



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7**

T E S I S

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
MEDICINA FAMILIAR**

**PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO
COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL**

PRESENTA:

**LESLIE CANTERA RUBIO
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**

**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA
INVESTIGADOR RESPONSABLE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**SARA GABRIELA ALMARAZ NAVARRO
ASESOR CLÍNICO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ
ASESOR METODOLÓGICO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.**

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2021

Número de folio: F-2020-3703-065

Número de registro: R-2021-3703-029



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).

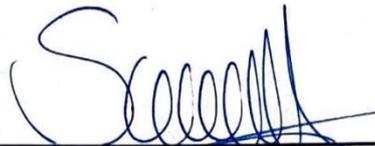
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO
RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL**

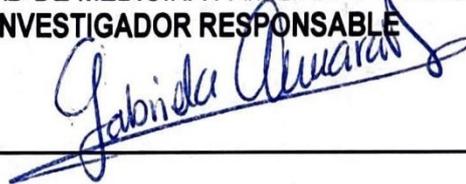
AUTORIZACIONES



**LESLIE CANTERA RUBIO
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**



**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS
INVESTIGADOR RESPONSABLE**



**SARA GABRIELA ALMARAZ NAVARRO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS
ASESOR CLÍNICO**



**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10IMSS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN EDUCACION MÉDICA
SECRETARIA DE EDUCACION MÉDICA FACULTAD DE MEDICINA UNAM
ASESOR METODOLÓGICO**

CIUDAD DE MÉXICO

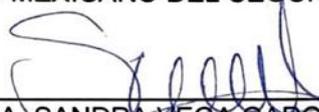
SEPTIEMBRE 2021

**PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO
RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL**

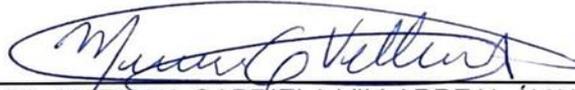
AUTORIZACIONES



IVAN SANTOS JIMENEZ
DIRECTOR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DRA. SANDRA VEGA GARCÍA
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL ÁVALOS
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CIUDAD DE MÉXICO



**PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMORIESGO
DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL**

AUTORIZACIONES



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE
ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD
DE MEDICINA U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE
INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA
FAMILIAR DIVISIÓN DE
ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ
TORRES COORDINADOR DE
DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA
FAMILIAR DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DICTAMEN DE APROBADO

6/5/2021

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3703.
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 003 20190403

FECHA Jueves, 06 de mayo de 2021

M.E. SANDRA VEGA GARCIA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2021-3703-029

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


Dr. PAULA AVALOS MAZA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

A LA VIDA

Por darme la fortaleza y salud para poder llegar a este momento tan importante.

A MIS PADRES

Por ser mi ejemplo y siempre recordarme que nunca es tarde para mejorar, fueron, son y serán siempre fundamentales en mi formación profesional y personal.

A LUIS

Mi compañero de vida, cómplice y confidente, por ser la calma dentro de la tormenta de mis días ¡ lo logramos!

A MI PEQUEÑA LUPITA

Por tu amor y entender mi falta de tiempo, por la gran lección de vida a tu corta edad.

A MIS HERMANOS

Fernando, Aline y Mirell, mi ejemplo de superación, gracias por estar en mi vida con su presencia, respaldo y cariño me dan la fuerza para salir adelante, mis logros son suyos.

A IRMA, SAUL, CELIA

Su apoyo incondicional fue fundamental en estos años ausente de casa, siempre estuvieron para mi pequeña familia.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES

Desde los grandes hasta los pequeños, con los que pase momentos de alegría, enojo, relax y frustración, con los que aprendí en cada momento y con quienes crecí en el andar diario.

A ANAHI:

Por tu amistad y apoyo en los momentos más difíciles de manera incondicional, aún de lejos fue fundamental para seguir adelante.

A MIS MAESTROS

Por el esfuerzo y el tiempo que nos dieron para compartir sus conocimientos, en algunos casos por la amistad y vivencias compartidas que fueron parte fundamental para mi formación.

A MI ASESORA DE TESIS DRA SARA GABRIELA.

Gracias por todo el tiempo dedicado a nuestra tesis, por el trabajo en equipo.

ÍNDICE

Resumen.....	8
Marco Teórico.....	9
Justificación.....	22
Planteamiento del problema.....	23
Pregunta de investigación.....	23
Objetivos.....	23
Hipótesis.....	23
Material y Métodos.....	23
Método de recolección.....	24
Población, Lugar y Tiempo.....	25
Recursos y tipo de estudio.....	26
Tipo de estudio.....	27
Diseño de investigación.....	28
Criterios de selección.....	29
Muestreo.....	30
Variables.....	32
Diseño estadístico.....	32
Análisis estadístico.....	33
Consideraciones éticas.....	33
Método para evitar y controlar sesgos.....	36
Cronograma.....	38
Resultados.....	39
Discusión.....	41
Conclusión.....	43
Referencias Bibliográficas.....	44
Anexos.....	47
Anexo 1: Consentimiento informado.....	47
Anexo 2: Hoja de recolección de datos.....	48
Anexo 3: Cronograma de actividades.....	49
Anexo 4: Tablas y Gráficas.....	50-63

RESUMEN

INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PACIENTES DE UN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Cantera Rubio Leslie¹, Vega García Sandra², Almaraz Navarro Sara Gabriela³, Millán Hernández Manuel⁴. ¹ Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la unidad de medicina familiar 7, ² Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, ³ Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, ⁴ Especialista en Medicina Familiar y Maestro en Gestión Directiva Adscrito Hospital de Psiquiatría Unidad de Medicina familiar 10.4.

Antecedentes:

En la ley federal del trabajo (LFT) se considera riesgo de trabajo los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del mismo. Ahora bien, el esguince de tobillo es una ruptura parcial o total de uno o más de los ligamentos en la articulación del mismo, cursa con dolor, edema y limitación funcional, siendo una causa importante de consulta por accidente de trabajo así como de incapacidad prolongada en medicina familiar, de ahí la importancia de este tema.

Objetivo:

Identificar la prevalencia de la incapacidad prolongada por esguince de tobillo como riesgo de trabajo en primer nivel.

Materiales y métodos:

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional de junio de 2020 a junio de 2021.

Recursos: Asesor metodológico y clínico, disposición de las instalaciones para revisión de expedientes, el financiamiento será a cargo por el médico residente.

Infraestructura: Instalaciones de UMF 7.

Experiencia de grupo: Los investigadores han realizado en conjunto más de 10 investigaciones relacionadas a temas clínicos en el último año; se cuenta con la experiencia de la asesoría metodológica de más de 5 años en lo que respecta a investigaciones realizadas por médicos residentes para obtención de grado correspondiente.

Tiempo a desarrollarse: Junio de 2020 a junio de 2021

Palabras clave: Esguince de tobillo, riesgo de trabajo, incapacidad prolongada.

MARCO TEÓRICO

Los riesgos de trabajo han existido desde siempre, por lo cual el hombre ha tratado de protegerse, debido a ello hablaremos de los sucesos clave que marcaron una diferencia para una mayor seguridad de los trabajadores hasta llegar a las actuales que son de importancia para esta investigación. Comenzaremos diciendo que en la edad de bronce el hombre llevaba a cabo actividades artesanales y agrícolas que le exponen a riesgos laborales, sin embargo era debido a las constantes guerras que había más pérdidas humanas y mayor impacto en la salud de los individuos, por eso el hombre solo adquirió conciencia de protección de manera grupal. En Mesopotamia asociaban las cataratas con la manufactura y el trabajo artesanal en vidrio. Así también en el código de Hammurabi existían las sanciones dentro del contexto laboral. Otros códigos como el Urnammu, el Lipit Ishtar o las leyes de Eshuma que contenían normas sobre el control sanitario, el trabajo y la compra y venta de esclavos.¹

El mundo antiguo

En Mesopotamia, en Israel y Egipto había normas para evitar la propagación de enfermedades. Egipto fue una de las civilizaciones con innovaciones en materia de seguridad y salud ocupacional, utilizaban arneses, sandalias y andamios como implementos de seguridad. En el 'Papiro Quirúrgico' se mencionan diversas enfermedades en particular las que afectan el sistema nervioso asociados a actividades. Sin embargo la cultura griega y romana aportaron importantes avances para la salud ocupacional. La época importante para los trabajadores en Grecia, tuvo lugar entre los siglos VI y IV a.c. con la construcción de la Gran Acrópolis se desarrolló el trabajo diferenciado. Los aportes mayores en medicina ocupacional en Grecia, fueron en los trabajadores de minas, así como en las enfermedades por intoxicación.²

La revolución industrial.

Es un periodo histórico entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX, en la que Inglaterra, y después el resto de Europa, experimentaron un conjunto de innovaciones y cambios de trascendencia socioeconómica, tecnológica y cultural, con las que se inició una nueva era encabezada por la industria y la manufactura. En su primera etapa, inició con la mecanización de la industria textil y fue favorecida por la expansión del comercio también con la mejora de rutas de transporte y posteriormente la invención de la máquina de vapor. Debido a esta situación, surgieron de forma espontánea diversos tipos de protestas, como las manifestaciones, la huelga, la ocupación de fábricas y el sabotaje, las cuales fueron el preámbulo a la formación de organizaciones de trabajadores ahora llamados sindicatos. Al

mismo tiempo, se produjeron las primeras reivindicaciones obreras, que a lo largo del siglo XIX llevarían a la admisión de la libertad sindical en la mayoría de los países de Europa. Inglaterra y Francia fueron los países líderes para la formalización de la seguridad y la salud ocupacional en Europa. Los primeros esfuerzos por organizar la salud pública en el país gallo, iniciaron en 1822. En tanto que los primeros análisis de mortalidad relacionados a la ocupación fueron realizados en Inglaterra en 1861. Así como la enfatización de la importancia de contar con organizaciones regulatorias de las actividades laborales, como la creación de servicios de inspección del trabajo encargados de velar por el cumplimiento de la legislación, así como la preparación de médicos encargados de vigilar las condiciones de trabajo y la salud de los trabajadores.³

Durante este cambio miles de personas migraron del campo a las ciudades, donde se asentaron las industrias, este éxodo trajo como consecuencia serios problemas sociales, ya que las ciudades en formación, no estaban en condiciones de dar cabida a la gran cantidad de personas que llegaban. El cambio en los estilos de vida de las personas se dieron a notar en varios aspectos. Los oficios artesanales fueron reemplazados por la producción en serie. Las condiciones de salud y seguridad eran mínimas, por la cantidad de trabajadores, pero la principal causa era por la carencia de una cultura de seguridad eficiente, de los trabajadores y obreros, así como de los empleadores. Las dos terceras partes de los obreros eran mujeres y niños, los cuales no contaban con las condiciones de seguridad necesarias, sufriendo múltiples accidentes. En 1828 se pone en marcha un programa para el mejoramiento ambiental, educacional y moral de los trabajadores. En 1841 surge la ley de trabajo para niños y en 1844 aparecen leyes que protegen a las mujeres. Así como una legislación sanitaria para la industria en 1848.⁴

En el siglo XVII Ramazzini, realizó el primer estudio sobre salud ocupacional, al efectuar una sistematización rigurosa en este vasto campo del conocimiento, así como libros sobre epidemiología, este autor consideraba que el estudio y prevención de las enfermedades de los trabajadores era una “práctica eminentemente social”. En su obra se estudian los peligros para la salud de productos químicos, polvo, los metales, los movimientos repetidos o violentos, las posturas impares, y otros agentes causantes de enfermedades, encontradas en los trabajadores de 54 ocupaciones. Fue la primera vez que alguien propuso que los médicos extendieran la lista de preguntas hasta llegar a “¿Cuál es su ocupación?”.⁵

En 1845 Federico Engels, publicó su más importante texto, La situación de la Clase Obrera en Inglaterra, en el cual narra la situación real de las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores, a expensas de la explotación de mujeres, niños y niñas y hombres por parte de

la naciente industrialización, salarios en extremo raquíticos y jornadas de trabajo extenuantes de 14 a 16 horas incluso en niños de 8 y 9 años, ausencia de las mínimas medidas de higiene. En 1883 apareció en Inglaterra la Ley de fábricas, en la que se estableció las inspecciones en esos lugares. En ese mismo año en Alemania, Otto Von Bismarck creó la Seguridad Social, lo cual incluía seguros de enfermedad, contra accidentes, vejez, invalidez y muerte, el cual se generalizó a los demás países hasta convertirse en políticas estatales en un número importante de países. ⁶

Derechos laborales en Estados Unidos

Durante los primeros años del siglo XX en Estados Unidos la Dra. Hamilton inició la lucha por la protección de la salud de los trabajadores, identificando agentes causantes en el ambiente de trabajo con evidencia- de enfermedades laborales con sustancias tóxicas industriales. Como complemento para cada padecimiento presentaba recomendaciones para reducir la exposición de los trabajadores.

