



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.

No. De registro
R-2022-2402-006

Dr. Arturo Adrián De La Maza Stahl
Residente de Tercer Año de Medicina Familiar

DIRECTOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO
Dra. Lorraine Terrazas Rodríguez
Doctora en Educación

DIRECTOR ESTADÍSTICO
Dr. Gad Gamed Zavala Cruz
Maestro en Educación Basada en Competencias.

Febrero 2024



Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020. © 2024 Por Arturo Adrián De La Maza Stahl. Se distribuye bajo [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar
**Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar
No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015
comparado con el 2020.**
No. De registro R-2022-2402-006

Dr. Arturo Adrián De La Maza Stahl
Residente de Tercer Año de Medicina Familiar
No. de CVU del CONACYT; 516499 Identificador de ORCID: 0009-0000-7241-469X

DIRECTOR METODOLÓGICO Y CO DIRECTOR CLÍNICO
Dra. Lorraine Terrazas Rodríguez
Doctora en Educación
No. de CVU del CONACYT; 251177, Identificador de ORCID; 0000-0001-9427-6195

CO DIRECTOR ESTADISTICO
Dr. Gad Gamed Zavala Cruz
Maestro en Educación Basada en Competencias.
No. de CVU del CONACYT; 568063, Identificador de ORCID; 0000-0001-6624-5746

SINODALES

Dra. Dora María Becerra López
Presidente
Dr. Lorenzo de Jesús Cedillo Orlachia
Secretario
Dr. Moisés Acosta Morales
Sinodal
Dra. María del Pilar Arredondo Cuellar
Sinodal suplente

Dra. María Esther Jiménez Cataño
Secretario de Investigación y Postgrado de la
Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

Dra. Dora María Becerra López
Coordinadora de la Especialidad en Medicina
Familiar, IMSS, UMFM No. 47

Febrero 2024





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

AUTORIZACIONES

DRA. MARÍA ESTHER JIMÉNEZ CATAÑO.
Secretario de Investigación y Postgrado de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud, I.M.S.S.

DRA. MARÍA DEL PILAR ARREDONDO CUELLAR
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina
Familiar No. 47, I.M.S.S.

DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ
Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar
No. 47, I.M.S.S.

RESUMEN

Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.

¹De La Maza Stahl A., Residente de Medicina Familiar, ²Terrazas Rodríguez L. Directora del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, ²Zavala Cruz G. Jefe de Servicio de Medicina Familiar.

INTRODUCCIÓN: Las cinco categorías principales de lesiones no intencionales definidas por la OMS incluyen: lesiones por accidentes de tránsito, ahogamiento, quemaduras, caídas e intoxicaciones. Las muertes por autolesiones y la violencia interpersonal son la segunda y la cuarta causa de muertes relacionadas con lesiones. En México, las lesiones fueron responsables del 14% de todas las muertes en el 2010, una proporción que no cesa de aumentar. Las heridas pueden estar relacionadas con lesiones no intencionales o infligidas. **OBJETIVO GENERAL:** Describir la clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio con enfoque cuantitativo, analítico, observacional, longitudinal, retrospectivo, realizando un comparativo entre los años 2015 y 2020 en la población adscrita a la UMF 47 en San Luis Potosí. **RECURSOS E INFRAESTRUCTURA:** El investigador y los asesores corresponden al recurso humano principal del estudio. La información fue obtenida de la Coordinación de Medicina Familiar, el SIMF, el SIAIS y el departamento de ARIMAC en la UMF 47. **RESULTADOS:** En las lesiones y/o heridas infligidas se presentaron en el año 2015 las lesiones corporales múltiples (20.8%), heridas de mano y muñeca (9.4%) y heridas en cabeza (7.5%), en el año 2020 las lesiones corporales múltiples (17.4%) y trauma en el ojo y órbita (13%). En las lesiones y/o heridas no intencionales se presentaron en el año 2015 las luxaciones de tobillo y pie (14.4%), esguince de cuello (10.1%), luxaciones de mano y muñeca (6.6%) y heridas de mano y muñeca (4%) comparadas con el año 2020 se presentaron con mayor frecuencia las luxaciones de tobillo y pie (13%), esguince de cuello (11%), lesiones corporales múltiples (8.7%) y heridas de mano y muñeca (5.5%). **CONCLUSIONES:** Las heridas y lesiones infligidas y no intencionales clasificadas para los años 2015 y 2020 mostraron un panorama epidemiológico con una predominante presentación de las heridas y/o lesiones no intencionales en el primer nivel de atención. **PALABRAS CLAVE:** heridas, lesiones, infligidas, lesiones no intencionales, clasificación.

