y AINES pueden ser efectivos a corto plazo en los grados II y III. Los analgésicos narcóticos pueden ser útiles en las fases agudas de un grado III. Los psicofármacos pueden ser de utilidad en casos de persistencia de insomnio o tensión nerviosa. En los casos de dolor crónico, los tranquilizantes menores y los antidepressivos pueden ser de utilidad.¹²

En cuanto al tipo de accidente tenemos que el 64% de los casos fue calificada como enfermedad general, el 19.9% como accidente de trayecto y el 16.1% como accidente de trabajo. Tomando en cuenta únicamente el grupo de trabajadores, encontramos que el mayor número de los casos se calificó como enfermedad general, lo cual de acuerdo a lo reportado por otros autores esa proporción puede variar dependiendo de la población estudiada.¹⁵

En cuanto a los días de incapacidad en el presente estudio se obtuvo un promedio de 11 días con un mínimo de 0 días y un máximo de 63 días; la literatura nos señala que para el esguince cervical la duración esperada máxima de recuperación es de 42 días en trabajo muy pesado y 53 días promedio del punto de vista normativo. Un estudio realizado en Quebec mostró que el 22% de pacientes con esguince cervical regresó a sus actividades normales en un periodo de una semana, 53% al mes, 70% a los 3 meses, y el 97% después de un año posterior al accidente, con lo cual podemos observar que no existe concordancia con los días de incapacidad promedio obtenidos en el presente estudio.^{15, 19}

XI.- CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos podemos concluir que no existen diferencias estadísticamente significativa entre la evolución del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores, sin embargo por la gran diferencia entre el número de pacientes trabajadores que representó la mayoría de la población y el escaso número de pacientes no trabajadores, no se puede realizar una comparación concluyente.

En cuanto al grado de esguince cervical en el primer nivel de atención se diagnostica con mayor frecuencia el grado I, siendo resolutivo en la mayoría de los casos, siendo necesaria la referencia a tercer nivel en un menor número de casos. Sin encontrarse diferencia significativa en el grado de esguince cervical diagnosticado en trabajadores y no trabajadores derechohabientes.

En cuanto al manejo dado tampoco encontramos diferencia entre trabajadores y no trabajadores derechohabientes con diagnóstico de esguince cervical. Siendo el manejo farmacológico el adecuado en cuanto al fármaco de elección en la mayoría de los casos, sin embargo se reflejó una dosificación inadecuada en un alto porcentaje de los casos. Se manejaron otros tratamientos dentro del manejo del esguince cervical como el complejo b, piroxicam y desxtropropoxifeno entre otros, no tienen un papel significativo en el manejo de dicha patología. Con respecto al manejo no farmacológico el más utilizado en la mayoría de los casos fue el collarín cervical, siendo su uso innecesario en el esguince cervical grado I, ya que se ha demostrado que puede prolongar la resolución del esguince cervical si no es indicado adecuadamente. En la literatura está descrito claramente las indicaciones precisas y el tiempo de uso del collarín de acuerdo al grado de esguince cervical. En cuanto a la hidroterapia y los ejercicios de rehabilitación encontramos que sus beneficios no son aprovechados de manera óptima.

En la clasificación manejada por el sistema del IMSS con respecto al tipo de accidente encontramos que en la mayoría de los casos se calificó como enfermedad general, la cual tampoco tuvo diferencia significativa en trabajadores y no

trabajadores derechohabientes, además de que fue una variable no valorable ya que un paciente no trabajador siempre será calificado como enfermedad general, ya que no es candidato a ser clasificado como riesgo de trabajo.

De igual manera en cuanto a los días de incapacidad se refiere no puede hacerse una comparación en trabajadores y no trabajadores derechohabientes, ya que sólo éste beneficio le corresponde a los trabajadores; observando que los días de incapacidad otorgados a los trabajadores es menor al tiempo de recuperación que maneja la literatura; esto pudiera deberse a los altos costos que le serían originados al Instituto.