Dichas bases aún se emplean en la Higiene Industrial y en la Medicina del Trabajo modernas. En 1918, la Universidad de Harvard, inició la maestría en Higiene Industrial, encabezada por la propia Dra. Hamilton se realizaron diversos movimientos a lo largo del país del norte, para conseguir mejoras laborales, en algunas con muy buenos resultados que hasta nuestros días se ven materializados en muy buenas condiciones de trabajo y seguridad.⁷

América Latina y el Caribe

La OIT(organización internacional del trabajo) creada en 1919 como parte del Tratado de Versalles el cual culminó con la Primera Guerra Mundial .El principal objetivo de la OIT es la promoción de estrategias para lograr una globalización justa, fue respaldado por el informe de la Comisión Mundial para la Dimensión Social de la Globalización. La OIT ayuda a gobiernos, trabajadores y empleadores en el establecimiento de relaciones laborales sólidas, en la adaptación de la legislación a las cambiantes circunstancias económicas y sociales, y en mejorar las condiciones del trabajo. Al apoyar y reforzar a las organizaciones de trabajadores y empleadores, ayuda a generar las condiciones necesarias para establecer un diálogo entre ellas y con los gobiernos. ⁸

Los primeros instrumentos de la OIT sobre seguridad en el trabajo tendían a regular una cuestión muy importante, como es la exposición a materiales peligrosos o a la protección adecuada de la maquinaria peligrosa, o sectores de actividades como la minería, el

transporte marítimo, la construcción y la manufactura. A finales de 1920 los Estados Miembros de la OIT ya habían tomado cartas en los asuntos relacionadas con la política social, como el seguro de enfermedad y las pensiones. Sin embargo, lo relacionado con la medicina preventiva para enfermedades profesionales habían adquirido un carácter muy técnico.⁹

En el siglo XX, el movimiento laboral se extendió totalmente a la política y las sociedades de América Latina, la región que incluye México, América Central, el Caribe y el Sur América. Este movimiento se define como organizaciones de trabajadores con la capacidad y voluntad de participar en acciones colectivas. Mientras que la protesta laboral se remonta a las hermandades de esclavos y asociaciones de artesanos formadas después de la colonización de España y Portugal del siglo XV, lo más importante se centra en el siglo XX, cuando se formaron sindicatos en muchos países. El movimiento laboral se remonta al menos a la década de 1920, aunque se desarrolló en serio después de la Segunda Guerra Mundial.¹⁰

En 1925 Chile se convirtió en el primer país latinoamericano que ratificó, el 15 de septiembre de 1925, convenios con la OIT. Es importante mencionar que antes de la fundación de la OIT, en 1919, cinco países latinoamericanos habían adoptado el régimen de las ocho horas diarias de trabajo y 48 semanales, reconociendo días de descanso: Panamá, en 1914, Uruguay, en 1915, Ecuador, en 1916, México con el artículo 123 de la Constitución de 1917 y Perú en enero de 1919.¹¹

En América Latina, se ha formado una Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT), cuya misión es llevar el conocimiento, intercambio y ejecución de acciones que ayuden el fomento y desarrollo de la seguridad a través de la prevención de riesgos de accidentes, seguridad e higiene en el trabajo, la salud ocupacional, la protección del ambiente así como para mejorar la calidad de vida en estos países, además para el mejoramiento de su productividad, competitividad y desarrollo sostenible. En los primeros años del siglo XXI, debido al número creciente de accidentes industriales en todo el mundo y las muertes provocadas por incendios en fábricas, en muchos países en desarrollo, esto sumado a las nuevas enfermedades mentales, cada vez más frecuentes, la OIT se ve en la necesidad apremiante de impulsar una acción más intensa y constante para proteger la seguridad y la salud, y el medio ambiente.¹²

En nuestro país, antes de la revolución, se empiezan a dar los primeros intentos por tomar medidas para la protección de los trabajadores; José Vicente Villada, Gobernador del estado de México, en 1904 impulsó la Ley de Accidentes de Trabajo del estado de México, en esos años, fue la única existente en el país; en esta ley los patrones debían indemnizar a los trabajadores que sufrieran un accidente de trabajo. En Nuevo León, también se promulgó en

1906 una Ley contra Accidentes de Trabajo en la que se hace mención y se acepta por primera vez la teoría del riesgo profesional en México y pone al Estado como protector del obrero. Francisco I. Madero, durante su campaña presidencial en 1910, se pronunció para la elaboración de leyes que aseguraran pensiones a obreros mutilados en la industria. Y como Presidente puso en marcha el Reglamento de Policía Minera y Seguridad en los trabajadores de las minas el 12 de octubre de 1912. Durante su gobierno, también creó en 1911 el Departamento de Trabajo para buscar solución a los conflictos laborales y se estableció la edad mínima de trabajo en 14 años y la jornada de 8 horas. El 5 de febrero de 1917, se promulga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, entrando en vigor el 1º de mayo del mismo año. Con la aprobación del Artículo 123 Constitucional, nació el derecho del trabajo, separándolo del derecho civil, con el propósito de beneficiar a los trabajadores. Posterior a la revolución, en diciembre de 1921 el Diario Oficial publicó un proyecto de ley propuesto por Álvaro Obregón para cuidar de los trabajadores llamada Ley del Seguro Obrero, en la que se establecía la reglamentación sobre indemnización debida a accidentes, así como la jubilación del seguro del trabajo, ley que no se llevó a cabo debido a la oposición de los empresarios, pues veían afectados sus intereses económicos.¹³

En 1936 el gobierno mexicano se comprometió ante la OIT para que en 1938 se promulgara la Ley del Seguro Social. En 1940 el entonces presidente cambió el Departamento de Trabajo, en lo que hasta nuestros días es la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), debido a las demandas del movimiento obrero mexicano, entre ellas lo de salud en el trabajo. Durante el gobierno de Manuel Ávila Camacho, en enero de 1943, se publicó en el diario oficial, la Ley del Seguro Social. Finalmente en junio de ese mismo año se realizó la primera afiliación de trabajadores al Seguro Social y el 1º de enero de 1944 se iniciaron de manera formal las actividades del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); el 7 de marzo de 1944 se dio a conocer el primer reglamento de clasificación de empresas, grados y riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.¹⁴

En la Constitución política de los estados unidos mexicanos artículo 123. Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley. ¹⁵

En la ley federal del trabajo con última actualización en julio de 2019, rige las relaciones de trabajo comprendidas en el artículo 123, Apartado A, de la Constitución y en la ley del seguro social marca lo siguiente .

En el título noveno se habla claramente de los Riesgos de Trabajo, se cita textual:

Artículo 472.- Las disposiciones de este Título se aplican a todas las relaciones de trabajo, incluidos los trabajos especiales, con la limitación consignada en el artículo 352.

Artículo 473.- Riesgos de trabajos son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Artículo 474.- Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, la muerte o la desaparición derivada de un acto delincencial, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Párrafo reformado DOF 22-06-2018 Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.

Artículo 475.- Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Artículo 475 Bis.- El patrón es responsable de la seguridad e higiene y de la prevención de los riesgos en el trabajo, conforme a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas aplicables.

Es obligación de los trabajadores observar las medidas preventivas de seguridad e higiene que establecen los reglamentos y las normas oficiales mexicanas expedidas por las autoridades.

Artículo 477.- Cuando los riesgos se realizan pueden producir: Incapacidad temporal

I.-Incapacidad permanente parcial

II.-Incapacidad permanente total

III.-La muerte

IV.-Desaparición derivada de un acto delincencial.

Artículo 478.- Incapacidad temporal es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

Artículo 479.- Incapacidad permanente parcial es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

Artículo 480.- Incapacidad permanente total es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

Artículo 481.- La existencia de estados anteriores tales como idiosincrasias, taras, discrasias, intoxicaciones, o enfermedades crónicas, no es causa para disminuir el grado de la incapacidad, ni las prestaciones que correspondan al trabajador.

Artículo 482.- Las consecuencias posteriores de los riesgos de trabajo se tomarán en consideración para determinar el grado de la incapacidad.

Artículo 483.- Las indemnizaciones por riesgos de trabajo que produzcan incapacidades, se pagarán directamente al trabajador.

Artículo 487.- Los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo tendrán derecho a

Asistencia médica y quirúrgica

II.-Rehabilitación.

III.- Hospitalización, cuando el caso lo requiera.

IV Medicamentos y material de curación.

V.- Los aparatos de prótesis y ortopedia necesarios.

VI.- La indemnización fijada en el presente Título.

De las prestaciones en dinero

Artículo 58. El asegurado que sufra un riesgo de trabajo tiene derecho a las siguientes prestaciones en dinero:

Si lo incapacita para trabajar recibirá mientras dure la inhabilitación, el cien por ciento del salario en que estuviese cotizando en el momento de ocurrir el riesgo.

El goce de este subsidio se otorgará al asegurado entre tanto no se declare que se encuentra capacitado para trabajar, o bien se declare la incapacidad permanente parcial o total, lo cual deberá realizarse dentro del término de cincuenta y dos semanas que dure la atención médica como consecuencia del accidente, sin perjuicio de que una vez determinada la incapacidad que corresponda, continúe su atención o rehabilitación conforme a lo dispuesto por el artículo 61 de la presente Ley; II. Al declararse la incapacidad permanente total del asegurado, éste recibirá una pensión mensual definitiva equivalente al setenta por ciento del salario en que estuviere cotizando en el momento de ocurrir el riesgo.

En el caso de enfermedades de trabajo, se calculará con el promedio del salario base de cotización de las cincuenta y dos últimas semanas o las que tuviere si su aseguramiento fuese por un tiempo menor para determinar el monto de la pensión. Igualmente, el incapacitado deberá contratar un seguro de sobrevivencia para el caso de su fallecimiento, que otorgue a sus beneficiarios las pensiones y demás prestaciones económicas a que tengan derecho en los términos de esta Ley.^{16,17}

Esguince de tobillo

Definición

El esguince de tobillo consiste en la ruptura parcial o total de uno o más de los ligamentos en la articulación del tobillo y se caracteriza por dolor, edema y limitación funcional. La atención oportuna de este tipo de lesiones ligamentarias en las primeras 72 horas llevará a mejores resultados en salud y menores repercusiones sociales y económicas; se encuentra entre las lesiones de repetición más comunes. Alrededor del 20% son agudos.¹⁸

Esta patología es muy común en el deporte así como otras actividades de la vida cotidiana. Esguinces agudos de tobillo son tratados principalmente por medidas conservadoras, pero muchos de los pacientes pueden desarrollar inestabilidad y dolor crónico.¹⁹

Epidemiología

En las lesiones de tobillo, los esguinces son los más comunes y representan aproximadamente el 80%. En Europa las tasas de incidencia de esguince de tobillo varían de 5.3 a 7.0 por cada 1000 personas y en los Estados Unidos es de 2.15 por 1000 personas al año sin diferencias significativas en el género. Además, los esguinces agudos de tobillo representan entre el 3% y el 10% de todos los servicios de urgencias en el Reino Unido y en México cada día hay 1150 accidentes laborales, de esos un gran porcentaje es de esguinces de tobillo.²⁰

En 2017 en México se contabilizaron 198,720 accidentes de trabajo de los cuales 67,536 fueron de trayecto ósea de los trabajadores que iban camino a su trabajo y un total de 5,045 enfermedades de trabajo. Lo cual representa una tasa de incidencia de riesgo de trabajo de 1.4, además una tasa de incidencia de accidentes y enfermedades de trabajo de 1.1 y de tasa de incidencia de accidentes de trayecto de 3.6 esto en 2017. Los Riesgos de Trabajo son uno de los problemas contemporáneos más importantes para la salud de los trabajadores en todo el mundo. Las tasas de incidencia en México son significativamente elevadas en comparación con otros países.²¹

Factores de riesgo

Intrínsecos: sobrepeso, edad, sexo femenino, morfología del pie (pie varo, tendón de Aquiles corto, antepie cavo), alteraciones propioceptivas, desequilibrio balance muscular o historia previa de esguinces.

Extrínsecos: tipo de práctica deportiva, calzado.

Etiología

La mayoría de las veces involucran lesiones en el ligamento talofibular anterior (ATFL) y / o el ligamento calcáneo-fibular (CFL). Van a variar según el mecanismo de la lesión, la posición del pie y la fuerza de rotación sobre la articulación y las estructuras ligamentosas estabilizadoras. Las lesiones de bajo grado (grado I y II) causan estiramiento o desgarramientos microscópicos de los ligamentos estabilizadores, mientras que un esguince de tobillo de alto grado (grado III) compromete las estructuras sindesmóticas. Uno de los factores más importantes reportado para un esguince de tobillo es uno previo, si es el caso aumenta el riesgo 19 veces de sufrir un nuevo evento.²²

Grados de esguince de tobillo

I (leve): Aquí no hay ruptura de ligamentos, solamente elongación aislada. Edema anterolateral moderado. En ocasiones existe hematoma, la movilidad articular esta conservada.

II (moderado): Existe ruptura microligamentaria y en ocasiones alguna ruptura parcial, podremos encontrar edema y equimosis .Normalmente la movilidad articular está comprometida, el apoyo del pie es imposible y puede o no haber laxitud.

III (severo): Es una lesión ligamentaria completa .Hay edema y equimosis difusa, la movilidad articular completamente comprometida, paciente incapaz de lograr ponerse de pie. Laxitud articular puede no ser evidente por edema y contracción muscular.²³

Exploración física

Se presentará hipersensibilidad con tumefacción en la región de la cápsula y los ligamentos anterolaterales. Se debe corroborar la movilidad articular en la región tibioastragalina, la subastragalina, y las del mediopié, aunado a esto, es importante evaluar las posibles deformidades del retropié, pues el varo de retropié es un factor de inestabilidad de tobillo incluso sin laxitud. Los datos encontrados durante la exploración pueden ser mucho más sutiles que los típicos de las lesiones agudas, con mínima equimosis y tumefacción. La laxitud ligamentosa es más fácilmente explorada en pacientes con lesiones crónicas, ya que tiende a existir menos dolor. La laxitud se objetiva con la maniobra del cajón anterior y la de la inclinación del astrágalo.²⁴

Maniobras para descartar daño en los ligamentos:

Cajón anterior: La rodilla flexionada 90° y con el pie en posición neutra, se tracciona calcáneo hacia delante, manteniendo la tibia fija con la otra mano. Es positiva cuando la traslación es superior a 10 mm. Sugiere lesión de la cápsula anterior y del LPAA.

Estrés en varo-valgo: Para valorar la lesión del LPAA y LPC se invierte el talón, sujetando la planta del pie y fijando el 1/3 distal de la tibia. Se observa la resistencia y la posible aparición de surco bajo el talo. Es indicativa por encima de los 10° de varo. Del mismo modo, excepto que se evierte el talón, exploraremos el ligamento deltoideo.