ÍNDICE

Resumen	5
Índice	6
Lista de cuadros.....	7
Lista de figuras.....	8
Antecedentes.....	13
Justificación.....	23
Planteamiento del problema.	24
Hipótesis	26
Objetivos.....	26
Material y métodos.....	27
Análisis estadístico.....	48
Recursos e infraestructura.....	50
Resultados.....	51
Discusión.....	73
Conclusiones	78
Limitaciones o nuevas perspectivas de investigación	79
Sugerencias.....	79
Referencias bibliográficas.....	80
Anexos.....	83
Anexo 1. Cronograma de Actividades	83
Anexo 2. Consentimiento informado	86
Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos	86
Anexo 4. Carta de no inconveniente.	93
Anexo 5. Dictamen del Comité de Investigación.	94
Anexo 6. Dictamen del Comité de Ética.	95
Anexo 7. Instrumento de evaluación de plagio.....	96

Lista de cuadros

Cuadro 1. Ejes arquitectónicos de Feinstein	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 2. Proyección presupuestaria de los gastos generados para la elaboración del proyecto.....	50
Cuadro 3. Lesiones y/o heridas por grupo de edad.....	52
Cuadro 4. Lesión y/o Herida Infligida	55
Cuadro 5. Lesión y/o Herida No Intencional	56
Cuadro 6. Mecanismo de la Herida y/o Lesión.....	57
Cuadro 7. Sitio de la Herida y/o Lesión.....	59
Cuadro 8. Egreso de la Atención Médica.....	60
Cuadro 9. Correlación de la variable sexo con las variables estadísticamente significativas.....	62
Cuadro 10. Correlación de la variable edad con las variables estadísticamente significativas.....	63
Cuadro 11. Correlación de la variable tipo de herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.....	64
Cuadro 12. Correlación de la variable lesión y/o herida no intencional con las variables estadísticamente significativas.....	65
Cuadro 13. Correlación de la variable mecanismo de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.....	66
Cuadro 14 Correlación de la variable mes de ocurrencia de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.....	67
Cuadro 15 Correlación de la variable lugar de ocurrencia de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.....	67
Cuadro 16 Correlación de la variable egreso de la atención médica con las variables estadísticamente significativas.....	68
Cuadro 17 Correlación de la variable sitio de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.....	69
Cuadro 18 Tabla cruzada de las Lesiones y/o Heridas Infligidas por año de ocurrencia.....	70
Cuadro 19 Pruebas de Chi-cuadrada de Pearson en las lesiones infligidas.....	71
Cuadro 20 Tabla cruzada de las Lesiones y/o Heridas No Intencionales por año de ocurrencia.....	71
Cuadro 21 Pruebas de chi-cuadrada de Pearson en las lesiones no intencionales ...	73

Lista de figuras

Figura 1. Porcentaje de heridas y/o lesiones por sexo	51
Figura 2. Lesiones y/o heridas por año de ocurrencia.....	53
Figura 3. Tipo de Herida y/o Lesión por Año	54
Figura 4. Lugar de Ocurrencia de Herida y/o Lesión	60
Figura 5. Mes de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión	61

Lista de abreviatura y símbolos

- **ARIMAC:** Área de Información Médica y Archivo Clínico.
- **AVAD:** Años de vida ajustados por discapacidad.
- **CIE-9:** Clasificación Internacional de Enfermedades novena edición.
- **CIE-10:** Clasificación Internacional de Enfermedades décima edición.
- **IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **RAIS:** Hoja de registro de consultas diarias.
- **RLC:** Red local de consulta
- **SIAIS:** Sistema Informático de Atención Integral a la Salud.
- **SIMF:** Sistema de Información de Medicina Familiar.
- **SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales)
- **UMF:** Unidad de Medicina Familiar.
- **UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Lista de definiciones

- **Año:** Período de 365 días (366 días, los años bisiestos), dividido en doce meses, que empieza el día 1 de enero y termina el 31 de diciembre.
- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.
- **Sexo:** Características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.
- **Tipo de Herida y/o Lesión:** Es el daño que ocurre en el cuerpo humano que puede ser provocado o de forma accidental.
- **Lesiones y/o heridas infligidas:** Es el daño que ocurre en el cuerpo humano que es provocado de forma intencional.
- **Lesiones y/o heridas No Intencionales:** Es el daño que ocurre en el cuerpo humano que es provocado de forma accidental.
- **Mecanismo de la herida y/o lesión:** Es la manera de producirse o de realizarse una herida y/o lesión.
- **Mes de Atención:** Cada una de las doce partes en que se divide el año.
- **Lugar donde ocurrió la herida y/o lesión:** Espacio físico en dónde se presentó accidente provocado o no intencional.
- **Egreso de la Atención Médica:** Retiro de un paciente de los servicios de atención médica.
- **Sitio de la herida y/o lesión:** Porción del espacio, real o imaginada, en que se sitúa algo.

Dedicatorias.

Cada momento y los esfuerzos invertidos en el presente trabajo de investigación lo dedico a Dios y a Santa Martha que han sido guías potenciales de los pasos que he dado a lo largo de mi formación académica y profesional.

La fortaleza y respaldo incondicional de mi madre Allen Stahl Duque, se sumaron al intenso trabajo realizado en mi tesis de grado, por su motivación incansable que ha formado al ser humano que soy y que siempre ha estado presente ante cualquier adversidad para afrontar los contratiempos que podrían haber interferido con la conclusión de éste proyecto.

En secuencia dedico el tiempo invertido para la culminación de la tesis de grado a mi pareja sentimental por su comprensión y entendimiento, por las insaciables horas de trabajo dedicadas y que no me permitieron ofrecerle tiempo en cantidad pero que indudablemente condicionaron ofrecerle tiempo de calidad y disfrutar intensamente de esos momentos que hemos compartido juntos.

Reconocimientos.

La secuencia y ordenamiento de mi tesis de grado fueron trazados por el fuerte respaldo de la Dra. Lorraine Terrazas Rodríguez, el Dr. Gad Gamed Zavala Cruz y la Dra. Dora María Becerra López, los cuales me ofrecieron un direccionamiento tan preciso para culminar mi manuscrito, agradezco tanto por su respaldo y dedicación por haber sido partícipes en mi éxito académico, sin lugar a dudas mis logros se están convirtiendo en sus logros y permanecerán presentes en cada triunfo profesional y académico por la integridad de sus enseñanzas compartidas, las cuales han sido altamente significativas y seguirán estando presentes en mi ejercicio profesional.

