



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**TEMA  
FACTORES ASOCIADOS A INCAPACIDADES PROLONGADAS POR  
ESGUINCE CERVICAL EN MEDICINA FAMILIAR.**

**QUE PRESENTA LA C.MARIA DE LOURDES ESCORCIA AGUIRRE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

**DR JOSÉ FRANCISCO DUARTE ANDRADE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
CATEDRÁTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD  
EN MEDICINA FAMILIAR**

**DRA. SANDRA AIDEE BACA RODRÍGUEZ  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR METODOLÓGICO**

**DRA. MARIELA COLÍN MARÍN  
ESPECIALISTA EN REHABILITACION  
ASESOR CLINICO**

**PERÍODO DE LA ESPECIALIDAD  
2009-2012**

**POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

**C.D. JOSÉ LUIS ANTÓN DE LA CONCHA  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS  
DE LA SALUD DE LA UAEH**

---

**DR. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA  
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE  
MEDICINA DEL ICsa.**

---

**DRA. ANGELINA FRANCO SUÁREZ  
COORDINADORA DE ESPECIALIDADES DE  
MEDICINA.**

---

**DRA. LOURDES CRISTINA CARRILLO ALARCÓN  
CATEDRÁTICO TITULAR EN METODOLOGÍA  
DE LA INVESTIGACIÓN.**

---

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 PACHUCA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**DR. J. GUILLERMO BAUTISTA TENA  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE  
EDUCACIÓN EN SALUD**

---

**DR. LUIS FIDEL LÓPEZ DEL CASTILLO  
DIRECTO DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y  
MEDICINA FAMILIAR No.1 DEL IMSS**

---

**DRA. MARIA DE LUZ SUSANA ROMERO MORENO  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HGZ No 1, IMSS**

---

**DR JOSÉ FRANCISCO DUARTE ANDRADE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
CATEDRTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD  
EN MEDICINA FAMILIAR**

---

:

**DRA. SANDRA AIDEE BACA RODRÍGUEZ  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ASESOR METODOLÓGICO**

---

**DRA. MARIELA COLÍN MARÍN  
ESPECIALISTA EN REHABILITACION  
ASESOR CLINICO**

---

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS por iluminar mi vida y sobre todo por lo mucho que me ha dado. Permitiéndome llegar hasta donde estoy. Por la paciencia y amor a mis semejantes para poder brindarles conocimiento y amor en los momentos de enfermedad.

A mis PADRES porque siempre confiaron en mí y me dieron una familia, su amor y comprensión en todo y cada uno de los momentos de mi vida. A mi madre que me apoyo en estos últimos tres años en el cuidado de mi tesoro.

A mi hija, NANY, la cual me ha iluminado mi vida, desde que llegó a mí. Y supo comprender estos años que no estuve con ella en algunos momentos importantes de su vida. Pero ella sabe que la llevo en mi corazón.

A mis nuevos AMIGOS que encontré en esta etapa de mi vida y me brindaron su apoyo en momentos difíciles, esperando contar con ellos por siempre.

Agradezco principalmente al **Dr. Sergio Sánchez** por su valioso apoyo en la realización y culminación de mi tesis

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a la gente que me rodea día a día en mi profesión, si esas personas enfermas que buscan en el médico la ayuda física y muchas veces moral para sanar sus enfermedades.

## INDICE

Resumen .....	1
Introducción.....	2
Marco teórico .....	3
Justificación.....	9
Planteamiento del problema.....	9
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos .....	10
Material y métodos .....	11
Criterios de selección .....	11
Definición de variables.....	12
Instrumentos de investigación .....	13
Desarrollo del proyecto.....	13
Análisis estadísticos .....	14
Aspectos éticos.....	14
Recursos humanos, materiales y financieros.....	15
Factibilidad .....	15
Resultados .....	16
Análisis de resultados .....	25
Conclusiones.....	27
Referencias bibliográfica.....	28
Anexo .....	30

## RESUMEN

### FACTORES ASOCIADOS A INCAPACIDADES PROLONGADAS POR ESGUINCE CERVICAL EN MEDICINA FAMILIAR.

El síndrome del latigazo cervical es una patología común en nuestros días. Su definición actual es aceptada internacionalmente y fue descrita en 1995 por Québec Task Force como: mecanismo de aceleración-desaceleración del cuello con la transferencia de energía a la región cervical. Se pueden lesionar los tejidos blandos y producir una gran variedad de manifestaciones clínicas (síndrome asociado al latigazo cervical).

En México durante el año 2000 se registraron en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) más de 15 mil casos de accidentes clasificados en el rubro de luxaciones, lesiones y esguinces de cuello, todos estos tratados de acuerdo a un protocolo, independientemente de su valoración clínica y radiológica, con inmovilización cervical prolongada. De aquí parte la importancia de ofrecer a nuestra población económicamente activa el mejor de los diagnósticos y tratamientos para poder reincorporarse oportunamente a sus actividades sin riesgo de secuelas y disminuir el tiempo de incapacidades.

Esta situación tiene un impacto financiero importante para el instituto, se han elevado los costos de atención y los recursos económicos necesarios para el pago de incapacidades por enfermedad general y por riesgo de trabajo de pacientes asegurados.

El propósito de este estudio será, recabar la información mediante la revisión de expedientes para evaluar la adherencia que tiene el médico familiar a la guía clínica del paciente con esguince cervical en el primer nivel de atención. Se revisaran los factores asociados que pueden estar originando la cronicidad de la patología, lo que acarrea un problema tanto para el médico tratante como para el paciente desde el punto de vista de salud e inclusive económico.

Objetivo general.

¿Cuáles son de los factores asociados a incapacidades prolongadas por esguince cervical en medicina familiar del Hospital General de Zona y Medicina Familiar No. 1?

Material y métodos.

La población a estudiar fue del Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 que se diagnosticaron con esguince cervical del 26 diciembre 2008 – 25 junio 2009, diagnosticados y tratados por médico familiar. El tamaño de la muestra fue por cuota, se revisaran el total de los expedientes que reúnan los criterios de inclusión.

Tipo de estudio. El estudio será descriptivo, retrospectivo, transversal y analítico.

Análisis estadístico.

Se utilizó estadística descriptiva con análisis univariado y se determinaran las frecuencias simples, proporciones y porcentajes para variables cualitativas y medidas de tendencia central (media, moda y mediana) para las variables cuantitativas.

## INTRODUCCION

El síndrome del latigazo cervical es una patología común en nuestros días, que provoca lesión de ligamentos con estiramiento de músculos catalogada como un esguince cervical y que de acuerdo a su clasificación se determina el tratamiento en base a la guía clínica de atención del paciente con esguince cervical en el primer nivel de atención que maneja el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

En los últimos años, varios estudios han puesto en duda la eficacia del tratamiento conservador tradicional (reposo e inmovilización acompañado de medicación) proponiendo nuevas vías de tratamiento. El uso de collarín y tipo del mismo es controversial. Se debe realizar una valoración clínica juiciosa sobre que pacientes son los verdaderos candidatos para su uso. Se ha demostrado que los pacientes con latigazo cervical se pueden manejar únicamente con fisioterapia temprana, analgésica y relajante musculares<sup>1</sup>.

El tratamiento y rehabilitación de un paciente con esguince cervical ha sido un reto, tanto para el médico familiar como para el especialista.

El propósito de este estudio será recabar la información mediante la revisión de expedientes para evaluar la adherencia que tiene el médico familiar a la guía clínica del paciente con esguince cervical en el primer nivel de atención.

Se revisarán factores asociados que pueden estar originando la cronicidad de la patología, lo que acarrea un problema tanto para el médico tratante como para el paciente desde el punto de vista de salud e inclusive económico. El tratamiento ideal para este tipo de pacientes es controversial.

## MARCO TEÓRICO

El término latigazo cervical (*whiplash* de los anglosajones) describen el mecanismo de producción de la lesión, mientras que las patologías asociadas al mismo, se conocen como: síndrome cervical postraumático.<sup>1</sup>

Fue definido en 1928 por Crowe<sup>2, 3, 4, 5, 6</sup>, quien lo describió como: mecanismo de subluxación brusca por hiperextensión seguida de hiperflexión de la nuca.

Su definición actual es aceptada internacionalmente y fue descrita en 1995 por Québec Task Force como: 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 lesión ósea o de los tejidos blandos que puede dar lugar a diferentes manifestaciones clínicas<sup>1</sup>.

### Fisiopatología.

Una hiperextensión seguida de una hiperflexión de cabeza y cuello, produce el denominado esguince cervical. Los músculos son incapaces de resistir esa fuerza brusca de estiramiento. Lo que ocasiona contractura muscular, reduciendo los movimientos normales del cuello, dificultad para volver a la posición normal y de percibir la posición neutra, además hay posibilidad de daño en la raíz neural, si el impacto es muy severo puede lesionarse incluso vértebras<sup>1</sup>.