Exploración de la sindesmosis: Clunk test: Con la rodilla en flexión de 90°y la tibia fija, se rota el retropié en sentido medial y lateral, sin inversión ni eversión. El dolor sugiere lesión de la sindesmosis.

Prueba de compresión o Squeeze test: Comprimiendo el peroné contra la tibia en el 1/3 medio-proximal de la pierna.

Exploraciones complementarias:

Radiografía simple AP y L: En caso de sospecha o riesgo de fractura según las Reglas de Ottawa (Su sensibilidad disminuye si han pasado más de 10 días tras la lesión, en embarazadas, menores de 18 años o si existen lesiones cutáneas).

- Paciente mayor de 55 años.
- Imposibilidad de apoyar el pie y dar cuatro pasos.
- Dolor en escafoides o base del quinto metacarpiano.
- Dolor al palpar el borde posterior o extremo de los maléolos.
- Radiografías de estrés comparativas: AP con inversión forzada del retro-pié.
- Resonancia magnética: En esguinces sintomáticos tras tratamiento conservador, cuadros crónicos, bloqueos articulares, esguinces de la sindesmosis o cuando se contemple la cirugía.
- TAC para valorar plano óseo y ecografía para partes blandas.²⁵

Tratamiento:

El protocolo de tratamiento del esguince agudo ha sido de manera tradicional PRICE: protección, reposo, hielo, compresión y elevación. Sin embargo, uno más reciente y con buenos resultados sigue a POLICÍA: protección, carga óptima, hielo, compresión y elevación. El objetivo principal es evitar el edema que se produce tras la lesión. La aplicación de hielo es primordial en los dos o tres primeros días, junto con la colocación de un vendaje compresivo. Si hay dolor al caminar, debe evitarse el apoyo y usar muletas. Dependiendo de la severidad de la lesión una férula o un yeso pueden ser efectivos para prevenir mayores daños.

- Reposo: Es una parte esencial del proceso de recuperación. El reposo no impide la realización simultánea de ejercicios en descarga, como la natación o la bicicleta estática.
- Hielo: Mantener el hielo durante periodos de aproximadamente treinta minutos.
- Compresión: Comprimir la zona lesionada con un vendaje elástico. Éste protege el ligamento lesionado y reduce la inflamación. La tensión del vendaje debe ser firme y uniforme, no debe estar apretado.
- Elevación: Elevar la zona lesionada por encima del nivel del corazón.²⁶

Farmacológico

Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos orales y tópicos (AINE) ayudan a disminuir el dolor en la fase aguda. El paracetamol es una alternativa muy eficaz para mejorar el dolor en los primeros 14 días. Los AINE se consideran seguros, sin embargo deben usarse con prudencia debido a los efectos secundarios gastrointestinales, renales y cardiovasculares.²⁷

En los pacientes con algún esguince de tobillo previo, del 20% al 40% progresará a la inestabilidad crónica del tobillo, así como dolor en la articulación del tobillo. Estas lesiones conllevan elevados costos sanitarios directos e indirectos. En los Estados Unidos se estima un costo de entre 318 y 914 dólares por esguince agudo de tobillo. En los Países Bajos, el costo se estimó en 360 euros por esguince. El gasto aumenta con la edad de los pacientes, debido a la atención en ambulancia, la atención domiciliaria y la rehabilitación.²⁸

Tiempo de recuperación

El reincorporarse al trabajo, a los deportes es decir a las actividades diarias se convierte en la principal preocupación. En caso de lesión grado 1 se necesitan 2 semanas para volver al trabajo ligero y 3-4 semanas para que funcione la restauración completa. Y en caso de grado 2 o 3, se necesitan de 3 a 6 semanas para iniciar un trabajo ligero y 6-8 semanas para reincorporación total al trabajo. Se considera no deben cargar más de 10 kg, además permanecer sentado la mayoría del tiempo, esto puede variar según la extensión y el tratamiento de la lesión.²⁹

Analizaremos el esguince de tobillo en la presente investigación como un riesgo de trabajo ya que es la primera causa de consulta en el servicio de medicina del trabajo para su calificación, para evaluar los días adecuados para la recuperación, es necesario conocer diferentes documentos, en el Reglamento de médicas del instituto Mexicano del seguro social en donde podemos leer lo siguiente:

Artículo 1. El presente Reglamento establece las normas para la prestación de los servicios médicos a los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social en:

- I. El seguro de riesgos de trabajo.
- II. El seguro de invalidez y vida.
- III. El seguro de enfermedades y maternidad.

Artículo 19. El Instituto, a través de los servicios de Salud en el Trabajo, proporcionará a los patrones, por conducto de los trabajadores o de sus familiares, la información correspondiente a la calificación de un accidente o enfermedad como profesional, sus recaídas y los dictámenes de incapacidad permanente parcial o total y de defunción por riesgos de trabajo, a efecto de que aquellos cuenten con los datos que les permitan determinar su siniestralidad y calcular la prima que deberán pagar en este ramo de aseguramiento.

Para este mismo efecto, el Instituto podrá, de oficio o a solicitud de los patrones, ordenar la verificación de programas de prevención de riesgos de trabajo, de acuerdo a lo señalado en los artículos 80 al 83 de la Ley.

Artículo 25. El personal médico adscrito a los servicios institucionales de Salud en el Trabajo realizará la calificación de los riesgos de trabajo, así como la emisión de dictámenes de Incapacidad Permanente o de Defunción por Riesgo de Trabajo de los asegurados en el régimen obligatorio.

Artículo 26. El personal médico adscrito a los servicios institucionales de Salud en el Trabajo, en uso de las facultades que a este último le confiere la Ley, podrá requerir al trabajador, familiares, personas que lo representen o al patrón, toda la información y documentación necesaria que permita identificar las circunstancias en que ocurrió el accidente.³⁰

Ahora bien para otorgar los días de incapacidad correspondiente para que el trabajador, será necesario, hacer una clasificación de acuerdo a su actividad y lo que se haga en el mismo, para ello consultaremos las guías para la clasificación del trabajo.” La prescripción del certificado de incapacidad temporal para el trabajo debe ser un acto médico similar al de la prescripción de medicamentos, es decir, la prescripción de los medicamentos se basa en todo el estudio médico del enfermo, que lleva a la integración de un diagnóstico y de ahí a la selección del mejor esquema terapéutico; la prescripción del certificado de incapacidad temporal para el trabajo, debe realizarse posterior al análisis del estado de salud del trabajador (que es al único al que se le prescriben incapacidades) y del análisis de las limitaciones en las actividades laborales que son consecuencia de los padecimientos que le aquejan. La incapacidad temporal para el trabajo se refiere a la limitación que un trabajador tiene para el desempeño de las actividades y tareas propias de su trabajo, no se trata de un trámite meramente administrativo a efectuar por el médico, sino que se debe fundamentar en la identificación de la imposibilidad para trabajar a causa de la enfermedad, por ello a continuación nos referiremos a una forma de clasificar el trabajo, que permita decidir con mayor objetividad si un trabajador amerita o no la prescripción de incapacidad temporal para el trabajo.”

Para analizar el trabajo de las personas, hay tres aspectos que se deben tener en cuenta:

- La ocupación debe ser identificada en forma completa y precisa.
- Las tareas de la ocupación deben ser descritas completa y precisamente.
- Se deben indicar los requisitos que la ocupación exige del trabajador para que éste pueda realizar adecuadamente su trabajo.

La incapacidad temporal para el trabajo debe otorgarse por la Limitación en las actividades Laborales y no solo por el Diagnóstico.

La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO-88, publicada por la Organización Internacional del Trabajo: Trabajo Sedentario, trabajo ligero, trabajo medio, trabajo pesado, trabajo muy pesado.³¹

Luego entonces basándonos en esto, podremos decir que para esguince de tobillo como riesgo de trabajo, se encuentra establecido los días máximos y mínimos de acuerdo al tipo de actividad que realiza el paciente: de acuerdo a las guías de incapacidad temporal del trabajo (ITT), podemos decir que en los pacientes con esguince de tobillo grado 1 y grado 2, el tiempo de recuperación será el siguiente:

Esguince de tobillo grado 1:

- a) Trabajo liviano: 3 días mínimo, 5 medio y 7 máximo.
- b) Trabajo moderado y pesado: 4 días mínimo, 6 medio y 8 máximo.
- c) Trabajo pesado: 5 días mínimo, 7 medio y 10 máximo.

Esguince de tobillo grado 2:

- a) Trabajo liviano: 26 días mínimo ,36 medio y 47 máximo.
- b) Trabajo moderado: 28 días, 35 medio y 49 máximo.
- c) Trabajo pesado: 35 días mínimo ,42 medio, 56 máximo.

Recordando siempre que el otorgar los días de incapacidad temporal, debe ser una decisión basada en la valoración del paciente, aunada a nuestros conocimientos, cuando sobrepasa los días estimados para la recuperación de un paciente se convierte en una incapacidad prolongada.³²

JUSTIFICACIÓN

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sabemos que diariamente hay 374 millones de accidentes de trabajo, de los cuales en nuestro país hay 1150 de manera diaria, en 2018 el 77% de los accidentes de trabajo, 22% en trayecto y 1% laborando, lo cual nos ocupa en este trabajo.

Es un tema poco estudiado desde el punto de vista administrativo, ya que la primera visión como clínicos que somos, es el que nuestro paciente no presente malestar, mientras eso sucede, es imposible regresarlos a sus actividades laborales, sin embargo el conocer la clínica debe estar ligado a aplicación de los procesos administrativos, para la correcta toma de decisiones, siempre pensando en el bien de nuestros derechohabientes. Saber la cantidad estimada de días mínimos y máximos en que se debe recuperar un paciente de acuerdo a las guías de incapacidad temporal del trabajo, y de esta manera volver a sus actividades laborales, ya que si excedemos los días, incurrimos en incapacidad prolongada, una vez que salud en el trabajo realizó la valoración y calificó el accidente, el médico familiar será el encargado de llevar el seguimiento al paciente, así como de dar de alta al paciente cuando se logra la recuperación.

Entonces debemos decir que el esguince de tobillo es una patología traumática que se presenta de manera frecuente en la población en general y se convierte en una de las principales causas de consulta de medicina familiar, cobra mayor relevancia cuando se trata de riesgo de trabajo, el cual si es en trayecto o dentro del trabajo hará la diferencia en el salario del trabajador y por lo tanto su valoración deberá ser de manera más juiciosa en todos los aspectos, ya que los días que tarde el paciente en recuperarse serán cubiertos en su totalidad por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o de su patrón, eso será de acuerdo a la calificación que se otorgue en el formato ST7 derivado de como ocurrió el accidente.

La importancia de realizar esta investigación es para analizar la prevalencia de la incapacidad prolongada en los pacientes que presentaron esguince de tobillo grado I y II calificados como riesgo de trabajo. El tener conocimiento de esta entidad nos llevará a tomar mejores decisiones en base a la patología, así como en la actividad que realiza en su lugar de trabajo, saber en que momento está apto para darlo de alta sin que la función se vea afectada.

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social es de gran importancia la aplicación de medidas preventivas y de uso racional de incapacidad, ya que el impacto económico y de recursos son grandes, y se requiere de conocimiento de las leyes y guías en las que nos podemos apoyar para otorgar los días adecuados y suficientes que se requieren para una correcta recuperación y así posteriormente la implementación de estrategias de prevención, a fin de disminuir impacto económico y de complicaciones secundarias.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de la incapacidad prolongada por esguince de tobillo como riesgo de trabajo en primer nivel?

OBJETIVO GENERAL

Se analizó la prevalencia de la incapacidad prolongada por esguince de tobillo como riesgo de trabajo en primer nivel.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Se identificaron los diagnósticos de esguince de tobillo grado I y II.

Se evaluó el puesto de trabajo de pacientes con diagnóstico de esguince de tobillo calificado como riesgo de trabajo.

HIPOTESIS

Las hipótesis en este estudio se realizó por motivos de enseñanza, ya que los estudios observacionales descriptivos no requieren el desarrollo de estas. Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes:

Hipótesis de trabajo

Existe incapacidad prolongada por esguince de tobillo como riesgo de trabajo en primer nivel de atención.

Hipótesis nula (H0)

No existe incapacidad prolongada en pacientes que presentan esguince de tobillo como riesgo de trabajo en primer nivel de atención.

MATERIALES Y MÉTODOS

Junio 2020 a Junio del 2021 en la unidad de medicina familiar 7

MÉTODO DE RECOLECCIÓN

Se utilizó una hoja de recolección de datos basada y adaptada para este protocolo los cuales se aplicaron dentro de la unidad de medicina familiar número 7, en el área de medicina del trabajo se revisarán los expedientes clínicos con diagnóstico de esguince de tobillo grado I y II calificada como riesgo de trabajo así como con incapacidad prolongada.

Se describió el método de recolección con fines académicos debido a que este trabajo de investigación se basará en expedientes clínicos y hoja de recolección de datos adaptada para este trabajo.

1. Se reunieron los expedientes de los pacientes que contaban con los criterios de inclusión en el espacio de salud del trabajo en la Unidad de Medicina Familiar N°7.
2. Se les informó a jefatura de enseñanza y dirección de la investigación que se realizó
3. Se aceptó la investigación y se realizó una carta de consentimiento informado e instrumento de recolección de datos.
4. Se consideraron los criterios de inclusión y exclusión para garantizar la veracidad de los datos recabados.
- 5.-El médico residente explicó la intención, utilidad y beneficios de esta investigación, dando respuesta a todas las dudas de los participantes.
6. Se siguieron las instrucciones del llenado de la hoja de recolección de datos de forma escrita.
7. Se utilizó la papelería necesaria para esta finalidad como lápices, goma para el llenado de los instrumentos, utilizando un tiempo aproximado de 5 minutos para concluir la actividad.