Agradezco a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí con énfasis a la Facultad de Medicina por permitirme formar parte de sus alumnos y cursar el maravilloso programa académico que me convirtió en especialista en medicina familiar.

Mi gratitud al Instituto Mexicano del Seguro Social enfatizada a la Unidad de Medicina Familiar 47, la cual fue mi sede académica durante toda mi formación académica y por añadidura a las subsedes académicas; el Hospital General de Zona con Medicina Familiar 1, al Hospital General de Zona con Medicina Familiar 2, al Hospital General de Zona 50 y a las Unidades de Medicina Familiar 7 y 49, así como al Asilo Nicolás Aguilar, en los cuales recibí asesoramiento por reconocidos profesionistas, excelentes médicos de primer y segundo nivel de atención así como seres altamente humanos, caritativos y empáticos con el dolor y sufrimiento de los pacientes y sus familias en el sinuoso camino que se debe cursar al afrontar las enfermedades.

Agradezco a cada valioso médico familiar presente durante mi formación académica y que se sumó para convertirme en agente de cambio para la Medicina Familiar.

1. ANTECEDENTES.

Las lesiones intencionales o infligidas son el resultado de un acto realizado a propósito con el objetivo de dañar, herir o matar. ⁽¹⁾ Se entiende a la agresión como la acción que tiene la intención de hacerle daño a otra persona ⁽²⁾ Se propone definir a la violencia como un estadio más avanzado de la agresividad, pretende el uso deliberado de la fuerza física o el poder, de manera directa o indirecta, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona, grupo o comunidad; que cause o tenga probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones. ⁽³⁾

Se define como accidente a toda lesión no intencional que puede llegar a provocar daños físicos o psíquicos. Si bien ocurre en forma repentina, existen factores previos que inciden para que este se produzca. Atribuir la producción del mismo al destino, impide la toma de conciencia y dificulta su prevención. ⁽⁴⁾ El término de “lesiones no intencionales”, no implican una incapacidad para controlarlas, sino el daño causado sin insidia y la posibilidad de que su prevención sea factible; sin embargo, la palabra a la que se recurre de forma coloquial para detonarlas es la ya mencionada “accidente”, que es una consecuencia del riesgo. ⁽⁵⁾

Una herida es una pérdida de continuidad de la piel o mucosa producida por algún agente físico o químico, que cursa con una serie de signos y síntomas, tales como separación de bordes de la piel, dolor, inflamación, hemorragia, entre otras. ⁽⁶⁾ Las heridas se definen como una lesión, intencional o accidental, que pueden producir pérdida de la continuidad de la piel y/o mucosa. ⁽⁷⁾

Cinco millones de muertes se atribuyen a lesiones en todo el mundo cada año, y el 12% de ellas se encuentran entre los niños. ⁽⁸⁾ Si bien la mayoría de los informes se centran en las tasas de mortalidad por lesiones, la morbilidad es otro factor importante a considerar al estimar el impacto de las lesiones en el individuo, la sociedad y el sistema de atención de la salud. Está bien establecido que los niños que tienen discapacidades generalmente tienen más probabilidad de "morir joven, o ser descuidado, desnutrido y pobre". ⁽⁹⁾

Con relación a la probabilidad de sufrir y morir por lesiones, cualquier trabajador sanitario sabe que los hombres son los más propensos desde la infancia y hasta la vejez. Esto es debido a que desde pequeños, parte de la socialización que reciben se relaciona con probar conductas de riesgo en una mayor frecuencia que las mujeres.⁽¹⁰⁾

La mayor tasa de mortalidad por lesiones no intencionales corresponde a África, 10 veces mayor que en los países de ingresos altos de Europa y del Pacífico Occidental, como Australia, los Países Bajos, Nueva Zelandia, Suecia o el Reino Unido, que presentan las menores tasas de lesiones en niños. La mortalidad es una medida muy burda para apreciar la magnitud del problema que representan las lesiones no intencionales. La tasa de mortalidad revela solamente una pequeña fracción de las lesiones no intencionales que sufren los niños.^(11,12,13,14)

Las muertes por autolesiones y la violencia interpersonal son la segunda y la cuarta causa principal de muertes relacionadas con lesiones y de los AVAD respectivamente.⁽¹⁵⁾ La autolesión es causal en forma desproporcionada, de mayores muertes entre las personas en los países de ingresos altos con respecto a los de bajos y medianos ingresos, aunque las tasas de muerte por autolesiones son más altas en los países de bajos y medianos ingresos de Europa y el sureste de Asia (Rumania, Serbia, Tayikistán). Casi el 95% de las defunciones y los AVAD debidos a la violencia interpersonal y casi todas las muertes y AVAD debidos a la guerra y los conflictos se producen entre las personas en países de bajos y medianos ingresos. Las tasas de muerte por violencia interpersonal son sustancialmente más altas en los países de bajos y medianos ingresos de África y las Américas que en otras regiones del mundo, y las tasas de muerte por la guerra y el conflicto son más altas en los países de bajos y medios ingresos de la región del Mediterráneo Oriental. En Sudáfrica, casi el 50% de todas las muertes están relacionadas con lesiones resultantes de la violencia interpersonal.⁽¹⁶⁾