Gisbert Calabuig<sup>7</sup>, describe los fenómenos fisiopatológicos sobre la masa encefálica: cuando la cabeza se desplaza en sentido longitudinal y es detenida bruscamente, la masa encefálica sigue desplazándose hasta que choca con el hueso que la contiene, pudiendo dar lugar a roturas vasculares y lesiones en la corteza por el vacío que se produce en la zona que se despega del cráneo. Además como la sustancia blanca y la gris tienen densidades diferentes, se desplazan a velocidades distintas, provocando fricción entre las neuronas de una y otra capa. Cuando la masa encefálica choca con el hueso, sufre las lesiones propias del roce con los relieves más marcados de la cara interna del cráneo. Luego la masa encefálica produce un movimiento de retroceso, con el consiguiente choque contra la superficie ósea opuesta simétricamente (contragolpe).

Estos fenómenos acompañados de la tracción de los axones, se observan microscópicamente como áreas de lesión focal con hemorragias petequiales, que explicarían porque en estos pacientes es frecuente encontrar cefaleas, mareos e inestabilidad psicológica, y en los casos severos: deterioro intelectual, epilepsia tardía, síntomas neuropsiquiátricos, alteraciones de la memoria y lenguaje.<sup>1</sup>

Las alteraciones de termorregulación y fenómenos disestésicos en los miembros superiores, se atribuyen a una hipertonia del sistema simpático cervical por irritación entre C5 y D1, que se traduce en un vaso espasmo arterial. Su incidencia está cercana al 20% de los pacientes que han sufrido un esguince cervical y en el 40% de los que presentan espondilosis cervical.<sup>1</sup>

Radanov, empleando estudios físicos y psicométricos, describe los siguientes síndromes:

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

- Síndrome cervico-braquial junto a las manifestaciones del cuello, síntomas de irradiación dolorosa, molestias, alteraciones de la sensibilidad, fuerza segmentaria, que se propaga a hombro (s) brazo (s).

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

- Síndrome cervico-cefálico manifestaciones cervicales junto a síntomas de tipo central como especial relevancia: dificultad para la concentración, alteraciones de la memoria, manifestaciones vegetativas (náuseas, vómito), auditivas, de la visión, del equilibrio, etc.

También puede verse afectada la articulación temporomandibular, cuando el mecanismo de flexo-extensión alcanza a producir un estiramiento de la cápsula articular.

### Clasificación.

La clasificación del grado de lesión en el latigazo cervical se realiza a través de la propuesta en 1995 también por Québec Task Force, aceptada internacionalmente:

- Grado 0: ausencia de síntomas y manifestaciones en la exploración clínica inmediata: no existen datos físicos en el examen de la columna cervical.

- Grado I: el paciente refiere síntomas de dolor en el cuello y manifiesta rigidez en el mismo. No se aprecian signos clínicos en la exploración física inmediata.

- Grado II: síntomas de dolor junto a signos clínicos músculos-esqueléticos en la exploración física del paciente. Actualmente, se admite el grado II a- dolor sin limitación de recorrido articular. Y II b dolor con limitación al recorrido articular.

- Grado III: síntomas de cuello y signos neurológicos, como disminución o ausencia de los reflejos sensitivos profundos, debilidad o déficit sensitivo.

- Grado IV: síntomas en cuello y fractura o luxación cervical. No se considera un latigazo cervical.

### Síntomas

Los siguientes síntomas representan los más comúnmente referidos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

1.- Dolor cervical: síntoma más frecuente. Al principio puede no ser muy localizado, pero se incrementa con cualquier movimiento. Puede referirse a región occipital, partes superior de los hombros, extremidades superiores y zona interescapular. Se trata de un dolor sordo, que puede asociarse a la contractura y limita la movilidad. Se presenta entre 6 y 72 hrs. después del accidente. Si se presenta en las primeras horas tras el impacto suele considerarse un factor de mal pronóstico.

2.- Cefalea: Después del dolor cervical es el síntoma más común. De predominio occipital o suboccipital, puede irradiarse a la región temporal u orbital. Suele ser diaria y prolongada, que respeta el descanso nocturno y persiste meses después del accidente, de intensidad variable, en general por causa muscular.

Otros síntomas pueden relacionarse con el latigazo cervical: 2, 8, 9, 10, 11, 12,13, 14

- Disfunción de la articulación temporomandibular.

- Disfagia y disfonía.

- Dolor lumbar

- Alteraciones psicológicas.

- Alteraciones visuales.



Factores pronósticos: Como factores de mal pronóstico más aceptada encontramos la edad y el género <sup>1, 10, 14,15, 16, 17, 18</sup>.

Otros factores que pueden influir en la evolución de la lesión son: <sup>1, 2, 10,13, 14, 15, 16, 17,18</sup>.

- Dolor y patología cervical previa al accidente.
- Cefalea previa al accidente.
- Rigidez cervical y reflejos osteotendinosos musculares disminuidos.
- Espasmo muscular y dolor cervical inicial.
- Parestesias de mano, brazo y hombro.
- Signos neurológicos.
- Grado de lesión.
- Posición de la cabeza en el momento de impacto.
- Profesión dedicada al trabajo manual.

Algunos estudios relacionan factores psicosociales y demográficos (como estado civil, la insatisfacción laboral, niveles bajo de educación)<sup>3, 14, 16, 17</sup>, y factores relacionados con el accidente <sup>10, 14</sup>, como factores pronósticos.

### Diagnostico clínico.

Se trata de una lesión difícil de diagnosticar a través de las pruebas de diagnóstico por imagen convencional <sup>9, 10, 11, 12, 13</sup>. Actualmente el método clásico es rayos X simple, en proyección antero posterior y lateral, se puede encontrar rectificación de la lordosis cervical, datos de antero-listesis no mayor a 3mm que simulan subluxación y que son indicio de espasmo muscular, siendo más frecuente a nivel de C2-C3. Si la listesis es de más de 3mm, indica inestabilidad del segmento y está indicado realizar radiografías dinámicas en máxima flexión y extensión <sup>19,20</sup>. La resonancia magnética está indicada si se sospecha la presencia de hernias discales. Es de gran utilidad realizar un correcto diagnóstico y seguimiento basado en la clínica, usando una amplia anamnesis del paciente y la exploración física del enfermo. La historia clínica debería incluir información acerca de sexo, ocupación, patología previa de columna cervical incluida otros accidentes similares, historia previa de alteraciones psicológicas, síntomas actuales, tiempo de presentación de los síntomas, circunstancias del accidente, posición de las personas en el momento del impacto y uso de dispositivos de seguridad. Es importante también saber si el paciente era conductor o pasajero, ya que el conductor suele percatarse del impacto y agarrarse al volante minimizando el daño <sup>4, 9, 14</sup>.

Otro aspecto importante son las implicaciones psicológicas y médico-legales asociadas a un esguince cervical, que puede provocar falsos positivos en la valoración inicial y seguimiento del esguince cervical, bien por somatización o por ganancia secundaria, según sea el caso. Esto trae como consecuencia una mala correlación entre el mecanismo de lesión, la severidad del trauma y los síntomas y signos clínicos encontrados en el paciente, complicando el diagnostico, la valoración, clasificación y tratamiento, así como el resultado final de la terapéutica empleada <sup>21,22</sup>.

El examen físico debe incluir <sup>23</sup>: palpación de puntos dolorosos, movimientos articular de la columna cervical, examen neurológico completo, lesiones asociadas y examen general. La inspección se inicia cuando el enfermo entra en la sala de exploración.

Conforme lo hace, observe la actitud, postura de la cabeza, lateralización, proyecciones del cuello y actitud antalgica. La exploración completa del paciente requiere que el enfermo se desnude hasta la cintura, para observar descenso de hombros.

Los movimientos básicos articulares de la columna cervical son: flexión, extensión, rotación hacia izquierda y derecha e inclinación lateral hacia izquierda y derecha.

La evaluación de rangos de movimientos de la columna cervical debe realizarse con cuidado, mejor en sedestación, anotando los ejes libres de dolor o con movilidad reducida, explorando los movimientos de la columna cervical. La exploración física debe realizarse con cuidado para evitar agravamiento de lesiones, sobre todo en urgencias o en las primeras consultas. Se debe anotar que movimientos del cuello causan dolor, cefalea o mareo. La medición de la movilidad del cuello sirve también para valorar la evolución de la lesión y, en caso necesario, para valorar sus secuelas.

Quizá sea más fácil valorar todos los niveles motores primero, a continuación todos los reflejos y, por último, todos los dermatomas de las extremidades superiores<sup>23</sup>.

Las lesiones neurológicas que se presenta son: a nivel C-5, debilidad del deltoides, disminución o ausencia de reflejo bicipital y disminución de la sensibilidad de cara externa del hombro y brazo.

Lesión neurológica a nivel C-6: debilidad de los extensores de la muñeca y disminución de la sensibilidad del antebrazo, pulgar y dedo medio.

Lesión neurológica nivel C-7: debilidad de los flexores de muñeca, con reflejo del tríceps disminuido e hipoestesia del dedo medio.