LUGAR DONDE SE DESARROLLO

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar 7, ubicada en Calzada de Tlalpan No. 04220 colonia San Lorenzo Huipulco, al sur de la Ciudad de México, Alcaldía Tlalpan C.P 014370.

UNIVERSO DE TRABAJO.

La unidad de Medicina Familiar 7 Tlalpan, pertenece al Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual cuenta con servicio de Salud en el trabajo en donde se valora y califica el riesgo de trabajo, se revisaron los expedientes correspondientes a enero de 2019 a diciembre de 2019.

POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Expedientes de pacientes derechohabientes, comprendidos en edades de 20 a 59 años ambos sexos, que cumplieron con criterios de inclusión.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN:

Expedientes de pacientes derechohabientes con diagnóstico de esguince de tobillo calificado como riesgo de trabajo con incapacidad prolongada de enero de 2019 a diciembre de 2019.

UNIDAD DE ANÁLISIS.

El estudio se llevó a cabo en expedientes de adultos derechohabientes trabajadores que se encuentren dentro de los rangos de estudio, al término se recabo la información y se vació en una base de datos. Una vez obtenida la base de datos, se realizó análisis de la prevalencia de incapacidad prolongada en pacientes de la Unidad de Medicina Familiar 7.

LÍMITES DE TIEMPO:

Se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre junio del 2020 a abril del año 2021.

RECURSOS

Recursos materiales: Expedientes clínicos electrónicos, material de papelería, computadora, programas: Excel, Word, Memoria USB.

Recursos humanos: El propio investigador, residente de Medicina Familiar de tercer año.

Recursos físicos El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar 7, con revisión de expedientes en servicio de medicina del trabajo.

Recursos financieros Los gastos económicos fueron financiados en su totalidad por el médico residente investigador, Leslie Cantera Rubio.

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo tomando en cuenta un periodo de tiempo específico, de junio de 2020 a junio de 2021, se observarán y se medirán las variables, sin realizar ninguna intervención, se describirán las variables y se describirá si existe una asociación entre ellas.

✓ Según la finalidad del estudio.

Según el control de las variables o del análisis y alcance de los resultados.

Descriptivo: Consiste en describir una enfermedad o características en unas poblaciones determinadas.

✓ Según la Dirección del estudio.

Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia de estudio.

Transversal: Es un estudio que se realiza con los datos obtenidos en “un momento” concreto de tiempo como el estudio de prevalencia. Donde se examina la relación entre una enfermedad y una serie de variables en una población determinada y en un momento dado del tiempo.

✓ **Según la temporalidad del estudio.**

Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información (cronología).

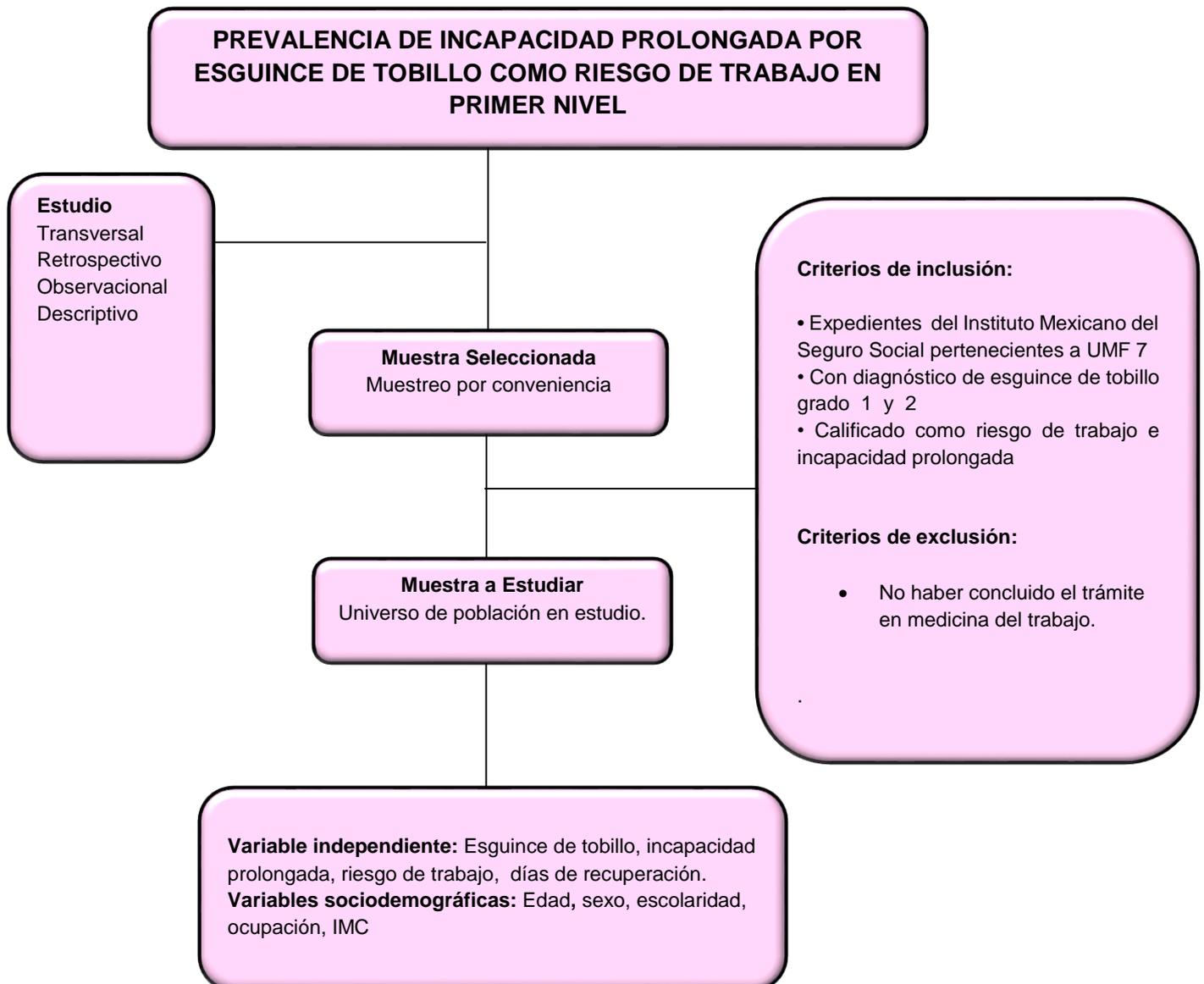
Retrospectivo: es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado. Su inicio es posterior a los hechos estudiados.

✓ **Según la asignación del factor estudio.**

Según la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza.

Observacional: El investigador no interviene. Se limita a observar, medir, y analizar determinadas variables, sin ejercer un control directo de intervención.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



Elaboró: Leslie Cantera Rubio

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Expedientes del Instituto Mexicano del Seguro Social pertenecientes a UMF 7
- Con diagnóstico de esguince de tobillo grado 1 y 2
- Calificado como riesgo de trabajo e incapacidad prolongada

Criterios de exclusión

- No haber concluido el trámite en medicina del trabajo.

Criterios de eliminación

- Que el paciente pierda vigencia de derechos.
- Expedientes incompletos.

MUESTREO

Se utilizó un muestreo por conveniencia, debido a que se realizó en una población la cual acudió en un tiempo determinado, así como al no contar con el registro total de pacientes que forman parte de la población en estudio y por lo tanto, no se conocía la probabilidad de que cada individuo fuera seleccionado para la muestra, sin embargo se tuvo acceso a todos los expedientes de riesgo de trabajo del año 2019, en donde se buscó de manera intencionada el formato ST 7 calificado, así mismo se seleccionaron los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión en este estudio.

Se realizó el cálculo de tamaño de muestra con fines académicos. De acuerdo a los datos otorgados por el servicio de ARIMAC en el año 2019 se registraron un total de 4942 atenciones con diagnóstico de esguince de tobillo, en derechohabientes de 20 a 59 años en 2019 en UMF 7, sin especificar si es de grado I o II o si es enfermedad general o riesgo de trabajo.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{[e^2 * (N - 1)] + [Z^2 * p * q]}$$

Considerando que:

- **n:** muestra
- **N:** población total de 20 a 59 años de edad la cual recibió atención por esguince de tobillo en UMF 7 en 2019.
- **Z:** nivel de confianza.
 - Para un nivel de confianza de 95% el valor correspondiente para Z es = 1.96
- **p:** probabilidad de ocurrir
 - Proporción esperada = 0.5 (50%)
- **q:** probabilidad de no ocurrir (q = 1-p)
 - Proporción esperada = 0.5 (50%)
- **e:** error o precisión
 - Se usará un 5% = 0.05

Tamaño de la muestra: 356.

$$n = N \cdot 3.84 \cdot 0.5 \cdot 0.5 / (0.0025 \cdot (N-1)) + (3.84 \cdot 0.5 \cdot 0.5)$$

$$n = N \cdot (0.96) / (0.0025 \cdot N - 1) + 0.96$$

$$n = 4942 \cdot (0.96) / (0.0025 \cdot (4942 - 1)) + 0.96$$

$$n = 4744.32 / 13.31$$

$$n = 356$$

Población total de 20 a 59 años de edad la cual recibió atención por esguince de tobillo en UMF 7 en 2019.	4942
Índice de confianza	95%
Margen de error	0.5
Tamaño de la muestra	356

VARIABLES

Variable independiente: Esguince de tobillo, incapacidad prolongada, riesgo de trabajo, días de recuperación.

Variables sociodemográficas: Edad, sexo, escolaridad, puesto de trabajo, IMC

Tabla de operacionalización de variables:

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operativa	Escala
Edad	Cuantitativa discreta	Tiempo que ha vivido un individuo a partir de su nacimiento	Años que aparecen en el expediente clínico al momento del estudio.	Años, números enteros
Sexo	Cualitativa nominal Dicotómica	En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente mujer u hombre.	El registrado en el expediente al momento del estudio.	1.Femenino 2.Masculino
Escolaridad	Cualitativa ordinal	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente	1.Básico 2.Preparatoria 3.Universidad
IMC	Cuantitativa continua	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²).	Determinado en el momento de evaluar peso y talla.	1.-Normal. (18.5 – 24.9) 2.-Sobrepeso (25.0 – 29.9) 3.- Obesidad. (30.0 o más)
Días de recuperación	Cuantitativa discreta	Es el proceso de restauración de la salud de un organismo desequilibrado, enfermo o dañado	Los días registrados en el momento de la revisión del expediente.	1. 0-10 días 2.-10-20 días. 3.-20- 30días 4.-Más de 30 días(especificar cantidad)_____
Esguince de tobillo	Cualitativa ordinal	Ruptura parcial o total de uno o más de los ligamentos en la articulación del tobillo.	El grado que se encuentre registrado en el expediente.	1.-Grado 1 2.-Grado 2
Días de Incapacidad prolongada	Cuantitativa discreta	Extensión de los días de recuperación por un periodo superior al patrón establecido por el diagnóstico o por el curso normal del mismo.	Días acumulados de recuperación que se encuentren registrados en el momento de la revisión de expedientes.	1.-Esguince grado 1(más de 10 días) 2.-Esguince grado 2(más de 56 días)
Riesgo de Trabajo	Cualitativa nominal	Accidente en trayecto de su domicilio al centro laboral o viceversa, así como accidente en centro laboral	Calificación otorgada en formato ST7 de salud en el trabajo.	1.-En trayecto 2.-Centro laboral
Puesto de trabajo	Cualitativa ordinal	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo.	Ocupación registrada en el expediente del trabajador.	1.- Liviano 2.- Moderado 3.- Pesado

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se elaboraron las tablas y gráficas necesarias que permitieron la inspección de los datos. Se realizaron la síntesis de datos, para las variables cualitativas se calculó la frecuencia y porcentaje, mientras que para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y medidas de dispersión; según correspondió a cada caso. Finalmente el análisis de la búsqueda de diferencias estadísticamente significativas se realizó con las medidas de resumen obtenidas así como las fórmulas estadísticas y tablas específicas correspondientes.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se considera al estudio PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL de acuerdo con el reglamento de la **Ley General de Salud**, vigente desde el 2007 en base al segundo título, en materia de investigación para la salud considerando el criterio del respeto al anonimato, dignidad, bienestar y protección de derechos de los expedientes de los participantes, así como ajustarse a los principios científicos y éticos que lo justifiquen. Se considera una investigación sin riesgo porque no se realizará ninguna intervención que afecte la integridad y privacidad de los participantes, de acuerdo con el título segundo cap. I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. Art. 13, 14, 16,17, frac I, 18, 20, 21, 22. Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad. De acuerdo a la **Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial** sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (Comprobado el 05 de diciembre del 2008), apartado el investigador del estudio PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL se apegará a la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese revelar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respecto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de

los participantes. En este trabajo se cumplirá con la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respeto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes.

De acuerdo al Consejo Internacional de las Ciencias Médicas (CIOMS), esta investigación que se realizó posee un valor social y científico, con la intención de generar conocimiento y los medios necesarios para promover la salud de las personas.

En esta investigación se cumplirá con la Pauta 12 de acuerdo a CIOMS, debido a que se utilizarán datos almacenados de pacientes en expedientes clínicos de años anteriores, por lo cual se solicitó a dirección Autorización para investigaciones con datos archivados, con respuesta favorable, ya que es costoso y poco viable localizar a la población en estudio, además de que no representó en riesgo para su salud física y mental.

Cumpliendo con las recomendaciones anteriores, la confidencialidad de los datos personales de los pacientes (nombre y apellidos, dirección, teléfono) estará garantizada en todo momento.

El **Código de Nüremberg** no aplica para este estudio de investigación, ya que no se realizará experimentación de ningún tipo en la población objetivo.