Por lo anterior consideramos que el estudio es no concluyente en cuanto a las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical, en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención; debido a la gran diferencia en el número de población de cada grupo sin encontrar diferencia estadísticamente significativa en cuanto al manejo otorgado a ambos grupos. Así mismo nuestros resultados arrojan deficiencias en la práctica médica en cuanto al manejo otorgado a los pacientes con diagnóstico de esguince cervical, por lo que creemos que es necesario la capacitación de cursos de actualización al personal médico en el manejo de esguince cervical y sugerimos la realización de estudios en los que busque determinarse las causas del porque la población no trabajadora no busca la atención médica oportuna o bien los motivos por los que no termina con el seguimiento del manejo.

XII.- REFERENCIAS

1. Garamendi P.M., Landa M.I. Epidemiología y problemática médico forense del síndrome de latigazo cervical en España, 2003;(32):5-18.
2. Spitzer WO, Skovron ML, Salmi LR et al. Scientific monograph of the QTF on whiplash-associated disorders; redefining whiplash and its management Spine, 1995;20(85):1-73
3. Ferrari R, Russell AS. Epidemiology of whiplash: an internacional dilema. Ann Rheum Dis, 1999;58:1-5
4. Asso J, Arredondo JM. Standars de curación de esguinces cervicales. Página web del IML de Aragón. http://personal.redestb.es/aarmf/stand_cer.htm
5. Losada Viñas JI, Gpnzález Díaz R, Echevarri Pérez C. Traumatismos de partes blandas cervicales: síndrome de latigazo cervical. Rev Ortop Traumatol, 2001;45(supl.1):58-65
6. Mills H. Horne G. Whiplash. A manmade disease? N Z Med J 1986;17:467-74
7. Freeman MD, Croft AC, Rossignol AM, Weaver DS, Reiser M. A review and methodological critique of literature refuting whiplash syndrome spine, 1999;24(1):86-98
8. Kasch H, Stengard-Petersen K, Arend-Nielsen L, Staehelin T. Headache, neck pain and neck mobility after acute whiplash injury: a prospective study spine, 1994;26:1246-51
9. Miettinen T, Lindgren KA, Airaksinen O, Leino E. Whiplash injuries in Finland: a prospective 1 years follow up study. Clin Exp Rheumatol, 2002;20(3):399-402
10. Kash H, Bach FW, Jensen TS. Handicap after acute whiplash injury: a 1-year prospective study of risk factors. Neurology, 2001;56(12):1637-43
11. Barneley L, Lord S and Bogduk N. Whiplash injury. Clinical Review. Pain 1994;58:283-307
12. Robaina Padrón FJ. Esguince Cervical Características generales y aspectos médico legales. Rev Soc Esp Dolor, 1998;5:214-223

13. Weinberg S y Lapointe H. Cervical extension-flexion injury (whiplash) and internal derangement of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg*, 1987;45:653-656
14. Pera BFJ, et al. Evolución del esguince cervical en la clínica médico forense de Madrid en relación con la edad, concausas, dependencia laboral y tratamiento y determinación de secuelas. *Rev Esc Med Legal* 2007;sept:15-26
15. Sánchez HMA, et al. Impacto del servicio de rehabilitación en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Social* 2008;(4):391-396
16. González RS, et al. Guía Clínica para la rehabilitación del paciente con esguince cervical, en el primer nivel de atención. *Rev Med IMSS* 2005;43(1):61-68
17. E. Dorado Fernández, et al. Valoración médico forense del esguince cervical. *Cuad. Med. Forense*, II(41), julio 2005: 203-215
18. Martínez CF. Espasmo muscular del cuello en el esguince cervical y su correlación con la severidad de la lesión. *Acta ortopédica Mexicana* 2003; 17(4): jul-Ago: 173-178
19. Maarten AS, Paul JM Helders. Functional health status in subjects after a motor vehicle accident, with emphasis on whiplash associated disorders: design of a descriptive, prospective inception cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2008, 9:168



Anexo 1 Consentimiento informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

México D.F. a _____ de _____ del 2009.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación “DIFERENCIAS EN LA PATRÓN DE PRÁCTICA MÉDICA DEL ESGUINCE CERVICAL EN DERECHOHABIENTES TRABAJADORES Y NO TRABAJADORES PERTENECIENTES A UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”

Registrado ante el Comité Local de Investigación
3404

El objetivo del estudio es obtener información que nos permita determinar las diferencias en el patrón de práctica médica del esguince cervical en derechohabientes trabajadores y no trabajadores pertenecientes a una unidad de primer nivel de atención

Se me ha explicado que mi participación consistirá en dar facilidades para la obtención de expedientes clínicos del expediente clínico electrónico de pacientes con diagnóstico de esguince cervical

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes:

No se pone en riesgo la integridad de las pacientes

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente, el investigador recompromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Dra. Marlyn Zacatelco Espinosa
R3 Medicina Familiar

Números telefónicos a los cuáles puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio, 53 33 11 00 ext. 15320.