En la infancia la capacidad cada vez mayor para alcanzar sitios y manipular aparatos peligrosos, la curiosidad por conocer todas las áreas y objetos que los rodean y la dificultad para vigilarlos en forma permanente son situaciones ampliamente

demostradas que están relacionados con los accidentes en esta etapa de la vida. (17,18,14,19) Las lesiones no intencionales constituyen un problema de salud, es necesario evaluar y controlar los factores de riesgo en los distintos tipos de accidentes para prevenir o disminuir su incidencia a través de estrategias de información, educación y comunicación. (20)

La prevención de las lesiones no intencionales puede considerarse una emergencia sanitaria, también social, debido a la elevada mortalidad, morbilidad y discapacidad que ocasionan. Asimismo, por el elevado costo económico que directa o indirectamente representan y lo más importante, por la enorme carga de sufrimientos humanos que comportan. (14)

Para la prevención de lesiones no intencionales es necesario reestructurar las campañas de concientización desde sus propios conceptos, si bien los estudios en torno al riesgo ya han modificado los términos como el de “accidente”, que limitan la capacidad de actuar y el deslinde de las responsabilidades que implica el cuidado, falta llegar a la población en riesgo mediante conceptos adecuados y al nivel de cada sector. (21) Para poder abordar las medidas preventivas oportunas, es necesario conocer a fondo todos los elementos que intervienen, favorecen, predisponen, desencadenan e incluso agravan las lesiones no intencionales. (20)

Debido a las condiciones económicas, políticas y sociales que privan en el mundo actual, los actos de violencia extrema son comunes en la época contemporánea. Los complejos patrones de lesiones infligidas encontrados en las víctimas de actos de violencia extrema obedecen a distintos mecanismos de lesión de alta transmisión de energía, muchas veces combinados. (22)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2015 (23), estimó que ocurrieron 788.000 muertes por suicidio en el mundo, para una tasa anual ajustada por edad de 14 a 60 años equivalente a un 10,7 por 100.000 habitantes (13.6 entre hombres y 7.8 entre mujeres). Al analizar la tasa ajustada por regiones, el Mediterráneo Oriental (4.34)

y las Américas (9.09) muestran las cifras más bajas, en cambio, en América Central (9.0), el Caribe hispano (10.6), México (10.15), y América del Sur (12.5) por ciento reflejan un aumento en las tasas de suicidio. En el caso de América del Sur, los aumentos se dieron en ambos sexos; En América del Norte y en América Central, el Caribe hispano y México, sólo hubo un aumento en el caso de los varones. En la región del Caribe no hispano, las tasas de suicidio totales y para ambos sexos se mantuvieron estables a lo largo del período. Situación que es alarmante y problemática teniendo en cuenta que según la Organización Mundial de la Salud-OMS, estima que “la frecuencia del intento de suicidio es 20 veces mayor que la del suicidio consumado. En la población general mayor de 15 años, la prevalencia de las tentativas es del 3% al 5%, registrando un mayor número de intentos de suicidio”. Cada año se suicidan más de 800.000 personas en todo el mundo y el principal factor de riesgo para este evento, es un intento de suicidio no consumado; encontrándose entre las tres primeras causas de muerte en las personas desde los 15 a 44 años. ⁽²⁴⁾

Se ha observado un incremento del 24% por lesiones entre 1990 y 2010. En los próximos 20 años se observará un incremento en las muertes por lesiones relacionadas con medios de transporte, autolesiones, caídas, quemaduras y violencia interpersonal. Se espera un incremento en los próximos 20 años de la carga global por lesiones; esto proyectado que para el 2030, las lesiones por accidentes de tráfico serán la quinta causa de muerte a nivel mundial y las muertes por autolesiones serán la doceava causa de muerte. En contraste se ha observado una disminución de ahogamientos y envenenamientos en el 2010 con respecto a 1990. ⁽¹⁶⁾

Las caídas son la segunda causa más común de muertes relacionadas con lesiones no intencionales a nivel mundial, seguido por ahogamiento, quemaduras y envenenamientos. Las tasas de muerte por caídas y de los envenenamientos son generalmente más altos en los países de ingresos altos que en los países de bajos y medianos ingresos combinados; sin embargo, la tasa de muerte por caídas es mayor en los países de bajos y medianos ingresos de Asia Sur-Oriental (Vietnam, Indonesia, Camboya, etc.) mientras que la tasa de muerte por envenenamiento es más alta en los países de bajos y medianos ingresos de Europa. Más del 90% de las muertes por

ahogamiento y de los incendios se producen en países de bajos y medianos ingresos. Los hombres representan más del 50% de todas las muertes, por causas específicas relacionadas con lesiones, con excepción de las muertes por quemaduras. ⁽²⁵⁾

El panorama en 2015 en las Américas muestra el mosaico tan diverso en la magnitud de las lesiones intencionales en la región desde Canadá hasta el Salvador. Si bien, el perfil muestra que existe cierto balance en la proporción de los accidentes de transporte, las lesiones no intencionales e intencionales, hay países donde este balance se rompe por el efecto de la violencia dentro de esas sociedades. Tal es el caso de El Salvador, Guyana, Guatemala, Venezuela, Honduras, Colombia, Brasil, Belice o Jamaica. México se ubica en un sitio intermedio en términos de la carga de la mortalidad. ⁽²⁶⁾