El informe Belmont presenta los principios éticos y pautas para la protección de sujetos humanos de investigación. El informe establece los principios éticos fundamentales subyacentes a la realización aceptable de la investigación en seres humanos tomando en consideración los siguientes principios:

1.-Respeto a las personas: Las personas deben ser tratadas como agentes autónomos y segundo; las personas con autonomía disminuida tienen derecho a la protección.

2.-Beneficencia: Las personas son tratadas éticamente no solo respetando sus condiciones y protegiéndolas del daño sino también haciendo esfuerzos para

asegurar su bienestar. Se han formulado 2 reglas generales como expresiones complementarias de acciones de beneficencia en este sentido: 1.- no hacer daño. 2.- aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más que sea posible.

3.-Justicia: Los iguales deben ser igualmente tratados. Cuando la investigación apoyada con fondos públicos conduzca al desarrollo de artificios y procedimientos terapéuticos, la justicia exige que estos se empleen no solo para quienes pueden pagarlos y que tal investigación no implique indebidamente personas de grupos que improbablemente estarán entre los beneficios de las aplicaciones ulteriores de la investigación.

Consentimiento informado

De acuerdo a la Ley General de Salud (Artículos 21-2) en el presente protocolo que lleva por nombre PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL, el cual se llevará a cabo por medio de revisión de expedientes. Se considera este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación sin riesgo ya que solo se realizará revisión de expedientes clínicos y no se consideran problemas de temas sensibles para los pacientes y se cuidará el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación y capítulo 1.

Conflictos de interés.

El grupo de investigadores no recibió financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio

MÉTODOS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

Control de sesgos de información:

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.
- El formato para la recolección de los datos fue sometido a una revisión por los asesores de la investigación, para verificar su correcta estructura y la precisión de datos.

Control de sesgos de selección:

- Se revisó la totalidad de expedientes de pacientes en base a criterios de inclusión, exclusión y eliminación.
- El examinador revisó y aplicó el instrumento de recolección de datos para asegurarse de que todas las preguntas fueron contestadas, evitando así dobles respuestas.

Control de sesgos de análisis:

- Para minimizar errores en el proceso de captura de información, se verificaron los datos recabados.
- Los resultados fueron analizados mediante el programa validado S.P.S.S versión 20 de Windows, que sirve para la elaboración de tablas y gráficos, además se obtuvieron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo) estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza. Además de frecuencias y porcentajes.

- No se manipularon los resultados.

Factibilidad: Este estudio fue factible realizarlo ya que los recursos y los datos estadísticos se encontraron en la unidad sede además no implicó procedimientos invasivos para los participantes.

Trascendencia: Este estudio se consideró trascendente debido a que en algunas ocasiones a pesar de conocer las guías para la incapacidad temporal del trabajo no se llevan a cabo de manera adecuada, pues si el paciente continuó con malestar para realizar sus labores o signos clínicos por lo cual se otorgaron más días de incapacidad hasta que su sintomatología mejoró o desapareció por completo para poder presentarse a sus labores debido a ello el presente estudio intentó conocer la importancia de saber su prevalencia.

Experiencia de investigación: Se contó con la asesoría de asesores metodológicos y clínico. Los investigadores llevaron a cabo en conjunto más de 10 investigaciones relacionadas a temas clínicos en el último año; se cuenta como experiencia la asesoría metodológica de más de 5 años en lo que respecta a investigaciones realizadas por médicos residentes para obtención de grado correspondiente.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL

Cantera Rubio Leslie¹, Vega García Sandra², Almaraz Navarro Sara Gabriela³ Millán Hernández Manuel⁴
¹ Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la unidad de medicina familiar 7, ² Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, ³ Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, Especialista en Medicina Familiar y Maestro en Gestión Directiva Adscrito Hospital de Psiquiatría Unidad de Medicina familiar 10⁴.

2020- 2021

ACTIVIDADES	JUN 2020	JUL/AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV/DIC 2020	ENE/FEB 2021	MAR/ABR 2021	MAY/ JUN 2021	JULIO 2021	AGOSTO 2021	SEP 2021	OCT 2021
Título												
Planteamiento del problema y marco teórico												
Hipótesis y variables												
Objetivos												
Cálculo de la muestra												
Presentación ante comité												
Aplicación de cuestionario												
Análisis de resultados												
Elaboración de conclusiones												
Presentación de tesis												

Realizado

Programado

Elaboró: Dra. Cantera Rubio Leslie

RESULTADOS

Análisis Univariado

Se realizó el análisis de un universo de 220 expedientes de los cuales 49 cumplieron con criterios de inclusión para nuestro estudio con los siguientes resultados.

En lo que respecta a la variable **Edad**:

Con un total de 1 participante en el grupo de 10-20 años el cual representa el 2%, en cuanto al de 21-30 años con 17 participantes el cual representa el 34.7% , cuanto al grupo de 31-40 años con 16 participantes lo cual representa el 32.7%, en cuanto al grupo de 41-50 años con 8 participantes lo cual representa el 8% y finalmente el grupo de 51-60 con 7 participantes el cual representa el 7%. **Ver Tabla 1 y Gráfica 1.**

En lo que respecta a la variable **Sexo** se obtuvo lo siguiente:

Con un total de 34 mujeres que representan el 69.4 por ciento y 15 hombres lo cual representa el 30.6 por ciento. **Ver Tabla 2 y Gráfica 2.**

En lo que concierne a la variable **Ocupación**, se encontró lo siguiente:

En el grupo de liviano 16 participantes lo cual representa el 32.7 % , así como en el grupo de moderado con 7 lo cual corresponde al 14.3 % y en de pesado con un total de 26 participantes el cual corresponde al 53.1 %.**Ver Tabla 3 y Gráfica 3.**

De acuerdo con la variable **Escolaridad**, se observó lo siguiente:

En el grupo de Primaria: fue 1 participante representando el 2%, en el grupo de secundaria: fueron 5 participantes representando el 10.2%, en el grupo de Bachillerato fueron 34 participantes representando el 69.4%, en el grupo de Licenciatura: fueron 9 participantes representando el 18.4 .**Ver Tabla 4 y Gráfica 4.**

En lo que corresponde a la variable **Índice de Masa Corporal (IMC)** , se encontró lo siguiente:

En el grupo de normal se encontraron 14 participantes el cual representa el 28.6 por ciento, cuanto al grupo con sobrepeso encontramos a 33 participantes el cual representa el 67.3% y en el grupo de obesidad con 2 participantes, lo cual representa el 4.1 por ciento. **Ver Tabla 5 y Gráfica 5.**

En lo que respecta a la variable **Grado** se obtuvo lo siguiente:

En el grupo de grado 1 con 39 participantes lo cual representa el 79.6 % , en cuanto al grupo grado 2 con 10 participantes el cual representa el 20.4 %.**Ver Tabla 6 y Gráfica 6.**

En lo que respecta a la variable **Lugar** se obtuvo lo siguiente:

En el grupo de trayecto con 26 participantes lo cual representa el 53.1 %, en cuanto al grupo trayecto con 23 participantes el cual representa el 23 %.**Ver Tabla 7 y Gráfica 7.**

En lo que respecta a la variable **Recuperación** se obtuvo lo siguiente:

En el grupo de 11-19 días con 36 participantes lo cual representa el 73.5% y el grupo de mas de 20 días con 13 participantes lo cual representa el 26.5 % .**Ver Tabla 8 y Gráfica 8.**

Análisis bivariado

Se buscó la asociación de variables sociodemográficas con nuestra variable de estudio (días de recuperación, considerados como prolongados), encontrando lo siguiente:

Respecto a la Asociación edad y tiempo de recuperación: En el grupo de 10-20 años encontramos 1 con recuperación de 11-19 días , en el grupo de 21-30 años 14 participantes de 11 -19 días, en el grupo de 31 -40 años encontramos a 12 sujetos y en más de 20 días a 4 , en el grupo de 41 -50 años de 11 -19 días encontramos 5 participantes y con mas de 20 días a 3 sujetos, en el grupo de 51 -60 días de 11 a 19 días a 4 sujetos y con mas de 20 días a 3 participantes.. **Ver Tabla 9 y Gráfica 9**

Respecto a la Asociación sexo y tiempo de recuperación: En las mujeres encontramos 24 de 11 -19 días y 9 más de 20 días. En el grupo de hombres, 11 de 11 a 19 días y 4 mas de 20 días. **Ver Tabla 10 y Gráfica 10**

Respecto a la Asociación grado y tiempo de recuperación: En el grupo grado 1 , encontramos 32 de 11 -19 días y 7 más de 20 días. En el grupo grado 2; hubo 4 con recuperación de 11 a 19 días y 6 más de 20 días. **Ver Tabla 11 y Gráfica 11**

Respecto a la Asociación lugar y tiempo de recuperación: En el grupo trabajo ; hubo 20 de 11 -19 días y 6 en más de 20 días. En el grupo trayecto; hubo 16 con recuperación de 11 a 19 días y 13 más de 20 días. **Ver Tabla 12 y Gráfica 12**

Respecto a la Asociación ocupación y tiempo de recuperación: En el grupo de liviano; hubo 11 de 11 -19 días y 5 más de 20 días. En el grupo de moderado; hubo 4 de 11 a 19 días y 3 más de 20 días, En el grupo de pesado; hubo 21 con recuperación de 11 -19 días y 25 más de 20 días. **Ver Tabla 13 y Gráfica 13**

Respecto a la Asociación IMC y tiempo de recuperación: En el grupo de normal hubo 11 de 11 -19 días y 3 más de 20 días. En el grupo de sobrepeso; hubo 23 de 11 a 19 días y 10 más de 20 días, En el grupo de obesidad; hubo 2 con recuperación de 11 -19 días y 0 más de 20 días. **Ver Tabla 14 y Gráfica 14**

DISCUSIÓN

En nuestro estudio, en cuanto a la edad fue más frecuente en pacientes en el grupo de edad de 21 a 30 años con el 31.4 %, probablemente se debió a que es la mayor población económicamente activa, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo(ENOE) en 2019, la población activa está determinada desde los 15 a 64 años de edad, representa el 64 % sin estar distribuida por mas grupos de edad.

El resultado que obtuvimos, probablemente se deba a que la población laboralmente activa es la que cuenta con derechohabencia y por lo tanto acude a atención médica, además al estar activos requieren de atención para recuperarse y calificación del riesgo para su pago posterior.

Respecto a la variable sexo, el grupo de mujeres fue el más frecuente con un 69.4%. Del mismo modo, Calvo Vargas y colaboradores en el año 2020, encontraron en su población de estudio que el grupo con mayor frecuencia era el de mujeres. Estos resultados probablemente se deban a que, al ser población con mayor exposición por el tipo de calzado que se utiliza estén expuestas a más accidentes.

Respecto a la variable lugar, el de trayecto fue el más frecuente con un 53.1%, el resultado probablemente se debido a la irregularidad de las calles y el transporte que no es muy accesible, así como al uso de calzado (tacones), Catalán Rodriguez y Colaboradores en 2018 lo pudieron ver en su estudio en donde .

El grupo de mayor frecuencia respecto a la variable IMC fue el de sobrepeso que representa el 67.3%. Al igual que lo menciona Calvo Vargas y colaboradores, describieron en su población de estudio que los individuos con sobrepeso, tienen mayor riesgo a sufrir esguinces de tobillo. Esto se debe a que hay menor probabilidad de moverse de manera libre con la carga en tobillo.

El grupo de mayor frecuencia respecto a la variable días de recuperación fue el de 11-19 días, que representa el 73.5%. Al igual que lo menciona Calvo Vargas describieron en su población prolongación de los tiempos de recuperación más de lo esperado. Probablemente el resultado se debió a que la mayoría de nuestros pacientes cursan con sobrepeso, entre otros factores de riesgo que no son motivo de estudio en esta investigación.

CONCLUSIÓN

En este estudio donde se revisó el universo de 220 expedientes , en donde solamente 49 cumplieron con los criterios de inclusión, en cuanto al sexo es más frecuente en mujeres con el 69.4%, la ocupación más frecuente fue la de pesado con 53.1%, la escolaridad más frecuente fue bachillerato con 69.4 %, el IMC más frecuente fue el de sobrepeso con 67.3%, en el grado el grado 1 fue el más frecuente con el 79.6 %, en cuanto a la frecuencia de los días de recuperación la más frecuente fue de 11 a 19 días con el 73.5 %, en cuanto a lugar es más frecuente el accidente en trayecto con 53.1 %., en cuanto a edad es más frecuente en el grupo de 21 a 30 años con 32.7%.

Por lo tanto en continuidad con el ejercicio académico planteado, se realiza el análisis bivariado, no sin antes recordar que los estudios observacionales descriptivos no requieren el desarrollo hipótesis, solamente se realizó con fines académicos.