Lesión a nivel C-8: debilidad de los flexores de los dedos, alteración de la sensibilidad de la mitad distal del antebrazo, de los dedos anular y meñique<sup>23</sup>.

El dolor de cuello<sup>9</sup> puede clasificarse en varios grados, según su frecuencia e intensidad. El dolor leve sería una molestia, dolor moderado afectaría a las actividades o trabajo del individuo y el dolor grave las dificultaría muchísimo. Esta clasificación podría usarse también para señalar el alta clínica del afectado.

## Epidemiología

Según diversos estudios<sup>1,2, 5, 15, 16, 17, 18</sup>, la edad media de las personas afectadas por este tipo de patología es entre 20 - 40 años de edad.

Referente al género, la mayoría apunta a una clara prevalencia al femenino respecto al masculino<sup>16</sup>. Los hombres tienen más masa muscular y, por tanto, mayor soporte.

## Tipos de tratamiento

En un primer nivel de atención médica, el objetivo del tratamiento es que el paciente se pueda reincorporar oportunamente a sus actividades de la vida diaria y laboral mediante un tratamiento adecuado.

En general suelen utilizarse dos tipos de tratamiento<sup>24</sup>:

- Aplicar el tratamiento farmacológico en la fase aguda para reducir la inflamación y el dolor.

- Deriva al paciente a un servicio de rehabilitación, donde se aplicará el correspondiente tratamiento fisioterapéutico, que puede durar de semanas a meses.

Los grados que suelen manejar el médico familiar son el I y II (representan aproximadamente el 80% de las lesiones). Ya que el grado III y IV deben ser derivados al servicio de traumatología para su correcta resolución<sup>17</sup>.

La primer pauta del tratamiento es tratamiento farmacológico con anti-inflamatorios y relajantes musculares, acompañado de inmovilización de la columna cervical. La inmovilización cervical consiste en la aplicación de una serie de medidas y aparatos para estabilizar la columna vertebral después del trauma y prevenir las lesiones de médula espinal. Los dos métodos de inmovilización son: la tracción manual y el uso de órtesis como collar cervical, bolsas de arena y tablas para espalda<sup>17</sup>.

El collarín ideal debe cumplir los siguientes requisitos: ser rígido, tener un apoyo mentoniano y un orificio anterior <sup>25</sup>.

1.- Collarín blando: fabricado de goma espuma y forrados de tela o plástico, tienen una forma rectangular con muesca y no se disponen de un tallaje suficiente. Sólo son recomendables para un tratamiento rehabilitador. Proporciona alivio al dolor.

2.- Collarín semirrígido: el más conocido es el de Thomas, fabricado en material plástico y que consta de dos partes; anterior y posterior que se pueden modular modificando su altura. Se disponen en 5 tallas de las que la número 1 y 2 se corresponden a las pediátricas.

3. - Collarín rígido (Philadelphia y Sittneck): es uno de los más utilizados, mantienen una posición anatómica del cuello. Formado de dos piezas: posterior y anterior con 4 puntos de apoyo: anterior: mentoniano y clavículo-esternal. Posterior: mastoideo y espalda. El diseño biomecánico general y la incorporación de los apoyos que descargan, de forma efectiva, la presión sobre los discos intervertebrales y relajan los músculos y ligamentos de la zona, además de equilibrar la cabeza y mantenerla en posición de flexión-extensión neutra. El mecanismo limita la posibilidad de flexionar, extender y rotar el cuello. Por tanto, con esta órtesis se consigue disminuir la movilidad de la región cervical, aunque hay que señalar que no se llega nunca a producir una inmovilización total. Debe quedar una posición neutra de la cabeza, evitando la hiperextensión y la flexión. El collarín blando nos da un 74.2 % de flexión y extensión, rotación de 82.4 y lateralización de 92.3, y el Philadelphia 28.9% de flexión y extensión, rotación 43.7, y lateralización 66.4%<sup>26</sup>.

Con todo ello se consigue que disminuya el dolor y prevenir lesiones medulares en casos de traumatismos graves <sup>18</sup>.

La inmovilización con collarines no deben prescribirse en el grado I. en los grados II no debe prescribirse más de 72 hrs.

#### Algoritmo de guía clínica:

1. El médico familiar corrobora clínicamente el diagnóstico de esguince cervical y lo clasifica en grados acorde a la clasificación de Quebec Task Force. Se consideran síntomas agregados: mareo, vértigo, cefalea, acúfenos, sordera, fosfenos, disfagia, dolor en mandíbula, hombro o en dorso e inestabilidad emocional, situación que se presenta en 44% de los casos con grado I, en 29% en el grado II y 16% en el grado III. Los estudios radiológicos se solicitan para descartar lesión ósea o degenerativa, ya que existen evidencias de que los cambios radiológicos observados en la curvatura fisiológica de la columna cervical, no siempre se relaciona con el mecanismo de lesión o grado de esguince, pues su origen puede deberse a defectos posturales.

2. El esguince grado III o ante otra patología cervical con braquialgia, sistematización o una complicación, debe referirse al paciente a los servicios de urgencia o traumatología.

3. El médico familiar inicia tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con esguince grado I y II.

4. El uso de collarín y tipo del mismo (blando, semirrígido o rígido) es controversial, sin embargo, existe evidencia que relaciona el retiro temprano del collarín con una menor incidencia de complicaciones o persistencia del dolor, por lo que se recomienda se retire a los siete o 10 días de la lesión, valorando el estado neurológico y asegurándose que el paciente lleve a cabo el tratamiento establecido para evitar dolor residual.

5. Tratamiento farmacológico: uno de los siguientes esquemas, de 5 - 7 días.

A.- Naproxeno tabletas 250mg, dos cada 12 hrs., más paracetamol tabletas de 500mg, una o dos cada 8 hrs.

B.- Piroxicam tabletas 20 mg, una cada 24 horas, más paracetamol tabletas de 500mg una o dos cada ocho horas.

C.- Diclofenaco tabletas 100mg, una cada 24 horas, mas paracetamol tabletas 500mg una o dos cada ocho horas.

Agregar ranitidina tabletas 150mg, una cada 12 horas, en caso de enfermedad ácido péptico.

6. Tratamiento no farmacológico:

- Aplicar crioterapia en las primeras 48 hrs. posterior a la lesión.

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

- Indicar reposo relativo.

- Indicar dieta normal sin irritantes.

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

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

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

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

7. En caso de probable riesgo de trabajo, referir al paciente al Servicio de Salud en en trabajo para calificación.

El otorgamiento de la incapacidad temporal para el trabajo y su duración, dependerá del cuadro clínico y la actividad laboral que realiza el paciente:

- Si el tipo de actividad es sedentario, tendrá mínimo un día de incapacidad, como máximo siete (óptimo uno).

- Si el tipo de actividad laboral es ligero, tendrá mínimo un día de incapacidad, como máximo siete (óptimo uno).

- Si el tipo de actividad es moderado, tendrá mínimo tres días de incapacidad, como máximo 14 (óptimo siete).

- Si el tipo de actividad es pesado, tendrá mínimo tres días de incapacidad, como máximo 28 (óptimo 21).

- Si el tipo de actividad laboral es muy pesado, tendrá mínimo tres días de incapacidad, como máximo 42 (óptimo 28).

En caso de mejoría, considerar el alta médica con indicaciones de ejercicios en el domicilio y medidas higiénico posturales de columna <sup>24</sup>.

## **JUSTIFICACIÓN**

El esguince cervical es el resultado de una lesión combinada entre extensión- flexión de los tejidos blandos de la columna cervical por un mecanismo de aceleración y desaceleración de energía transmitida al cuello.

La estandarización en el diagnóstico y tratamiento del esguince cervical permitirá homogenizar criterios entre médicos de primer nivel de atención, evitando con ello complicaciones físicas que pudieran generar incapacidades laborales.

En México, a principios del milenio, la seguridad social reportó más de 15 mil casos de accidentes de trabajo clasificados en el rubro de luxaciones, desgarros y esguinces de cuello. De aquí parte la importancia de ofrecer a nuestra población económicamente activa el mejor de los diagnósticos y tratamientos para poder reincorporarse oportunamente a sus actividades sin riesgo de secuelas y disminuir el tiempo de incapacidades<sup>1</sup>.

El diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de un paciente con esguince cervical han sido un reto, tanto para el médico familiar como para el especialista. Para lo cual el IMSS maneja una guía clínica para la atención del paciente con esguince cervical en el primer nivel de atención, dirigida al médico familiar, quien deberá aplicar oportunamente las recomendaciones de la guía, para disminuir el tiempo de incapacidad y reintegrar al paciente a sus actividades laborales y cotidianas en el menor tiempo posible.

Esta situación tiene un impacto financiero importante para el instituto, se han elevado los costos de atención y los recursos económicos necesarios para el pago de incapacidades por enfermedad general y por riesgo de trabajo de pacientes asegurados.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En contraste con todos los factores asociados que se encuentran vinculados y que juegan un papel importante en la recuperación total o parcial, de nuestro padecimiento en estudio. Se considera la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son de los factores asociados a incapacidades prolongadas por esguince cervical en medicina familiar del Hospital General de Zona Y Medicina Familiar No. 1?