En el año 2020 las primeras cuatro de las causas de muerte referidas, se observa una mayor proporción en hombres, representando 78.4% de los accidentes, 87.9% de los homicidios, 81.7% de los suicidios y 82.4% de eventos de intención no determinada. Cabe destacar que de las 5,573 defunciones que corresponden a eventos de intención no determinada, 12.8% tuvo como medio de agresión un arma de fuego o un arma blanca. Los homicidios son la octava causa de muerte en la población en general (36,773, 3.4%) y la sexta causa de muerte en hombres (32,336, 5.6%). ⁽²⁷⁾

En el estudio de **Camacho y colaboradores (2020) en Madrid España**, mostraron que el empleo de armas de fuego (22.9 %) constituye el mecanismo más habitual de suicidio. En las noticias que indican el empleo de armas de fuego destacan como motivos del suicidio los problemas relacionados con la corrupción (78.2 %), los tribunales/Justicia (66.6 %) y trastornos depresivos (23.8 %) aunque con discrepancias entre los diarios. La asfixia por ahorcamiento se especifica en 11.7 %, como factor desencadenante resulta el acoso (35.7 %), los trastornos depresivos (23.8 %) y la violencia de género (20 %). La ingesta de fármacos o tóxicos alcanza el 4.8 % del total, se emplea este mecanismo en trastornos depresivos (28.5 %), la sofocación se encuentra en el 3.7 % de los casos, la explosión se trata de un método que se

menciona en el 1.6 %. Entre el 90 y 95 % de los suicidios tienen al menos un diagnóstico psiquiátrico previo. ⁽²⁸⁾

En el estudio de **Navarro Gómez (2017) en España** entre las principales causas de mortalidad por lesiones intencionales o autoinfligidas en el 1%, y las lesiones no intencionales en menores de 30 años encontradas en un 3.75% de todas las causas de mortalidad en éste grupo de edad sobresaliendo un 63.12% en los hombres, destaca un 0.5% de todas las muertes por accidentes en vehículo de motor y 0.6% por ahogamiento, sumersión y sofocación accidentales. ⁽²⁹⁾

En el estudio de **Sastre Paz y colaboradores (2016) en Madrid, España**, en cuanto a las características de las lesiones, éstas fueron más frecuentes a partir de los cinco años de edad, el 35.5% entre los cinco y diez años y el 36.7% en mayores de 11 años. En general, el lugar donde predominaron es la casa (25.3%), seguido de “la calle sin ser accidente de tráfico” (24.6%). A partir de los cinco años, el lugar donde ocurren mayoritariamente las lesiones es en la escuela (56.6%). La mayoría precisó atención sanitaria, fundamentalmente (76.6%) en un centro de urgencias y en segundo lugar (11.8%) acudieron a su médico/enfermero. En cuanto al porcentaje de ingresos, fue similar en ambos sexos (3.4 y 3.2%, respectivamente). Las lesiones más frecuentes fueron las contusiones o heridas superficiales (63.5%). ⁽³⁰⁾

En el estudio multicéntrico de **Jiménez de Domingo (2017) en España** y en el estudio de **Pérez Del Toro (2018) en Cuba**, las caídas constituyen la principal forma de lesión no intencionada en los menores de 14 años, mucho más frecuentes que las intoxicaciones o las quemaduras, según un estudio sobre accidentes llevado a cabo por la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. ^(31,32) **Martínez Negrin (2016) en Cuba** al estudiar los niños de cuatro Consultorios Médicos de la Familia, del policlínico Universitario Área V de Cienfuegos, Manuel Piti Fajardo se encontró que la principal causa de los accidentes en todas las edades fueron las caídas. ⁽¹⁸⁾ **Córdoba y colaboradores (2014) en México** de forma similar representaron en un 83,9 % la

causa de los accidentes en niños que acudieron a una unidad médica de primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social en el Distrito Federal, México. ⁽³³⁾

En el estudio de **Sastre Paz y colaboradores (2016) en Madrid, España** para describir la prevalencia y analizar los factores sociodemográficos que se asocian a haber sufrido una lesión no intencionada en la población menor de 15 años se realizó un estudio donde predominaron los accidentes en el hogar en menores de 5 años, mientras que en el grupo de 5 a 15 años en la escuela y la calle. ⁽¹²⁾ En el estudio de **Córdoba y colaboradores (2014) en México** y el estudio de **Jiménez de Domingo (2017) en Barcelona, España**, llama la atención que resultaron las caídas como la causa más reiterada de los accidentes en los primeros años de vida, a pesar de contar los hogares con algún tipo de protección para su prevención. Este hecho posiblemente se relacione a la escasa autonomía del niño a esta edad unido a defectos en los pisos desde un mismo nivel u otros sitios de alturas que producen otro nivel: escaleras sin barandas, ventanas y balcones. Hallazgo que ha sido encontrado en diferentes estudios del tema. ^(17,33)

En el estudio de **Rigual y colaboradores (2021) en Cuba**, más de la mitad de los lesionados pertenecían al sexo femenino y fueron las lesiones intencionales las de mayor incidencia, aunque no se debe menospreciar el porcentaje de lesiones no intencionales donde predominó el sexo masculino. Se concluye que las lesiones intencionales y no intencionales en la adolescencia, son situaciones que demandan atención de la familia por tener a su cargo el cuidado del menor. La negligencia del adulto en el hogar, sobre todo figuras femeninas, que en alto porcentaje son familiares del menor, es el elemento predominante como tipo de maltrato que provoca lesiones en el adolescente y constituye la causa más frecuente de ingreso hospitalario en este grupo de edad. ⁽³⁴⁾