Respecto a la asociación sexo y días de recuperación se realizó la tabla de contingencia de 2 x 2, que corresponde a 1 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 3.84. Nuestro resultado de X^2 fue de 0.002 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Respecto a la asociación Edad y días de recuperación se realizó la tabla de contingencia de 2 x 2, que corresponde a 1 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 3.84. Nuestro resultado de X^2 0.002 fue de por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Respecto a la asociación lugar y días de recuperación se realizó la tabla de contingencia de 2 x 2, que corresponde a 1 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 3.84. Nuestro resultado de X^2 fue de .339 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Respecto a la asociación grado y días de recuperación se realizó la tabla de contingencia de 2 x 2, que corresponde a 1 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 3.84. Nuestro resultado de X^2 fue de .339 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables. Respecto a la asociación escolaridad y días de recuperación se realizó la tabla de contingencia de 3 x 2, que corresponde a 2 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 5.9. Nuestro resultado de X^2 fue de 1.50 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Referencias bibliográficas

- 1.- Arias W. Revisión Histórica de la Salud Ocupacional y La Seguridad Industrial. Rev. Cubana de Salud y Trabajo. 2012; 13(3):45-52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
2. Wrigh C. Causes of the Industrial Revolution: An Overview .January 2020;12(1362):3-21. Disponible: <https://www.researchgate.net/publication/338710744>
- 3.-Secretaria del Trabajo y Previsión Social [Internet]. Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos. México. Diciembre de 2017. [Citado julio 2020]. Disponible en: <https://www.gob.mx/stps/documentos/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-mexico-avances-retos-y-desafios>
- 4.- Dorantes E, Santacruz A, Monterrubio E. La medicina del trabajo: De Ramazzini en los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos. Rev. Med. de Petróleos Mexicanos. Abril-junio 2018; 2(9) .Disponible en: <https://www.pemex.com/servicios/salud/TuSalud/BoletinSalud/Documents/Revista%209/7.-20La20medicina20del20trabajo.pdf>
5. - Brett C. Women, Nature, and Capital in the Industrial Revolution. Monthly Review. January 2018; 69(8):1 Disponible en: <https://monthlyreview.org/2018/01/01/women-nature-and-capital-in-the-industrial-revolution/>
- 6.- Sandoval J, Gómez G, Fernández L, Torres A. Esbozo de historia de la salud en el trabajo en México. UNAM, FES Zaragoza [internet] Septiembre de 2016. [Citado julio 2020]. Disponible en: <https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/Historia-Trabajo-Salud-17.pdf>
- 7.-Schuman M. History of child labor in the United States—part 1: little children working. Monthly Labor Review, U.S. Bureau of Labor Statistics. January 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.21916/mlr.2017.1>.
- 8.- OIT. Organización Internacional del Trabajo. [Internet]. Un vistazo a la OIT. Departamento de Comunicación y de Información Pública 4. 2007. Ginebra Suiza. [Citado julio 2020]. Disponible en: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---webdev/documents/publication/wcms_082369.pdf
- 9.-OIT.Organización Internacional del Trabajo. [Internet]. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. 2019. Primera edición [Citado Julio de 2020].Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
- 10 · Stillerman J. Labor Movement in Latin America. The Wiley-Blackwell.Encyclopedia of Social and Political Movements. [Internet]. January 2013. Disponible en: [10.1002/9780470674871.wbespm325](https://doi.org/10.1002/9780470674871.wbespm325)
- 11.- Villasmil H. Pasado y Presente del Derecho Laboral Latinoamericano y las Vicisitudes de la Relación de Trabajo. Rev. Latinoam. Derecho Soc. IIJ-UNAM.2016.8-27.

- 12.-ALASEHT: Latin American Association of Safety and Hygiene at Work. [Internet] Occupational Health and Safety Networks. First published 2019. [Citada Julio 2020]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documentos/publication/wcms_710918.pdf
- 13- De Buen N. El sistema laboral en México .Derecho del trabajo Instituto de Investigaciones Jurídicas [internet] UNAM.16ª edición. [Citado julio 2020] Disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2458/10.pdf>
- 14.- Morales H, Irigoyen A. Apuntes sobre los Antecedentes de la Seguridad Social en México. Archivos en Medicina familiar.2013.17 (1) 1-5.
- 15.- Constitución política de los estados unidos mexicanos. Diario Oficial de la Federación [internet].Última actualización 12 de diciembre de 2020. [Citado julio 2020]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_241220.pdf
- 16.- Ley Federal del trabajo. Diario Oficial de la Federación. [Internet] Última reforma publicada 06-01-2020. [Citada julio 2020].Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125_110121.pdf
- 17.- Ley del Seguro Social. [Internet] Diario Oficial de la Federación. [Internet] Última reforma publicada 12- enero-2020. [Citada julio 2020] Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_del_Seguro_Social.pdf
- 18.- IMSS.Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet].Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Manejo del Esguince de tobillo en la Fase Aguda en el Primer Nivel de Atención. Actualización 2013[Citado Julio 2020]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/034_GPC_EsguinceTobillo/IMSS_034_08_EyR.pdf
- 19.-. Al-Mohrej O. Chronic ankle instability: Current perspectives. Avicenna J Med. 2016; 6(4):103-108. Disponible en:[10.4103/2231-0770.191446](https://doi.org/10.4103/2231-0770.191446).
20. - Al-Mohrej OA, Al-Kenani NS. Acute ankle sprain: conservative or surgical approach? EFORT. Open Rev. 2017 ; 1 (2):34-44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28461926>
21. - Dekker R, Van Dijk C, Krips R, Loogman M, Ridderikhof M. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: update of an evidence-based clinical guideline. Br J Sports Med. 2018 August; 52(15):956. Disponible en: [10.1136/bjsports-2017-098106](https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098106)
- 22.- Sánchez C, Fuertes, M, Ballester J. Inestabilidad Crónica de Tobillo. Actualización. Rev. S. And. Traum. y Ort. 2015; 33 (2/2): 19-29.Disponible en: https://www.portalsato.es/documentos/revista/Revista15-2/inestabilidad_cronica_tobillo.pdf
- 23.-Santonja F. Esguince de tobillo. Cirugía menor y procedimientos en medicina de familia. [Internet] Sección 22 .Capítulo 229.2016. 1013 - 1027.Disponible en: http://cartagena2018.congresosesp.es/wp-content/uploads/2018/04/Esguince-tobillo-Cap-229_.pdf

- 24.-M Kerkhoffs G, Van den Bekerom M, Diagnosis treatment and prevention of ankle sprains: an evidence-based clinical guideline. Br J Sports Med. August 5 2020; 46:854–860. Disponible en: [10.1136/bjsports-2017-098106](https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098106).
25. Chen E., McInnis K. Ankle Sprains: Evaluation, Rehabilitation, and Prevention. Curr. Sports Med. Rep. June 2019. Volume 18 Number 6. Disponible en: [10.1249/JSR.0000000000000603](https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000603).
26. - Young H, Ho J ,Hee Sun Y. Effects of ankle strengthening exercise program on an unstable supporting surface on proprioception and balance in adults with functional ankle instability. J Exerc Rehabil. 2018; 14(2):301-305. Disponible en: [10.1249/JSR.0000000000000603](https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000603).
27. - Müller B. et al. Functional Effects of Ankle .Handbook of Human Motion. Springer, Cham. 2016.1-16. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-319-30808-1_72-1
28. - Amran H, Obaidul H, Mohammad H. Evidence Based Physiotherapy Guideline for Conservative Management of Ankle Sprain. Biomed J Sci & Tech Res November 2019.23 (2):17331-17336.
- 29.- Calvo Vargas F, Gen Ulate S, Pérez Arce D. Manejo conservador de esguinces de tobillo. Rev.méd.sinerg. [Internet]. Junio de 2020; 5 (6):e404. [Citado julio 2020]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/404>
- 30.- Reglamento de prestaciones médicas del instituto mexicano del seguro social. [Internet]. Diario Oficial de la Federación, última actualización 2006.Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n29.pdf>
- 31.- IMSS.Instituto mexicano del seguro social. Guía para la clasificación del trabajo.
- 32.-IMSS. Instituto mexicano del seguro social. Guías de Duración de la Incapacidad por Patología, en apoyo a la Prescripción de la Incapacidad Temporal para el Trabajo.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar 7, Calzada de Tlalpan Acoxta y Ajusco, N°4220. Colonia Huipulco CP 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México febrero-marzo 2021
Número de registro:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha explicado que este estudio se realiza debido a que el esguince de tobillo es una de las principales causas de consulta por accidente de trabajo además que la resolución del mismo es más prolongado de lo esperado.
Procedimientos:	Autorizo la revisión de mi expediente, para que puedan verificar la forma en que me lesioné, así como en cuanto tiempo me pude incorporar a mis laborales en el trabajo, se me informó que ese procedimiento llevará un tiempo aproximado de 10 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	El responsable de este trabajo me informó que puede no existir riesgo debido a que solo se revisará mi expediente, al revisar mi expediente para obtener la información del accidente que sufrí.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El investigador me explicó que al final de la revisión de mi expediente, podré valorar si me recuperé en el tiempo esperado.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto solo se informará en caso de datos relevantes
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto
Privacidad y confidencialidad:	El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

- No autoriza que se tome la muestra.
Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

SANDRA VEGA GARCÍA. Matrícula: 98380884 Lugar de trabajo: Consulta externa
Unidad de Medicina Familiar 7, Delegación Sur, D.F. IMSS Teléfono: 55732211 Ext: 21478
Correo electrónico: dra_svega@gmail.com

Colaboradores:

LESLIE CANTERA RUBIO. ALMARAZ NAVARRO SARA GABRIELA Médico Familiar. Adscrito de UMF 7. Delegación Sur. Ciudad de México IMSS
Matrícula: 99377489 Celular: 5536613683 Fax: Sin Fax E mail: dragabialmaraz@gmail.com. **MANUEL MILLAN HERNÁNDEZ.** Médico especialista en medicina familiar. Maestro en Gestión Directiva en Salud. Matrícula: 98374576. Lugar de trabajo: Consulta externa. Hospital De Psiquiatría Unidad De Medicina Familiar N°10. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar N°7 Delegación 4 sur, D.F. IMSS. Teléfono. 55732211 EXT 21478. FAX: SIN FAX e-mail: drmanuelmillan@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

<p>Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal</p> <p>Testigo 1</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>LESLIE CANTERA RUBIO</p> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p> <p>Testigo 2</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

ANEXO 2



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL

Cantera Rubio Leslie¹, Vega García Sandra², Almaraz Navarro Sara Gabriela³ Millán Hernández Manuel⁴

¹ Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la unidad de medicina familiar 7, ² Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, ³ Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, Especialista en Medicina Familiar y Maestro en Gestión Directiva Adscrito Hospital de Psiquiatría Unidad de Medicina familiar 10⁴.

Nombre: _____ NSS: _____ Folio: _____	
Edad: _____ años	__
1.-Sexo: 0.- Femenino 1.- Masculino	__
2.-Ocupacion: Especificar Puesto: _____ 0.-Liviano 1.-Moderado 3.- Pesado	__
3.-Escolaridad: 0.- Analfabeta 1.-Primaria 2.-Secundaria 3.-Bachillerato 4.-Licenciatura 5.-Posgrado	__
3.- Talla: _____ Peso: _____ Clasificación: 0- Normal 1-Sobrepeso 1.—Obesidad	__
4.-Esguince de tobillo: 0.- Grado 1 1.- Grado 2	__
5.-Clasificación: 0.- Accidente de trabajo 1.-Accidente en trayecto	__
6.-Días de recuperación: 0. 0-5 días 1.-6-10 días. 2.-11- 19días 4.-Más de 20 días(especificar cantidad) _____	__

ANEXO 3



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PREVALENCIA DE INCAPACIDAD PROLONGADA POR ESGUINCE DE TOBILLO COMO RIESGO DE TRABAJO EN PRIMER NIVEL

Cantera Rubio Leslie¹, Vega García Sandra², Almaraz Navarro Sara Gabriela³ Millán Hernández Manuel⁴

¹ Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la unidad de medicina familiar 7, ² Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, ³ Especialista en Medicina Familiar y Adscrito a UMF 7, Especialista en Medicina Familiar y Maestro en Gestión Directiva Adscrito Hospital de Psiquiatría Unidad de Medicina familiar 10⁴.

2020- 2021

ACTIVIDADES	JUN 2020	JUL/AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV/DIC 2020	ENE/FEB 2021	MAR/ABR 2021	MAY/ JUN 2021	JULIO 2021	AGOSTO 2021	SEP 2021	OCT 2021
Título	Realizado											
Planteamiento del problema y marco teórico		Realizado										
Hipótesis y variables			Realizado									
Objetivos				Realizado								
Cálculo de la muestra					Realizado							
Presentación ante comité						Realizado	Realizado					
Aplicación de cuestionario								Realizado				
Análisis de resultados									Realizado			
Elaboración de conclusiones										Realizado	Realizado	
Presentación de tesis												Realizado

Realizado



Programado

Elaboró: Dra. Cantera Rubio Leslie

ANEXO 4

Tabla 1. Edad según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	10-20	1	2.0	2.0	2.0
	21-30	17	34.7	34.7	36.7
	31-40	16	32.7	32.7	69.4
	41-50	8	16.3	16.3	85.7
	51-60	7	14.3	14.3	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 1. Edad según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

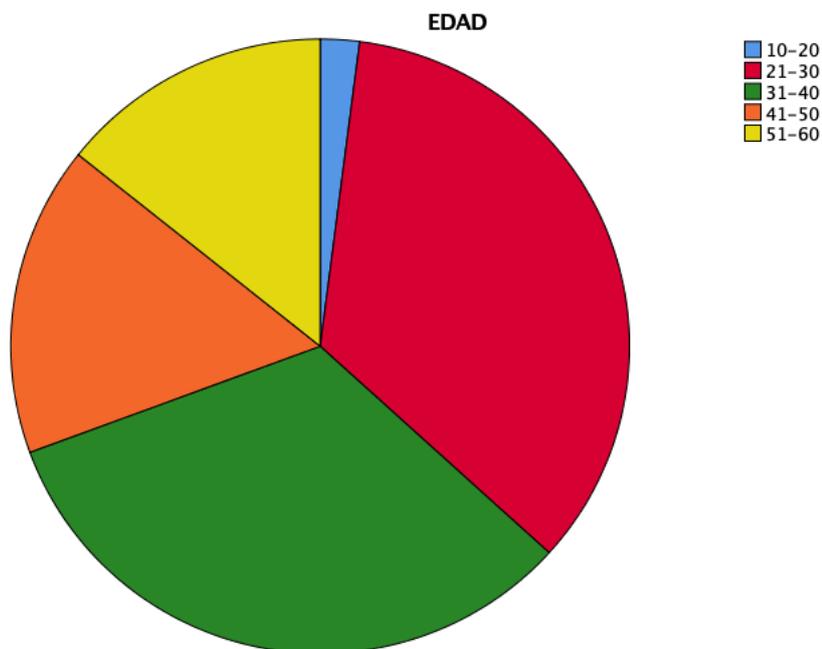


Tabla 2. Sexo según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUJERE S	34	69.4	69.4	69.4
	HOMBRE S	15	30.6	30.6	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 2. Sexo según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