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer los factores asociados a incapacidades prolongadas por esguince cervical en medicina familiar.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.- Identificar los expedientes de los pacientes diagnosticados con esguince cervical grado I y II, que han sido atendidos por los médicos familiares del HGZ Y MF No. 1

2.- Conocer qué factores socio demográfico se asocian principalmente al esguince cervical.

3.- Conocer patologías previas existentes.

4.- Conocer en qué grupo de edad y género es más frecuente.

5.- Conocer los tipos de collarín que se usaron en relación al grado de esguince cervical y tiempo de uso.

6.- Conocer el número de días de incapacidad otorgadas de acuerdo al tipo de esguince cervical.

7.- Conocer el seguimiento que da el médico familiar a la guía clínica de atención al paciente con esguince cervical, en base al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

## **MATERIAL Y METODOS**

Tipo de estudio: Descriptivo

Características del diseño: Retrospectivo, transversal, y analítico.

Universo de trabajo: Población Del Hospital General de Zona y Medicina Familiar No. 1 con esguince cervical grado I y II, del 26 diciembre 2008 – 25 junio 2009, tratados por el médico familiar.

Tamaño de la muestra: La muestra fue por cuota, se revisaron 125 expedientes que reunían los criterios de inclusión, con seguimiento hasta la resolución de su patología. La información obtenida se recolectó en la cedula (anexo 1) diseñada para este estudio. Los datos fueron capturados por computadora personal en programa EXCEL para la base de datos y SPSS 15 en el análisis de resultados.

## **CRITERIOS DE SELECCION**

### Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de esguince cervical.
- Trabajadores activos.
- Derechohabiente del HGZ No. 1 de MF.

### Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de esguince cervical grado III y IV.
- Con enfermedades crónicas degenerativas.
- Edad productiva sin incapacidad.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	OPERACIONALIZACION	ESCALA	INDICADORE
EDAD	Tiempo transcurrido, desde el nacimiento hasta el momento actual que ha vivido una persona.	Tiempo en años transcurridos hasta el momento de su consulta.	Cuantitativa discreta	Años
GENERO	Rasgos externos e internos que caracterizan al sexo femenino y masculino.	Si es hombre o mujer	Cualitativa nominal. Dicotómica.	Masculino o femenino.
ESCOLARIDAD	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Años de estudios realizados	Cualitativo ordinal	Primaria, secundaria, preparatoria, universitario.
OCUPACION	Trabajo, empleo u oficio que nos mantiene ocupados.	Que trabajo actualmente tiene al momento del estudio	Cualitativo nominal	Trabajo técnico, universitario o laboral
EDO. CIVIL	Condición de un individuo en lo que corresponde a sus relaciones con la sociedad.	Condición de una persona en cuanto a derechos y obligaciones.	Cualitativo nominal	Soltero, casado, unión libre, divorciado o viudo.
TIPO DE ACCIDENTE	Suceso eventual que altera el orden eventual de las cosas.	Si el accidente fue en el trabajo o fuera del mismo.	Cualitativo nominal.	Trabajo tráfico. Actividades de la vida diaria
CEFALEA	Dolor de cabeza.	Si tenía antecedentes previos de cefalea antes del suceso.	Cualitativo nominal. Dicotómico.	Si. No.
LUMBALGIA	Dolor en la región lumbar.	Si tenía antecedentes de lumbalgia antes del suceso.	Cualitativo nominal. Dicotómico	Si. No
ESGUINCE CERVICAL	Torcedura violenta y dolorosa de la articulación cervical.	Grado I. sin limitación de la movilidad y actividad física. Grado II. Con limitación de la movilidad y actividad física.	Cualitativo nominal. Dicotómica.	Primer grado. Segundo grado.
ANTIINFLAMATORIOS	Que combate la inflamación	Que medicamento recibió durante el tratamiento.	Cualitativo nominal. Dicotómica.	Si. No.
REHABILITACION	Conjunto de acciones que tienen por finalidad recuperar la actividad o función perdida	Que medidas y ejercicios fueron indicados al paciente durante la consulta que se le otorgo.	Cualitativo nominal.	Hielo, calor, movimientos pasivos
COLLARIN	Aparato ortopédico que se ajusta en torno al cuello y sirve para inmovilizar las vértebras cervicales.	Cual fue el tipo de collarín que se indico.	Cualitativa nominal. Dicotómica.	Blando o philadelphia
TIEMPO	Época durante la cual vive alguien o sucede algo	Tiempo que fue indicado el collarín cervical	Cuantitativo discreto.	Días
INCAPACIDAD PROLONGADA	Estado transitorio o permanente de una persona que por accidente o enfermedad queda mermada en su capacidad laboral.	Tiempo de incapacidad laboral otorgada por al trabajador.	Cuantitativo discreto	Mayor a 21 días



## **INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Se realizó un cuestionario auto complementario (cédula) y estructurado que nos permito recabar los datos requeridos sobre los posibles factores asociados al esguince cervical, cuya información responda a los factores socio demográficos así como información sobre diagnóstico, tratamiento, evolución y manejo de la patología en estudio.

El cuestionario no será utilizado para hacer diagnóstico ni dar opinión sobre algún tema, solo intenta medir aspectos que corroboren la presencia o no de posibles factores asociados a la patología. Por lo que no será necesaria la validación de nuestro instrumento.

Este cuestionario se lleno únicamente con la revisión de los expedientes clínicos. Acudiendo al departamento clínico correspondiente en donde se llenara la hoja de recolección de datos (anexo 1).

## **DESARROLLO DEL PROYECTO**

Una vez evaluado y aceptado el protocolo por el comité de investigación del HGZ Y MF No 1 de Pachuca Hidalgo, se procedió a realizar la recolección de información de los expedientes.

### **Técnica**

La técnica que se utilizo fue el llenado del formato (anexo 1) basado en la información recabada de los expedientes clínicos y electrónicos de los consultorios del HGZ Y MF No I.

### **Límite de tiempo y espacio**

La revisión de los expedientes se realizo en el HGZ Y MF No. 1, con la autorización del jefe de servicio de medicina familiar.

Se revisó el total de expedientes con criterios de inclusión de los consultorios de medicina familiar del 26 de diciembre 2008 -25 junio del 2009. Con estos expedientes como muestra se lleno la cedula (anexo 1). Para recabar la información necesaria.

Al final se proceso y analizo la información obtenida. Para poder realizar la tesis.

Estas actividades se realizaron de diciembre 2009 – septiembre 2010.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Se utilizó estadística descriptiva con análisis univariado y se determinaron las frecuencias simples, proporciones y porcentajes para variables cualitativas y medidas de tendencia central (media, moda y mediana) para las variables cuantitativas.

## **ASPECTOS ÉTICOS.**

Este proyecto de investigación, cumplió con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de febrero de 1987.

De acuerdo con el reglamento, esta investigación se clasificó como de riesgo 1 (investigación sin riesgo) según lo dictado en el título segundo, capítulo 1, artículo 17, investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza alguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.

El proyecto respeta los códigos de ética en la investigación con seres humanos de Helsinki 1875, de la Secretaría de Salud y de nuestra institución.

## **RECURSOS HUMANO, MATERIALES Y FINANCIEROS.**

Humanos:

- Médico residente.
- Dos asesores clínicos.
- Asesor metodológico

Materiales:

- Expedientes clínicos.
- Computadora e impresora.
- Fotocopiadora
- Lapiceros.
- Hojas.
- Goma.

Financieros:

- Se utilizo, únicamente copias e impresiones que aportara el médico residente.

### **FACTIBILIDAD**

Es factible realizar la investigación, ya que solo es necesaria la disponibilidad del médico residente quien realizara una amplia revisión de los expedientes para recabar la información necesaria.

## RESULTADOS

La recolección de la información obtenida de los expedientes del 26 diciembre de 2008 al 25 de junio de 2009, con esguince cervical de la población Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Pachuca Hidalgo, tratados por médicos familiares. Se obtuvo un total de 209 expedientes de primera vez y 821 subsecuentes. Con una razón de 3.9 como índice de subsecuencia.

Se obtuvo una muestra de 125 expedientes, que cumplieron con el diagnóstico de esguince cervical de primer y segundo grado como única lesión. Excluyendo a los que no requirieron incapacidad o que presentaban enfermedades crónicas agregadas.