En el estudio de **Alpizar Navarro y colaboradores (2021) en Cuba**, la ocurrencia de accidentes en menores de 18 años ha presentado una tendencia ascendente a través del tiempo, la tasa más elevada fue en el año 2017 y la más baja en el 2014. La media

fue de 744 casos por años, con una desviación estándar de 45.2 y la mediana de 735.5. El lugar donde se presentaron los accidentes de forma más reiterada fue el hogar/casa (68.3 %); de cada tres accidentes que se produjeron dos de ellos ocurrieron en el hogar. La causa más frecuente de los accidentes en el hogar/casa fueron las caídas (48.1%), seguido en el orden de presentación por la ingestión de sustancias tóxicas y las quemaduras. Durante todo el periodo analizado (2013 a 2018) hubo un amplio predominio de la morbilidad por accidente (lesiones leves: 96.5 % y graves: 2.8 %) sobre la mortalidad (lesiones fatales: 0.7 %). La morbilidad por accidentes en menores de 18 años es más frecuente que la mortalidad y la mayor morbilidad se presentó en los meses de verano. Son los accidentes leves los de mayor por ciento en este estudio; resultado de las características propias de los niños, las causas que lo provocan y los factores de riesgo asociados. ⁽²⁰⁾ Aunque en la mayoría de las ocasiones no se producen lesiones graves, suponen la tercera causa de muerte por accidente en los países de la Unión Europea en niños entre los 0 y 19 años, según la European Child Safety Alliance. ⁽³³⁾

En el estudio de **Ruiz y colaboradores (2014) en Bogotá, Colombia**. En los perfiles sociodemográficos de los heridos en accidentes, 352 de los participantes reportaron haber resultado lesionados por accidente de tránsito, las edades oscilan entre los 16 y 52 años, con media en los 22.2 y desviación típica de 5 años, la proporción de mujeres (casi 55%) es algo más del 9% que la de hombres y predominan los estratos bajos. El tipo de accidente más frecuente es el atropello (41.3%) sobre todo en los sujetos de menores niveles educativos (47.1%) en comparación con los universitarios/técnicos de 16 a 52 años (25.3%). En segundo lugar se encuentran los choques entre vehículos (35.4%), con proporciones casi inversas entre los dos grupos comparados, 32.2% para niveles educativos bajos y 44% para niveles educativos altos ($\chi^2=77.08$, $p < .001$). Los resultados del análisis de variables relacionadas con las víctimas muestran que la mayoría de ellas eran peatones (41.2%) o pasajeros del vehículo (35.7%) y en un 23.1% de los casos, la víctima fue el conductor del mismo. ⁽³⁵⁾

En el estudio de **Ruiz y Herrera (2016) en Medellín, Colombia**. En lo que se refiere al tipo de daño que el accidente ocasionó en las víctimas, el más frecuente es el trauma de miembros en un 43.2% de los casos y el politrauma con 31.4%; el trauma de cuello se presenta en un 3.3% de los casos. Se destacan en esta variable, dos aspectos: el 4.7% de los casos no presenta lesiones y existen diferencias entre algunos grupos de víctimas: los sujetos de nivel educativo alto presentan mayor proporción de traumas de cuello (7.8% vs. 1.7%) y de trauma de miembros (46.0% vs. 42.2%) y menos politrauma (26.2% vs. 33.3%), trauma craneano (2.4% vs. 3.8%) o facial (6.8% vs. 9.7%) que los otros sujetos ($\chi^2=54.60$, $p < .001$). En cuanto al género, en las mujeres es más frecuente el trauma de cuello (4.5% vs. 1.8%) y en los hombres el trauma de miembros (47.2% vs. 41.0% en mujeres, $\chi^2=37.02$, $p < .001$).⁽³⁶⁾

En el estudio de **Mogollón (2019) en Ecuador**, el mecanismo de trauma fue herida por arma blanca con el (39% $n=16$), accidente de tránsito (24.4%; $n=10$), caída de grandes alturas (22%; $n=9$), herida en pared torácica (9.76%; $n=4$) entre otros (arma de fuego, aplastamiento).⁽³⁷⁾

En el estudio de **Lozano y colaboradores (2013) en México**, las lesiones fueron responsables del 14% de todas las muertes en el 2010, una proporción que no cesa de aumentar: caídas, agresiones en y fuera del hogar y los suicidios involucraron los tipos de lesiones más frecuentes. En 1990, las enfermedades transmisibles, de la nutrición y reproducción eran responsables de 38% de las defunciones, las no transmisibles contribuían con 48% y las lesiones con 14%. En cambio en 2010 las enfermedades crónicas no transmisibles contribuyeron con 71% de la carga de enfermedad a expensas del descenso de las causas transmisibles, maternas, de la nutrición y reproductivas (15%), mientras las lesiones permanecieron con una contribución similar en el periodo.⁽³⁸⁾

En el estudio de **Monárrez y colaboradores (2016) en la región del norte de México** en el año 2002, las lesiones representaron 10.6 % ($n = 271$) del total de internamientos en el Hospital Rural de Guachochi en 2002; dos terceras partes fueron indígenas