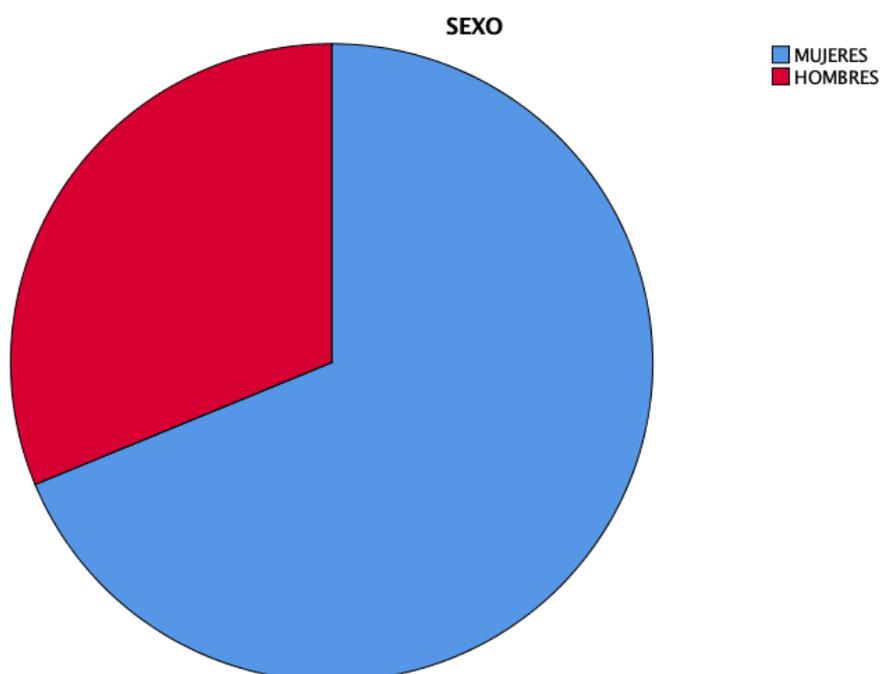


Tabla 3. Ocupación según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		OCUPACION			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	LIVIANO	16	32.7	32.7	32.7
	MODERADO	7	14.3	14.3	46.9
	PESADO	26	53.1	53.1	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 3. Ocupación según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

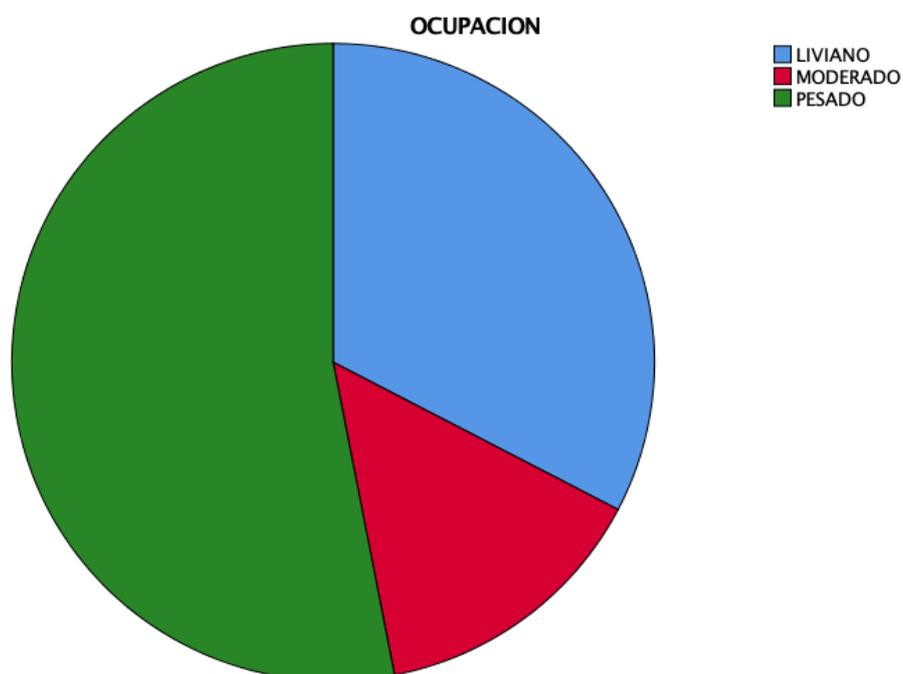


Tabla 4. Escolaridad según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PRIMARIA	1	2.0	2.0	2.0
	SECUNDARIA	5	10.2	10.2	12.2
	BACHILLERATO	34	69.4	69.4	81.6
	LICENCIATURA	9	18.4	18.4	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 4. Escolaridad según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

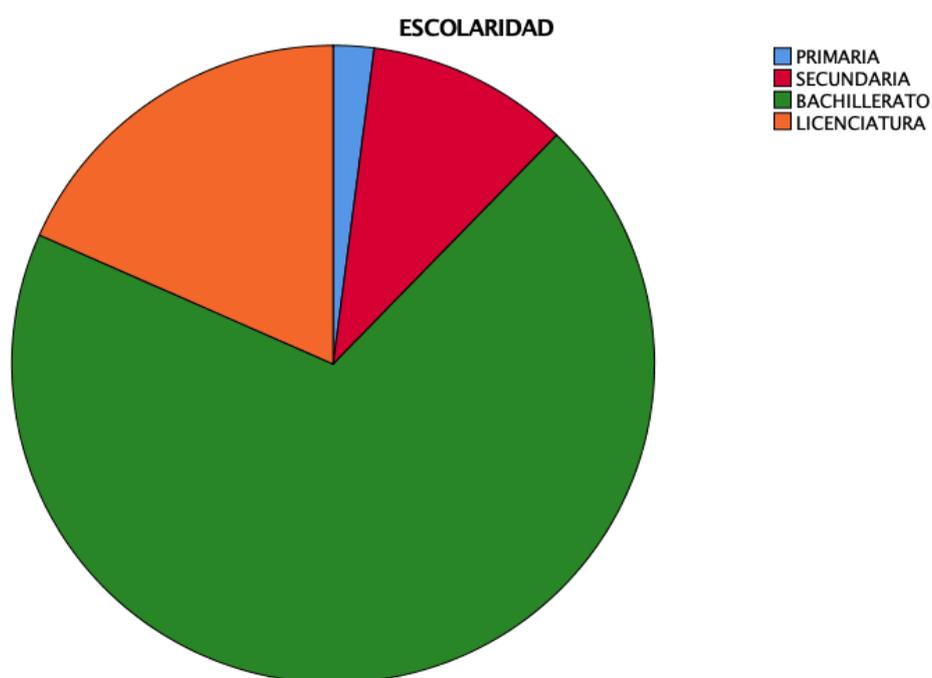


Tabla 5.-IMC según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NORMAL	14	28.6	28.6	28.6
	SOBREPE SO	33	67.3	67.3	95.9
	OBESIDA D	2	4.1	4.1	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 5. IMC según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

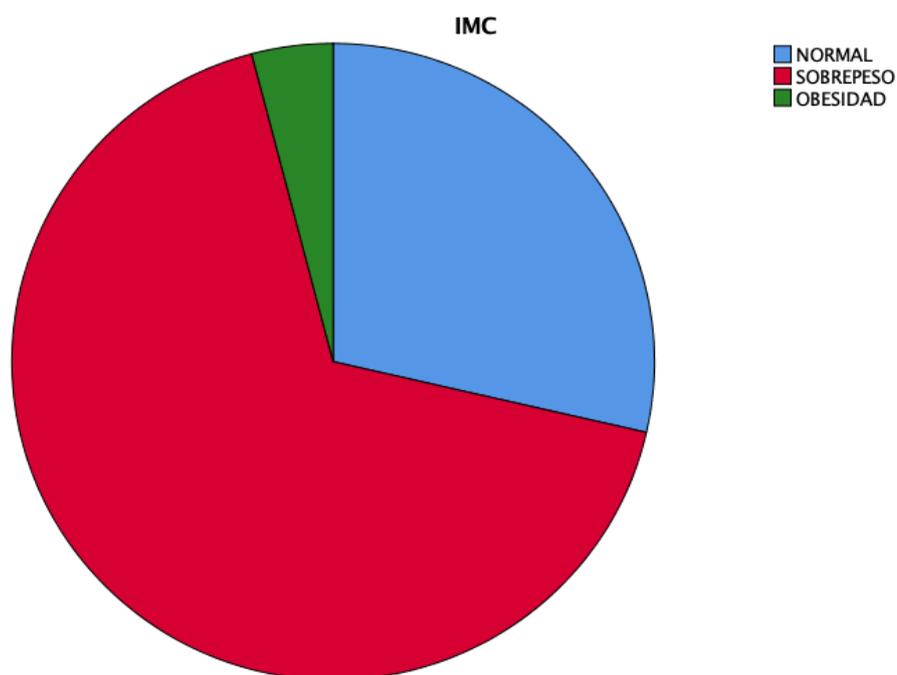


Tabla 6. Grado según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GRADO 1	39	79.6	79.6	79.6
	GRADO 2	10	20.4	20.4	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 6. Grado según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

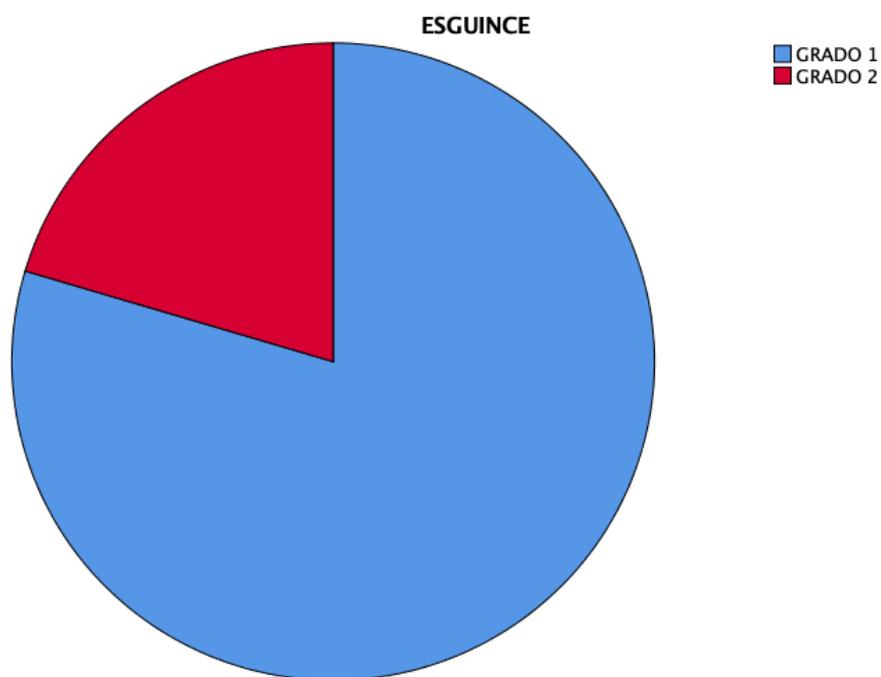


Tabla 7. Lugar según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TRABAJO	26	53.1	53.1	53.1
	TRAYECTO	23	46.9	46.9	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Grafica 7. Lugar según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

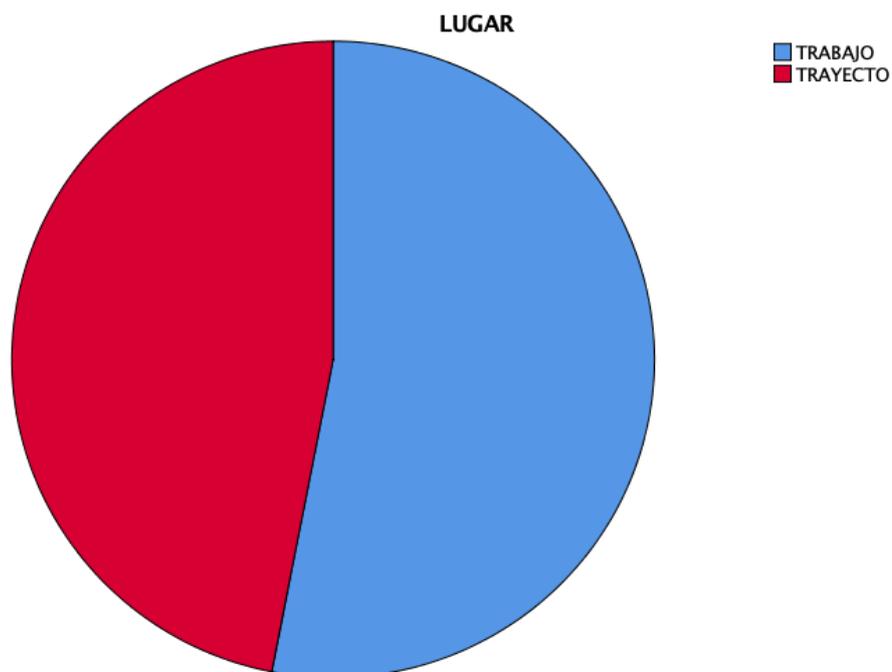


Tabla 8.-Dias de recuperación según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	11-19	36	73.5	73.5	73.5
	MAS DE 20	13	26.5	26.5	100.0
	Total	49	100.0	100.0	

Tabla 8.-Dias de recuperación según frecuencia y porcentaje en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