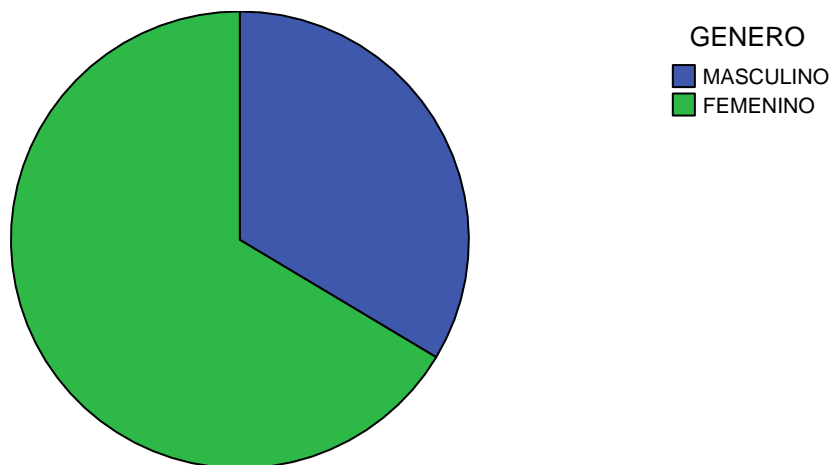
En primer lugar presentaremos los resultados globales de cada una de las variables estudiadas, con un breve comentario sobre los resultados obtenidos.

Para facilitar su estudio se ha dividido al grupo, en intervalo de cinco años oscilando la edad entre 20 y 39 años, en donde se presentaron más casos de nuestra población productiva en estudio. (Ver tabla I),

EDAD		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20-24	30	16,0	24,0	24,0
	25-29	35	18,7	28,0	52,0
	30-34	28	15,0	22,4	74,4
	35-39	17	9,1	13,6	88,0
	40-44	7	3,7	5,6	93,6
	45-49	5	2,7	4,0	97,6
	50 y mas	3	1,6	2,4	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla 1.

El género fue mujeres 83 (66.4%) y los hombres 42 (33.6%), con una frecuencia 2 - 1.



Al querer analizar las características socio demográficas como escolaridad, profesión y estado civil, no se encontraron en los expedientes electrónicos, por lo que no fue posible hacer su análisis. Solamente se encontraron éstos datos en 3 expedientes.

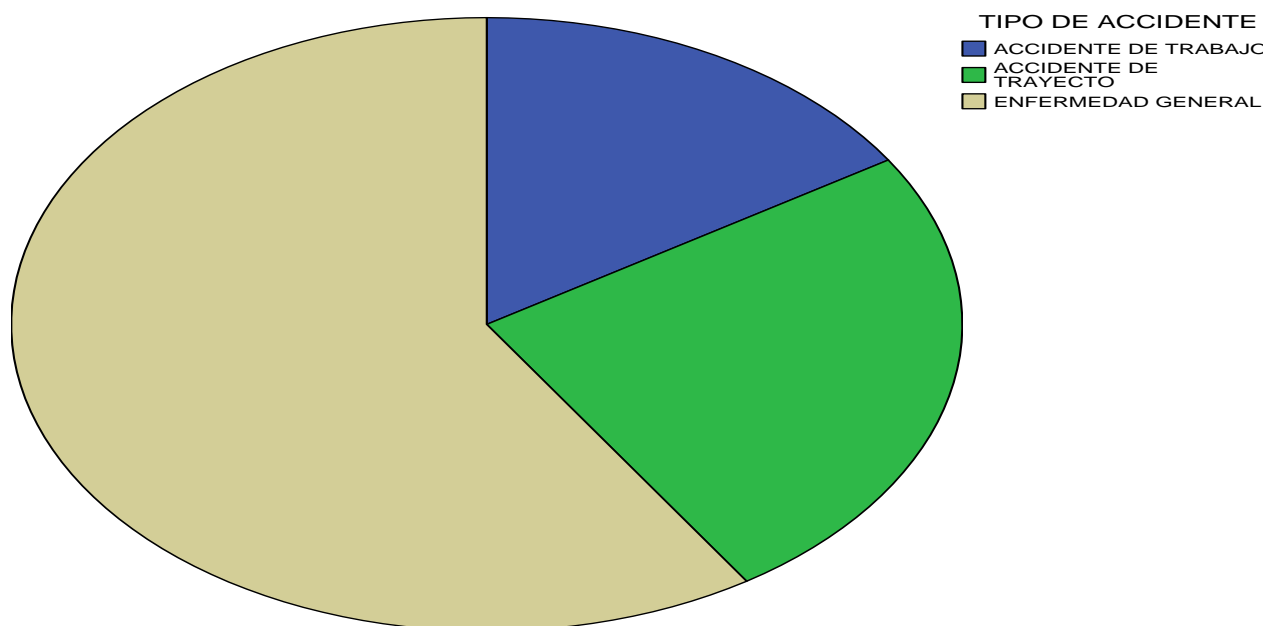
Los expedientes revisados fueron de trabajadores que perciben un sueldo y requirieron de incapacidad. El mayor porcentaje 19.8% fue de empleados. El tercer lugar lo ocupan los trabajadores de la salud. (Ver tabla II)

ACTIVIDAD LABORAL		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	EMPLEADO	37	19,8	29,6	29,6
	AUXILIAR, ASISTENTE, AYUDANTE	22	11,8	17,6	47,2
	PERSONAL MÉDICO	10	5,3	8,0	55,2
	CAJERO	8	4,3	6,4	61,6
	CATEDRÁTICO	10	5,3	8,0	69,6
	VENDEDOR	12	6,4	9,6	79,2
	TELEOPERADOR	10	5,3	8,0	87,2
	REPRESENTANTE	2	1,1	1,6	88,8
	CAPTURISTA	4	2,1	3,2	92,0
	JEFE O CORDINADOR	10	5,3	8,0	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla II.

En los antecedentes personales patológicos, tampoco son mencionados en forma adecuada en el expediente electrónico, por lo que no se puede graficar, únicamente encontramos: algunos casos con braquialgia, cefalea, parálisis facial, artrosis, ansiedad, parestesias, crisis convulsiva, lumbalgia y fractura de mandíbula.

En los factores relacionados con el accidente tenemos que, de los accidentes calificados como enfermedad general fueron 74 (39.6%), accidentes de trayecto 31 (16.6%) y finalmente tenemos accidentes de trabajo 20 (10.7%).

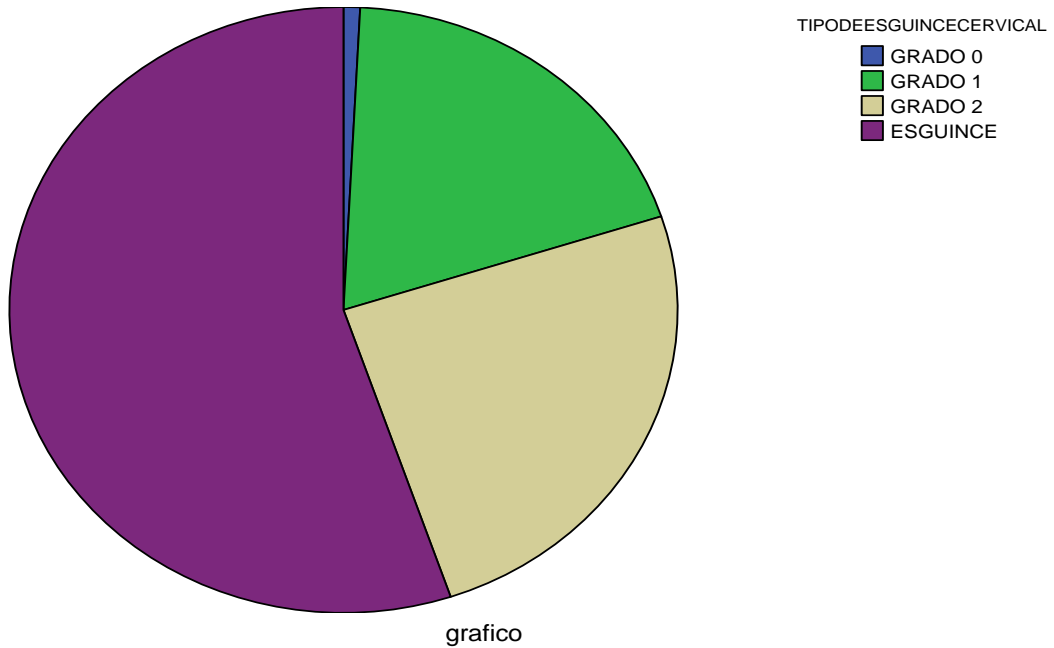


La principal causa de la lesión por latigazo cervical, es el accidente en automóvil 79 (42.2%) casi la mitad de los casos estudiados. Los calificados como otras causas fueron 34 (18.2%), como son caídas de su propia altura principalmente vía pública, escaleras, post-esfuerzos y juegos deportivos. (Ver tabla III) De los accidentes automovilísticos solo se tiene información en cuanto a la posición del lesionado: 7 como conductor, 4 copilotos y 2 que se encontraban en el asiento trasero. Y sólo 3 de éstos utilizaron el cinturón de seguridad.

CAUSA QUE PRODUCE LESION	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos AUTOMOVIL	79	42,2	63,2	63,2
MOTOCICLETA	2	1,1	1,6	64,8
AUTOBUS	10	5,3	8,0	72,8
OTROS	34	18,2	27,2	100,0
Total	125	66,8	100,0	
Perdidos Sistema	62	33,2		
Total	187	100,0		

Tabla III.