(hombres 71.7 %, mujeres 28.3 %) y una tercera parte mestizos (hombres 65.8 %, mujeres 34.2 %). Las lesiones en adolescentes fueron las más frecuentes con 21 % del total de internamientos por lesiones (indígenas 70.6 % y mestizos 29.4 %). El 62.7 % fue admitido en el Departamento de Cirugía; casi todos de urgencia independiente del grupo étnico. No se identificaron diferencias ($p = 0.6$) en el número de días de internamiento entre indígenas (2.4) y mestizos (2.1). Del total de lesiones en indígenas, los hombres sumaron 79.4 % y las mujeres 20.6 %. De este modo, los hombres indígenas adolescentes abarcaron 10% del total de internamientos por lesiones en el Hospital Rural de Guachochi en 2002. Las lesiones más frecuentes entre indígenas incluyeron lesiones intracraneales 16.7 %, quemaduras/corrosiones 11.1 %, y fracturas de extremidades superiores 11.1 %; y en mestizos fueron lesiones de órganos intraabdominales 13.3 % y fracturas de extremidades superiores 13.3 %. El uso de arma fue reportado en 22.2 % de los internamientos indígenas y en 20 % de los mestizos; los indígenas tendieron a utilizar más armas de fuego que los mestizos (11.1 % versus 6.7 %). Las diferencias en la distribución de las hospitalizaciones relacionadas con lesiones de acuerdo a ciertas características entre los años 2002 y 2012 muestran con significancia estadística ($p=0.02$) al grupo de edad entre 21-40 años como el más afectado, además se duplica el número de lesiones en dicho grupo de edad para el 2012 con respecto al 2002. Para la distribución por sexo en la integridad de las hospitalizaciones secundarias a lesiones prevalecen los hombres para ambos años de estudio, mostrando una diferencia de casi el triple con respecto a las mujeres. La intervención quirúrgica más usada en el periodo de estudio fue la sutura de herida. Con respecto a la región corporal afectada en las hospitalizaciones registradas en ambos años de comparación se muestran como principales sitios de afección a cabeza y cuello así como miembros inferiores para el 2002 y el 2012 respectivamente. El uso de arma y los días de hospitalización son altamente significativos ($p<0.001$) mostrando un 70.5% de aumento en el uso de arma para el 2012 comparado con el 2002 con estancias de hospitalización cortas (1 día) en ambos años comparados. ⁽³⁹⁾ En el estudio de **Ross y colaboradores (2005) en México** del total de adolescentes indígenas internados por lesiones, 33.3 % fue referido a otro hospital para atención especializada (20 % de los mestizos). ⁽²⁵⁾

2. JUSTIFICACIÓN.

Las heridas y lesiones en México se han estudiado pobremente y presentan un escaso seguimiento, las estimaciones actuales acerca de ésta problemática que sin duda se ha convertido en un problema de salud pública, el cual requiere unas mejores aproximaciones acerca de las estimaciones en la presentación de la población mexicana y su impacto en los servicios de atención en el primer nivel de atención en el IMSS. La caracterización epidemiológica de las lesiones infligidas y no intencionales, nos permitirá saber cuáles son las posibilidades de actuación: su rentabilidad, eficacia, costo y aceptación social. Todo ello será necesario para un abordaje global del problema.

Las lesiones no intencionales han mostrado mayores problemáticas relacionadas a discapacidades que potencian la necesidad del trámite de pensiones anticipadas por los daños ocasionados por las mismas, además de estar en relación estrecha con aumento de invalidez en la población. Es importante conceptualizar que las necesidades de mayores recursos económicos por insumos del sector de salud y la necesidad de recursos humanos en las unidades de atención para el manejo de heridas y lesiones tanto infligidas como no intencionales han mostrado un impacto relevante para el Instituto Mexicano del Seguro Social, sobretodo en la población trabajadora que propicia un descenso en la producción industrial y empresarial por las complicaciones que pueden ser adquiridas en los lesionados.

En el acervo científico de la UMF No. 47 no existe antecedente de investigaciones previas abordando las heridas y lesiones, lo que respalda profundizar en las mismas, para ofrecer un mejor abordaje tanto en la atención clínica como en las acciones de fomento, prevención y protección a la salud de las heridas y lesiones al contar con estadísticos actuales en la sede de estudio y sin duda fortalecer la toma de decisiones directivas y la futura implementación de unas mejores estrategias de intervención en la población.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Una mirada atenta a las estadísticas de los accidentes a escala mundial no deja de alarmarnos; en la mayor parte de los países aparecen entre las primeras causas de muerte para todas las edades, aunque con mayor incidencia en niños, jóvenes y adultos mayores, de acuerdo con el tipo de accidente. Es por eso que se consideran un problema creciente en términos de años de vida potencialmente perdidos, ya que afectan en mayor proporción a las poblaciones de menor edad. Las lesiones no intencionales no se comportan igual dentro de una región, país o continente, puesto que se involucran infinidad de factores, muchos de los cuales son controversiales en las diferentes sociedades, como son los aspectos económicos, la escolaridad, cultura e idiosincrasia. ⁽¹²⁾