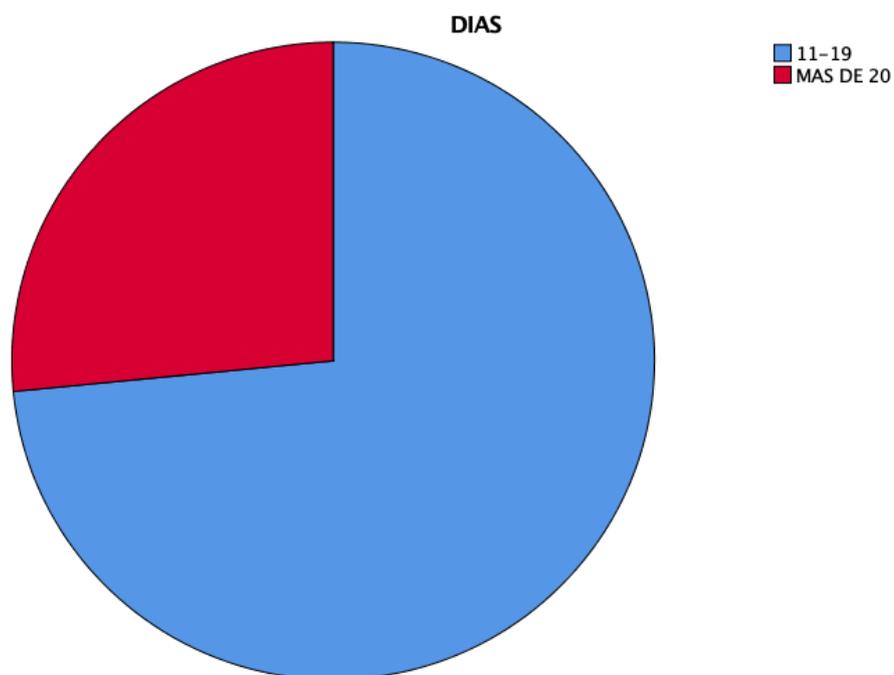


Tabla 9. Edad y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

EDAD	DIAS		Total
	11-19	MAS DE 20	
10-20	1	0	1
21-30	14	3	17
31-40	12	4	16
41-50	5	3	8
51-60	4	3	7
Total	36	13	49

Tabla 9. Edad y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

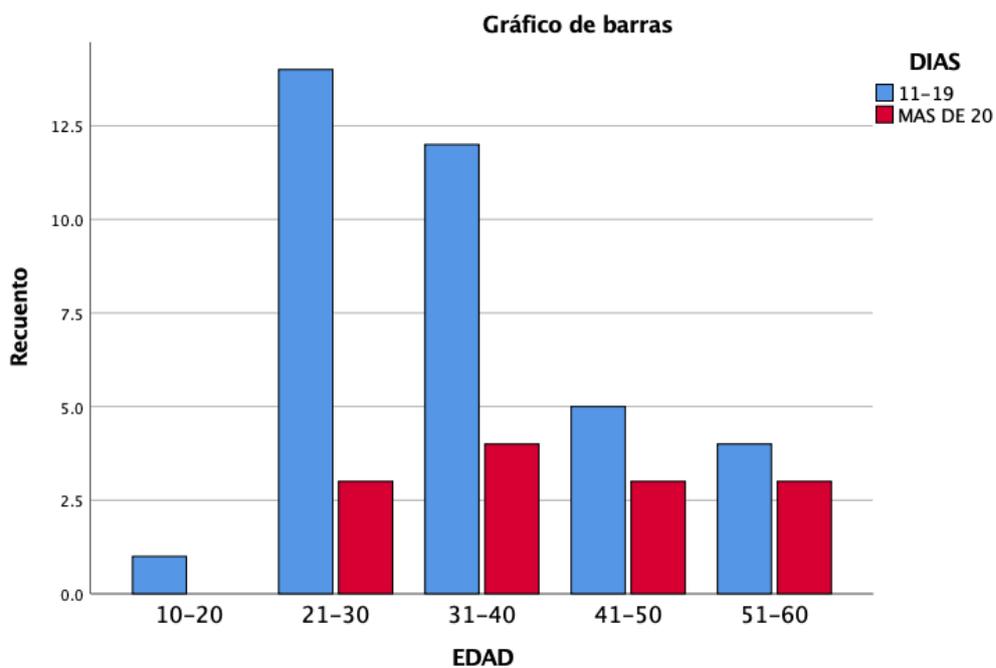


Tabla 10. Sexo y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		DIAS		Total
		11-19	MAS DE 20	
SEX O	MUJERES	24	9	33
	HOMBRES	11	4	15
Total		35	13	48

Grafica 10. Sexo y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

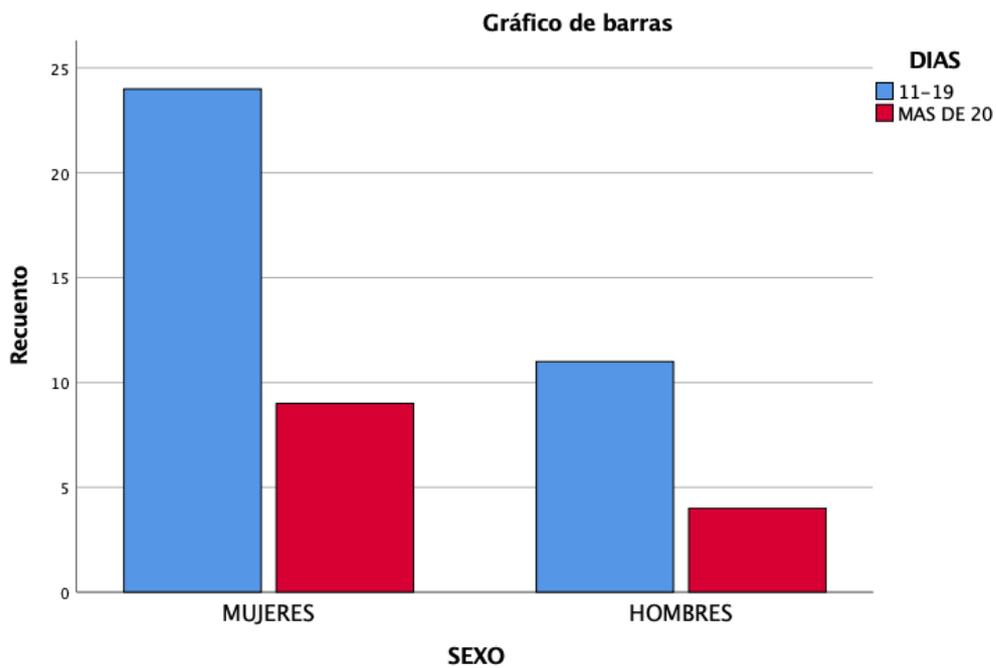


Tabla 11. Grado y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

ESGUINCE	GRADO	DIAS		Total
		11-19	MAS DE 20	
	GRADO 1	32	7	39
	GRADO 2	4	6	10
Total		36	13	49

Grafica 11. Grado y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

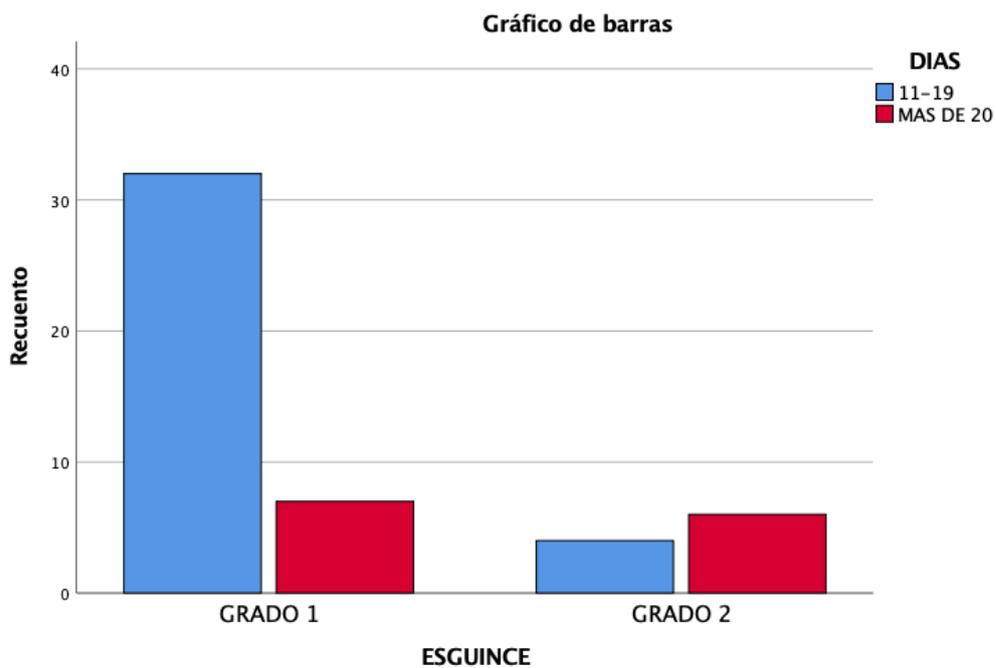


Tabla 12. Lugar y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		DIAS		Total
		11-19	MAS DE 20	
LUGAR	TRABAJO	20	6	26
R	TRAYECTO	16	7	23
Total		36	13	49

Gráfica 12. Lugar y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

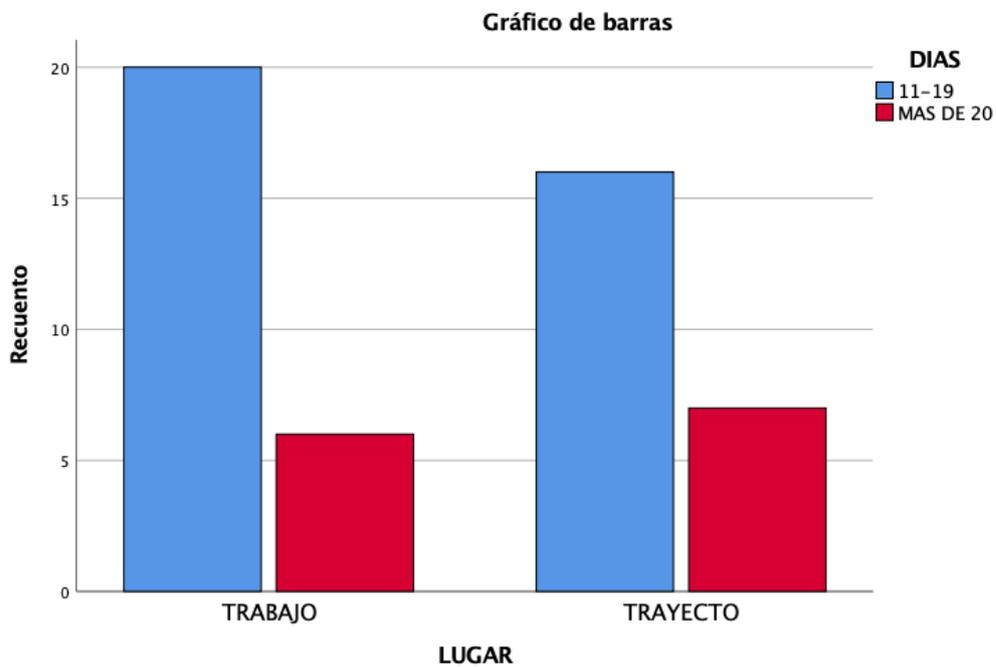


Tabla 13. Ocupacion y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

OCUPACION	LIVIANO	11	5	16
	MODERADO	4	3	7
	PESADO	21	5	26
Total		36	13	49

Tabla 13. Ocupación y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

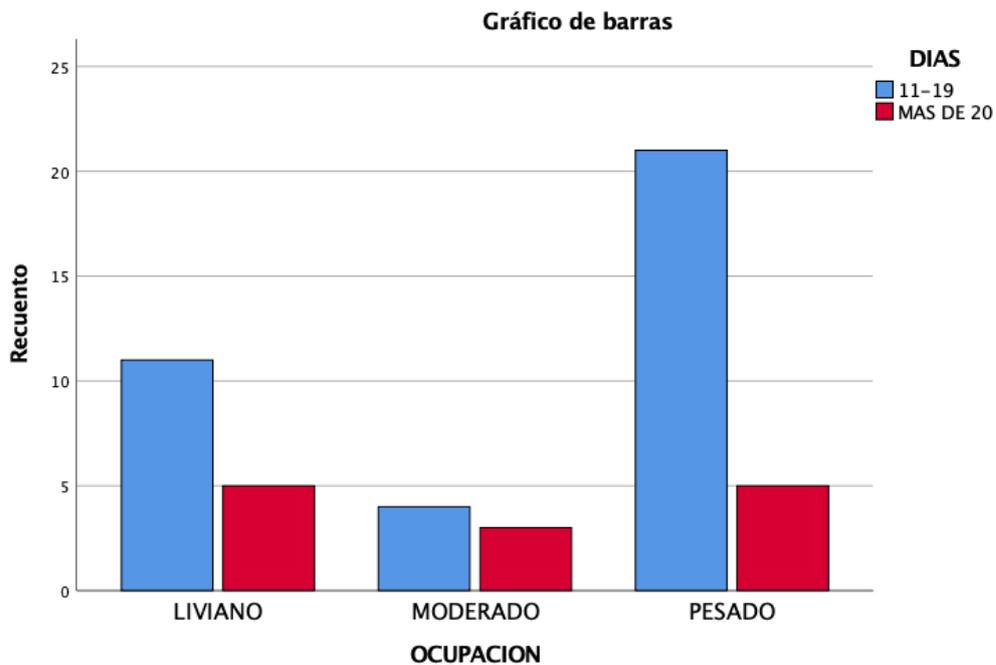


Tabla 14. IMC y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

		DIAS		Total
		11-19	MAS DE 20	
IMC	NORMAL	11	3	14
	SOBREPESO	23	10	33
	OBESIDAD	2	0	2
Total		36	13	49

Tabla 14. IMC y días de recuperación según frecuencia en pacientes con incapacidad prolongada por esguince de tobillo en primer nivel