Los esguinces cervicales grado I con 24 (12.8%), grado II 31 (16.6%), y nos encontramos que la mayoría 69 (36.9%) no se cataloga en ninguno de estos dos grados.



La asistencia médica fue en forma oportuna dentro de las primeras 6 hrs. 70 (37.4%), correspondiente esto a los accidentes automovilísticos. Llama la atención que casi el 25% corresponde al rubro de 12 - 48 hrs. (Ver tabla IV). Los trastornos se presentan dentro de las primeras 6 hrs. 80 (42.8%).

ASISTENCIA MÉDICA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1-6 HRS	70	37,4	56,0	56,0
	6-12 HRS	8	4,3	6,4	62,4
	12-24 HRS	28	15,0	22,4	84,8
	MAS DE 48 HRS	19	10,2	15,2	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla IV.

La sintomatología reportada: dolor cervical con un porcentaje de 56.7%, dolor lumbar 25.1%, dolor de hombro con 13.4% y finalmente cefalea 9.6%. (Ver tablas V, VI, VII Y VIII)

<b>DOLOR CERVICAL</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	106	56,7	84,8	84,8
	NO	19	10,2	15,2	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

**Tabla V**

<b>DOLOR LUMBAR</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	47	25,1	37,6	37,6
	NO	78	41,7	62,4	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

**Tabla VI**

<b>DOLOR HOMBROS</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	25	13,4	20,0	20,0
	NO	100	53,5	80,0	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

**Tabla VII**

<b>CEFALEA</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	18	9,6	14,4	14,4
	NO	107	57,2	85,6	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

**Tabla VIII**

Presentando mareo solo 5(2.7%), alteraciones del lenguaje 2 (1.1%), ansiedad 1, y disfagia 1 (.5%).

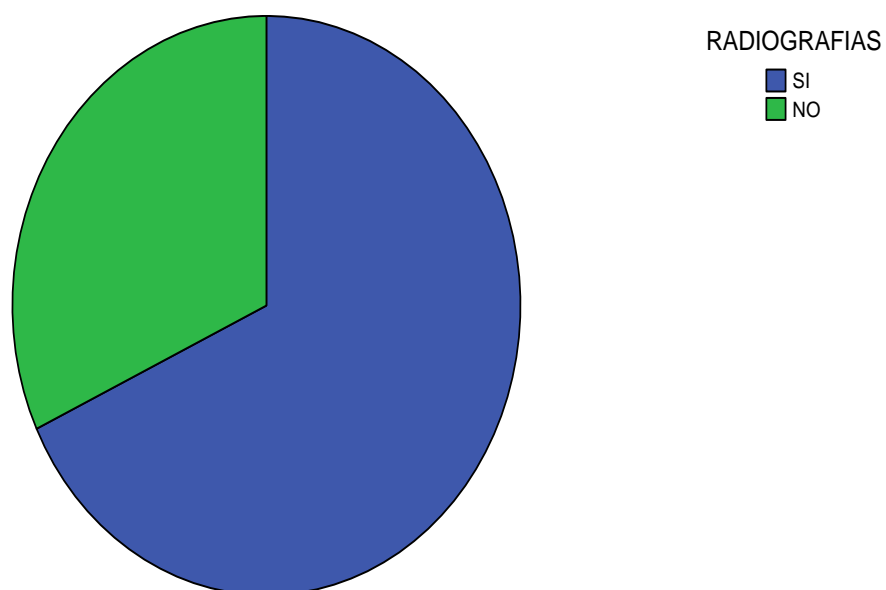


La exploración física de cuello no se reporto en 47 (25.1%); de las 78 exploraciones de cuello reportadas, los principales signos fueron dolor a la digito presión 23 (12.3%), contractura de para vertebrales 21(11.2%), espasmo cervical 13 (7%) y dolor en esternocleidomastoideo 12 (6.4%). (Ver tabla IX).

EXPLORACION DE CUELLO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO REPORTO	47	25,1	37,6	37,6
	NORMAL	2	1,1	1,6	39,2
	ESPASMO CERVICAL	13	7,0	10,4	49,6
	DOLOR A LA DIGITOPRESION	23	12,3	18,4	68,0
	CONTRACTURA DE PARAVERTEBRALES	21	11,2	16,8	84,8
	DOLOR EN ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO	12	6,4	9,6	94,4
	DOLOR EN REGION OCCIPITAL	2	1,1	1,6	96,0
	DOLOR EN TRAPECIO	1	,5	,8	96,8
	DOLOR EN C2,C7,C3,T4	4	2,1	3,2	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla IX.

De los estudios solicitados, encontramos que únicamente se realizaron radiografías en 85 (45.5%), y el resto no tuvo ningún tipo de gabinete. En los resultados de radiografía se reporto 62 (33.2%) normal y 63 (33.7%) con rectificación de la lordosis cervical.



La exploración neurológica no se realizó en los pacientes, o fue omitida en la nota y la movilidad cervical sólo se reporta en algunos casos como disminución de la misma.

En el tratamiento médico indicado tenemos que los más utilizados fueron diclofenaco 78 (62.4%), paracetamol 74 (59.2%), naproxeno 32 (25.6%), la utilización del collarín cervical: blando 62 (33.2%), philadelphia 19 (10.2%), Thomas 8 (4.3%), y ninguno 36 (19.3%). (Ver tabla X).

<b>UTILIZÓ COLLARIN CERVICAL</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	36	19,3	28,8	28,8
	BLANDO	62	33,2	49,6	78,4
	SEMIRRIGIDO O THOMAS	8	4,3	6,4	84,8
	RIGIDO O PHILADELPHIA	19	10,2	15,2	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla X.

Desafortunadamente no se reporta el número de días que se indica collarín cervical 55(29.4%), indicado de 8 - 14 días 36 (19.3%) y 4 - 7días 17 (9.1%). (Ver tabla XI)

<b>DIAS QUE UTILIZO COLLARIN CERVICAL</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO REPORTAN	55	29,4	44,0	44,0
	1-3 DIAS	3	1,6	2,4	46,4
	4-7 DIAS	17	9,1	13,6	60,0
	8-14 DIAS	36	19,3	28,8	88,8
	15- 21 DIAS	10	5,3	8,0	96,8
	22-28 DIAS	4	2,1	3,2	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla XI.

De los síndromes que se integraron en la revisión fueron: el síndrome cervical en el 99% de los casos y el cervico-braquial en el 13.4% de los casos únicamente.

La rehabilitación no se indica en 48 (25.7%) y si estuvo indicada en 77 (41.2%). La actividad más indicada fue el calor local 62 (33.2%). (Ver tabla XII)

ACTIVIDADES DE REHABILITACION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NADA	48	25,7	38,4	38,4
	HIDROTERAPIA	7	3,7	5,6	44,0
	CALOR LOCAL	62	33,2	49,6	93,6
	AMBOS	3	1,6	2,4	96,0
	EJERCICIO	5	2,7	4,0	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla XII

Se enviaron a traumatología y ortopedia 18 (9.6%) por presentar alguna complicación, y los demás no requirieron de envío a ningún otro servicio. (Ver tabla XIII)

ENVIO A TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	18	9,6	14,4	14,4
	NO	107	57,2	85,6	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

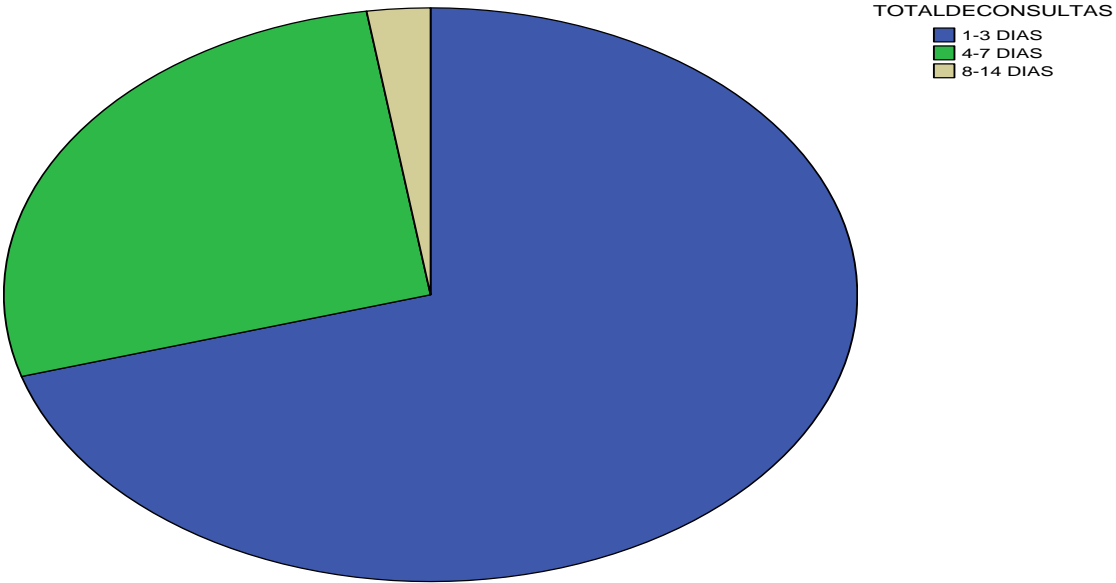
Tabla XIII

De los diagnósticos agregados que fueron posibles causas de prolongación del proceso de curación, encontramos a los calificados como poli-contundidos 14 (7.5%). (Ver tabla XIV)