Testigos

ANEXO II

Hoja de recolección de datos esguince cervical

1. NOMBRE (solo para control de pacientes no es variable) iniciales de los pacientes, tomadas de la nota médica de primera vez.
2. AFILIACIÓN (solo para control de pacientes no es variable) número de seguridad social tomada de la nota médica
3. EDAD (edad)
4. SEXO (sexo)
 - 1) MASCULINO 2) FEMENINO
5. TRABAJA (trabaja)
 - 1) TRABAJADOR 2) NO TRABAJADOR
6. DIAGNÓSTICO POR MÉDICO FAMILIAR (dxxfmf)
 - 1) GRADO 0 2) GRADO 1 3) GRADO 2 4) GRADO 3 5) GRADO 4 7) NO ESPECIFICADO
7. GRADO DE ESGUINCE CERVICAL (gradoesg por investigador)
 - 1) GRADO 0 2) GRADO 1 3) GRADO 2 4) GRADO 3 5) GRADO 4
8. DIAGNÓSTICO EMITIDO POR SEGUNDO NIVEL (dxgraseg)
 - 1) Grado 0 2) grado 1 3) grado 2 4) grado 3 5) grado 4 6) no aplica 7) no especificado.
9. DIAGNÓSTICO EMITIDO POR TERCER NIVEL (dxgrater)
 - 1) grado 0 2) grado 1 3) grado 2 4) grado 3 5) grado 4 6) no aplica 7) no especificado.
10. SÍNTOMAS AGREGADOS (sintagre)
 - 1) Mareo 2) vértigo 3) cefalea 4) acúfenos 5) sordera 6) fosfenos 7) disfagia 8) dolor en mandíbula 9) dolor en hombro 10) dolor en dorso 11) inestabilidad emocional 12) dolor cervical 13) dolor en sitio no especificado 14) cefalea y dolor no especificado 15) 3 síntomas o más 16) ninguno 17) dolor lumbar
11. SE REALIZÓ RADIOGRAFÍA (rxrealz)
 - 1) si 2) no
12. SE ENVÍO A TERCER NIVEL (envío)

1) si 2) no

13. NÚMERO DE DÍAS DE TRATAMIENTO (númdiatx)

14. ANALGÉSICO (analgesi)

1) ninguno, 2)paracetamol, 3)diclofenaco, 4) naproxeno, 5) piroxicam, 6) dos analgésicos

15. DOSIS

1) inadecuada 2) adecuada

16. COMPLICACIONES

1) Neurológicas 2) vasculares 3) ninguna 4) se desconoce

17. CRIOTERAPIA (crio48)

1) si 2) no

18. CALOR HÚMEDO (calo48)

1) si 2) no

19. DIETA SIN IRRITANTES (dieta)

1) si 2) no

20. REHABILITACIÓN (rehab)

1) si 2) no

21. REPOSO RELATIVO (reprel)

1) si 2) no

22. CALOR LOCAL DESPUÉS DE 15 DÍAS (calor)

1) si 2) no

23. COLLARÍN (collarín)

1) si 2) no

24. OTROS TRATAMIENTOS (otrostrx)

1) si 2) no

25. NINGUNA (ningtx)

1) si 2) no

26. NÚMERO DE CONSULTAS EN PRIMER NIVEL (numcopri)

27. NÚMERO DE CONSULTAS EN TERCER NIVEL (numcoter)

28. DÍAS DE SEGUIMIENTO DEL ESGUINCE EN PRIMER NIVEL (diassegu)

29. TIPO DE ACCIDENTE (tipoacci)

1) Accidente de trabajo 2) accidente de trayecto 3) enfermedad general

30. DÍAS DE INCAPACIDAD (diasinca)