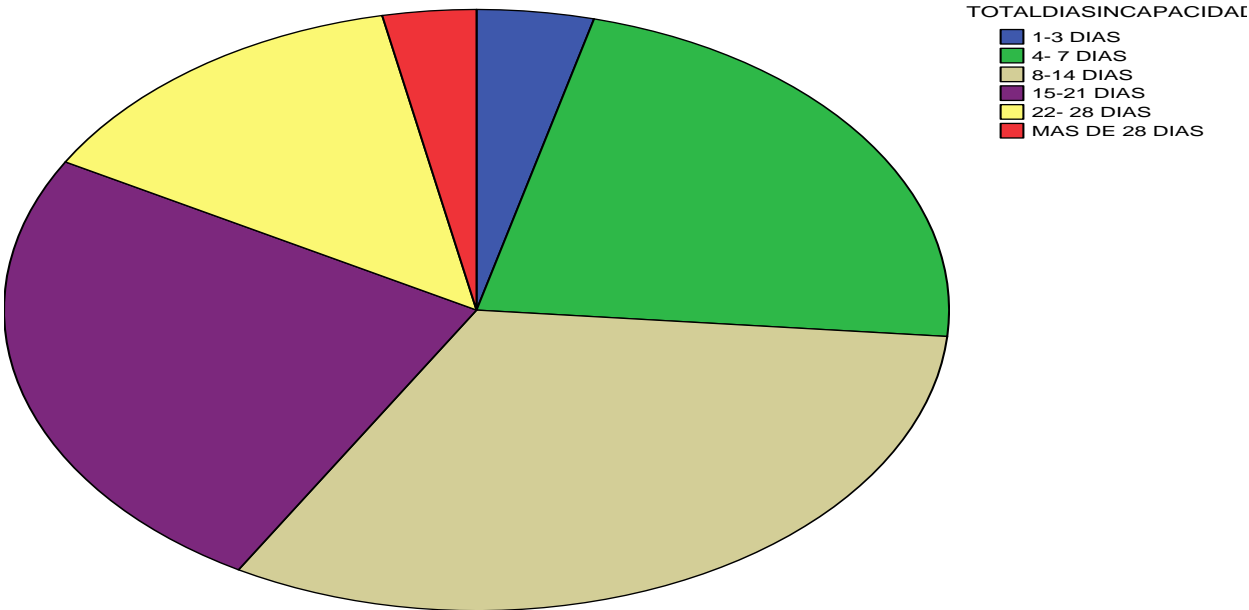
ALGUNA CAUSA ALARGO PROCESO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO REPORTA	98	52,4	78,4	78,4
	POLICONTUNDIDO	14	7,5	11,2	89,6
	OBESIDAD	4	2,1	3,2	92,8
	ESGUINCE PREVIO	4	2,1	3,2	96,0
	ESCOLIOSIS LUMBAR	1	,5	,8	96,8
	CEFALEA	2	1,1	1,6	98,4
	PROBLEMAS PSIQUIATRICOS	1	,5	,8	99,2
	CRISIS CONVULSIVA	1	,5	,8	100,0
	Total	125	66,8	100,0	
Perdidos	Sistema	62	33,2		
Total		187	100,0		

Tabla XIV

Las consultas otorgadas fueron 1-3 consultas 88 (47.1%), las consultas de 4-7 fue de 34 (18.2%) y de 8-14 consultas fue de 3 (1.6%).



Total de días de incapacidad que se otorgaron en primer lugar tenemos 8-14d. 40 (21.4%), segundo lugar 15-21d. 31 (16.6%), tercero 4-7d. 28 (15%), por más de 21 d, 21 casos con (11.2%).



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

En México encontramos que existen muy pocos estudios sobre factores asociados a incapacidades prolongadas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Y en los estudios existentes, las muestras son muy pequeñas.

Los resultados obtenidos nos indican un predominio del sexo femenino estando en la misma línea de los estudios existentes. Así como la edad predominante, fue entre los 20 y 39 años.

No se logró recabar información sobre factores pronósticos asociados a incapacidades prolongadas: psicosociales, demográficos y nivel socioeconómico. Aunque podemos rescatar que la mayoría de los casos revisados fueron empleados y como profesionistas encontramos sólo el 24%. Llama la atención que personal del área de la salud, ocupa el tercer lugar de los casos; quizá por conocer la sintomatología o ser amigos del personal médico que es quien otorga las incapacidades.

Respecto al lugar del accidente, los resultados indican que el mayor porcentaje ocurre en la vía pública como consecuencia de un accidente automovilístico. Y no se reporta en la nota médica, lo que es muy importante para futuros estudios la posición que ocupa el lesionado al momento del accidente automovilístico.

En la mayoría de los lesionados no existe patología previa de interés, únicamente llama la atención que se presentan 6 casos con esguince cervical previo.

La sintomatología reportada en la mayoría de los casos es subjetiva como pudimos corroborar una vez más con nuestro estudio. Por lo que es de vital importancia la exploración médica como parte primordial en el diagnóstico y tratamiento para evitar otorgar incapacidades a personas que no lo requiera o sea simuladoras; pues encontramos que no se realiza la exploración de cuello y la exploración neurológica, o al menos, no se encuentra consignado en la nota médica. Recordemos que el médico familiar corrobora clínicamente el diagnóstico de esguince cervical y lo clasifica en grados.

Los estudios complementarios forman parte hoy en día, de la rutina en el examen clínico de este tipo de lesiones, aunque solo se solicitan para descartar lesiones óseas o degenerativas y no determinan el grado de esguince cervical. Se realizaron estudios radiológicos básicos en la primera revisión médica en el servicio de urgencias ya sea pública o privada en forma oportuna.

El tratamiento farmacológico y no farmacológico que los pacientes recibieron en forma general, no fue de acuerdo a la guía clínica establecida por el IMSS.

Al igual que las revisiones realizadas en otros estudios, este no fue la excepción, el uso del collarín cervical sigue siendo indicado en forma arbitraria y no se reportaron los días indicados de uso de dicho collarín en las notas médicas de los expedientes electrónicos y mucho menos en las de primer contacto del servicio de urgencias, ni la forma de destete ni el tipo de collarín. Como consecuencia no se puede determinar si juega un papel importante en las incapacidades prolongadas, debido a la sintomatología que presenta como consecuencia de uso y abuso del mismo.

También tenemos que dentro del tratamiento no farmacológico, no se establece una adecuada comunicación con el servicio de rehabilitación en el primer nivel de atención, o como en este caso, que el estudio fue en un segundo nivel de atención y no se dio la enseñanza e información sobre los ejercicios de rehabilitación que deben realizarse posterior al esguince cervical como lo indica la guía clínica.

En cuanto a los días de incapacidad, se encontró que son otorgadas en forma arbitraria y no son en base al tipo de esguince cervical que presenta y mucho menos al tipo de trabajo que desempeña el paciente. Tenemos una relación de 2 de cada 10 casos con esguince cervical que tuvieron incapacidades prolongadas. Esto fue secundario a una inadecuada exploración y falta de apego al tratamiento como se indica en la guía clínica.

## CONCLUSIONES

El síndrome de latigazo cervical o whiplash es una patología complicada por los trastornos que asocia. Los factores de persistencia de los síntomas, que llevan del dolor agudo al crónico y a la limitación de la movilidad cervical, en algunos pacientes son con frecuencia desconocidos.

Los trastornos asociados crónicos pueden acompañarse de problemas relativos a la función social, ansiedad y satisfacción con diferentes aspectos de su vida. La intensidad del dolor y la incapacidad laboral, son los factores más consistentes con una pobre recuperación en los pacientes.

La limitación funcional cuando es severa puede llevar al paciente a la incapacidad laboral, e incluso dificultar su autonomía para las actividades básicas de la vida diaria.

Existe incertidumbre sobre la lesión, así como por la frecuente sintomatología subjetiva alegada por el paciente, una falta de información clara y concisa sobre los criterios a tener en cuenta en la valoración de este tipo de lesión.

Se sugiere que el médico familiar consigne en sus notas el llenado completo de la ficha de identificación, y realice un adecuado interrogatorio sobre los factores asociados al accidente. Para que en revisiones posteriores se tenga un panorama adecuado de la enfermedad y realizar un protocolo completo y dar seguimiento a los factores asociados.

Se debe buscar la manera de dar a conocer la guía clínica del IMSS sobre esguince cervical en el primer nivel de atención, para unificar criterios de tratamiento, tanto con los médicos familiares como los médicos de primer contacto en el servicio de urgencias, que es el lugar donde se inicia el manejo de dicha patología y otorgar acciones médicas de calidad en el primer nivel de atención, para mejorar la evolución y pronóstico de los pacientes con esguince cervical.

En cuanto a los días de incapacidad se debe tener una escala más específica para otorgar incapacidades en base a la clasificación y tipo de actividad laboral, sin tener un margen de días tan amplio como el que maneja nuestra guía clínica.

También se sugiere un adecuado seguimiento de consultas médicas en base a los días de incapacidad, manejando esquemas cortos y no tan largos, que hacen que la patología no tenga un adecuado seguimiento.

Por último, se debe dar a conocer al paciente todo el contexto de esta patología, para que el paciente sea corresponsable de su evolución hacia la mejoría.

## REFERENCIA BIBLIOGRÀFICA

1. Pujol A, Puig L, Mansilla J, Idiquez I. Síndrome de latigazo cervical: factores relevantes en el pronóstico médico- legal. *Medicina clínica* 2004; 121(6): 209-15.
2. Young WF. The enigma of whiplash injury. *Postgraduate Medicine* 2001; 109(3): 179-86
3. Ferrari R, Bostick G, Carroll L, Russell A, Buchbinder R, Krawciw D, et al. Myths of whiplash. *Surgeon* 2003; (2): 99, 101 – 3. 4. Revel M. Traumatism cervical en coup de fouet: des concepts aux réalités. *Annals de Readaptation et de Medicine Physique* 2004; 46(3): 158-170.
5. Garamendi PM y Landa MI. Epidemiología y problemática médico forense del síndrome del latigazo cervical en España, *Cuadernos de Medicina Forense*. 2004; 32: 5-18.
- 6.- Medina-Mirapeix F, Fisioterapia basada en la evidencia en el esguince cervical. Comunicación. Congreso Nacional de Fisioterapia Freeman, Madrid 2005.
7. Gisbert Calabuig J. Medicina legal y toxicología. Gisber. 1998 5° ed. Masson. 402-409.
8. Bunketorp L. The effectiveness of a supervised physical training model tailored to the individual needs of patients with whiplash-associated disorders. *Clinical Rehabilitation* 2006; 20: 201.
9. Juan-García F J. Síndrome asociado a latigazo cervical. *Rev Clin Esp*. 2004; 204(6): 326-30.
10. Scholten-Peeters G, Verhagen A. Prognostic factors of whiplash associated disorders: a systematic review of prospective cohort studies. *Pain* 2003; 104: 303-322.
11. López de la Iglesia J. Latigazo cervical. *Form Med Cont* 2002; 09(08): 569-580.
12. Santiago A, Albarrán ME, Kanaan A, Rodríguez MS, Sánchez JA. Costo socioeconómico del Latigazo Cervical en el Primer Nivel de Salud. Poster. XI Jornadas de la Sociedad Española de Medicina Legal y Forense. Oviedo, 2005
13. Robaina-Padrón F.J. Esguince cervical. Características generales y aspectos médico-legales. *Rev Soc Esp Dolor* 2006; 5: 214-223.
14. Sterner Y, Gerdle B. Acute and chronic whiplash disorders- a review. *Journal Of Rehabilitation Medicine* 2004; 36(5): 193-209.
15. Dorado-Fernández E, Vega-Vega E, Santiago-Romero F, Serulla-Rech, Rodes-Lloret MS, Gómez-Alcalde, ET al. Valoración médico forense del esguince cervical. *Cuadernos de Medicina Forense* 2005; 11 (41): 19-34.
16. Garamendi PM y Landa, MI. Aproximación al análisis de los parámetros de valoración médico forense en relación con el síndrome del latigazo cervical en Vizcaya. Estudio retrospectivos. *Cuadernos de Medicina Forense* 2003; 32: 19-34.
17. Crouch, R. Whiplash associated disorder: incidence and natural history over the first month for patients presenting to a UK emergency department. *Emerg Med* 2006; 23: 114-118.
18. Jiménez-Madiedo C, Tinoco-Suárez G, Navarro-Vargas JR. Estado del arte: Utilidad de la inmovilización cervical en trauma. *Rev Col Anest* 2004;(1):32-43.
19. Krakenes J, Kaale BR. Magnetic resonance imaging assessment of craniovertebral ligaments and membranas after whiplash trauma. *Spine* 2006; 31 (24): 2820-2826.



20. Curtin P, McElwain J. Assessment of the nearly normal cervical spine radiograph: C2-C3 pseudo subluxation in an adult with whiplash injury. *Emerg Med* 2005; 22: 907-908.
21. Giannoudis PV, Mehta SS, Tziridis E. Incidence and outcome of whiplash injury after multiple trauma. *Spine* 2007; 32 (7): 776-781.
22. Gun RT, Osti OL, O'Riordan A, Mpelasoka F, Eckerwall CG, Smyth JF. Risk factors for prolonged disability after whiplash injury: a prospective study. *Spine* 2005; 30 (4): 386-391.
23. Stanley Hoppenfield. Exploración física de la columna vertebral y de las extremidades. Manual Moderno 1997.
24. González-Ramírez S, Chaparro-Ruiz ES, de la Rosa-Alvarado MR, Guzmán González JM, Díaz-Vega M, Jiménez-Alcántara JA et al. Guía clínica para la rehabilitación del paciente con esguince cervical, en el primer nivel de atención. *Rev. Med* 2005; 43(1): 61-68.
25. Alonso M, González JA, Gorjees J, Noblezas JB, Salieron J, et Manual de fabricación a medidas de productos sanitarios ortoprotésicos en la Comunidad Valencia. Consejería de Sanidad: 2007.
26. Susan B, Rhonda Miserendino, Donna Statkus, Teresa Springer, Mark Hakel, Vasilios Stambolis, Predictors to Pysphoya and Recovery After Cervical Spinal. 2004; 4 (1): 1-11.

## ANEXO 1.

### FACTORES ASOCIADOS A INCAPACIDADES PROLONGADAS POR ESGUINCE CERVICAL EN MEDICINA FAMILIAR. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FOLIO:

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Número de afiliación. \_\_\_\_\_ Edad : M  F  Escolaridad \_\_\_\_\_

Profesión. \_\_\_\_\_ Actividad laboral \_\_\_\_\_ Estado civil \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

Cefaleas  Braquialgias  Parestesias  Vértigo  Acúfenos  Artrosis cervical

Artrosis en otros lugares  Problemas psíquicos  Problemas sociales  Otros

Especificar: \_\_\_\_\_

**CARACTERISTICAS DEL CUADRO**

Fecha del traumatismo \_\_\_\_\_ Fecha de primera valoración médica \_\_\_\_\_

Tipo de suceso: Accidente de trabajo. ....  .. Accidente de trayecto  ... Enfermedad general

Tipo de vehículo: automóvil  moto  autobús  otros \_\_\_\_\_

¿Utilizaba cinturón de seguridad?: si  no

Posición del lesionado: conductor  acompañante  asiento trasero

Aparición de los trastornos: 1-6 hrs.  6-12hrs.  12-24 hrs.  Mayor a 48 hrs.

Asistencia médica: 1-6 hrs.  6-12 hrs.  12-24 hrs.  ... Mayor a 48 hrs.

Gabinete utilizado: Radiografías cervicales  TAC  RM  Otros  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Resultados \_\_\_\_\_

¿Exploró puntos dolorosos? especificar: \_\_\_\_\_

Examen neurológico. ¿Que encontró?: \_\_\_\_\_

Esguince cervical GRADO I  GRADO II

Exploración: movilidad cervical: Flexión: \_\_\_\_\_ Extensión: \_\_\_\_\_

Inclinación a D: \_\_\_\_\_ Inclinación a I: \_\_\_\_\_

Rotación a D: \_\_\_\_\_ Rotación a I: \_\_\_\_\_

Síntomas	Si	No	Síntomas	Si	No
Ansiedad			Dolor lumbar		
Contractura muscular			Dolor de hombros		
Cefalea			Alteraciones psicológica		
Disfagia – Disfonía			Deterioro intelectual		
Mareo			Convulsiones- epilepsia		
Vértigo			Alteraciones de memoria		
Alteraciones visuales			Alteraciones de lenguaje		
Dolor cervical			Dolor en mandíbula.		

**TRATAMIENTO:**

Tratamiento	DOSIS	DIAS

Se indicó programa de rehabilitación: No  Si  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Envío a traumatología y ortopedia? Si  No

¿Utilizó collarín cervical? No  Si  ¿Cuál? \_\_\_\_\_ Días \_\_\_\_\_

¿Alguna causa alargó el proceso? No  Si  (especificar) \_\_\_\_\_

Total de consultas \_\_\_\_\_ Total de días de incapacidad: \_\_\_\_\_

¿Integramos algún síndrome? No  Si  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Cervical  Cévico-braquial.  Cévico-medular  Cévico-cefálico