En el caso de las mujeres de 15 a 30 años observamos que el incremento en la mortalidad del 2000 al 2015 es particularmente más marcado que en los hombres en: Baja California, Nuevo León, Chiapas, Querétaro, Campeche, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Nayarit y el DF. El predominio del incremento en los hombres en este grupo de edad sólo se observa en Guanajuato, Colima, San Luis Potosí y Aguascalientes. En cuanto al número de defunciones por lesiones en México, vale la pena destacar que se presentaron 13,845 defunciones por lesiones en mujeres en 1990 y que aumentaron a 15,518 en el 2015 mientras que en los hombres el número en 1990 fue de 52,361 y se incrementó a 56,482 en el 2015. ⁽²⁶⁾ Durante el 2020, 92.4% (1,004, 083) de las defunciones se debieron a enfermedades y problemas relacionados con la salud presentando un aumento de 3.6% con respecto a 2019 y 7.6% (82,660) a causas externas: accidentes (32,356), homicidios (36,773), suicidios (7,896) y eventos de intención no determinada (5,573) que se caracterizan porque el certificante manifiesta carecer de elementos para clasificar la defunción en algunas de las categorías previas. ⁽²⁷⁾

Las lesiones no intencionales no son acontecimientos que suceden por azar; su prevención debería ser una prioridad a nivel social. La magnitud del problema no solo se puede medir a través de la mortalidad prematura, sino también mediante la morbilidad, la asistencia médica, el trabajo familiar que precisan, así como las pérdidas

de horas escolares y laborales. Diferentes estudios ponen de manifiesto la necesidad del análisis de las lesiones en profundidad para poder diseñar estrategias de prevención eficaces y así, contribuir a su reducción. ⁽¹²⁾ Asimismo no debemos dejar pasar a las lesiones intencionales por su elevado impacto en el bienestar de las familias, las demandas de atención en los servicios de salud y la repercusión en la sociedad. Al existir la pérdida en la continuidad de los tejidos se provocará una herida la cual puede estar íntimamente relacionada con lesiones infligidas o lesiones no intencionales. Lo anteriormente descrito involucra altos impactos en la saturación de los servicios de atención de urgencias y en la consulta externa de medicina familiar, además de representar un impacto económico relevante con la necesidad de incapacidades temporales para el trabajo e incapacidades permanentes parciales o totales que resultan de las lesiones infligidas y no intencionales.

En la literatura científica está ampliamente documentado que el manejo de heridas y lesiones que no sea llevado a efecto con oportunidad en los tiempos de atención y las medidas iniciales ofrecidas en su manejo, pueden propiciar complicaciones que llevarán a la necesidad de atención en la consulta externa del primer nivel de atención y en el manejo hospitalario, al requerir manejos ulteriores con mayores necesidades de intervención médica, farmacológica y quirúrgica.

Existen estudios realizados en el ámbito internacional y nacional que respaldan los altos índices reportados en los últimos años de lesiones infligidas y no intencionales, mostrando ascenso gradual de las mismas en la población general, sin embargo a nivel nacional y en el estado de San Luis Potosí es muy pobre la literatura científica abordando esta línea de investigación.

La realización del presente estudio es altamente viable y factible para su abordaje en la sede de estudio, sustentado en que podrán obtenerse las variables proyectadas a partir de las fuentes de información que el IMSS ha fortalecido a lo largo de su desarrollo tecnológico y que permite lograr estimaciones con mayor exactitud por mostrar una mayor facilidad para el registro y resguardo de la información médica.

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es la clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020?

4. HIPÓTESIS

Existen diferencias en la clasificación de las heridas y lesiones infligidas y no intencionales en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL.

Describir la clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar el sexo y la edad de la población en estudio.
- Identificar la frecuencia de las heridas de acuerdo a su clasificación en el 2015 y 2020.
- Identificar la frecuencia de las lesiones de acuerdo a su clasificación en el 2015 y 2020.

- Identificar la frecuencia por área anatómica de la herida y/o lesión.
- Identificar la frecuencia por el sitio de ocurrencia de la herida y/o lesión.
- Identificar la temporada mensual en la cual se presenta el mayor número de heridas y lesiones infligidas y no intencionales.
- Nombrar el tipo de egreso otorgado a los pacientes que fueron recibidos para la atención de heridas y/o lesiones.
- Clasificar las heridas y lesiones por su mecanismo de afección en infligidas y no intencionales de acuerdo a su código CIE-9.
- Clasificar las heridas y lesiones en infligidas y no intencionales de acuerdo a su código CIE-10.
- Comparar las heridas y lesiones identificadas en los años 2015 y 2020.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1. Tipo y diseño de estudio.

- Observacional, cuantitativo, analítico, longitudinal y retrospectivo.

Cuadro 1. Ejes arquitectónicos de Feinstein

Intervención del investigador	Observacional
Tipo de asignación	Aleatoria
Grupo control	Comparativa
Tipo de control	Histórico
Seguimiento	Longitudinal
Dirección del seguimiento	Retrospectivo
Medición de las variables	Abierta
Fuente de los datos	Retroléctica

6.2 Población, lugar y tiempo de estudio

6.2.1 Universo de estudio.

- Expedientes de los pacientes atendidos por heridas y lesiones registrados en el Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) de la Unidad de Medicina Familiar No. 47.

6.2.2 Unidad de estudio.

- Expedientes de pacientes que sufrieron heridas y lesiones en el 2015 y 2020 (47,376 expedientes).

6.2.3 Población de estudio.

- Expedientes de pacientes que sufrieron heridas y lesiones en el periodo de tiempo del estudio.

6.2.4 Espacio de estudio.

- Expedientes con registro CIE-10 por heridas y lesiones infligidas y no intencionales.

6.2.5 Tiempo de estudio.

- Enero a diciembre de los años 2015 y 2020.

6.3. Tipo de muestra y tamaño de la muestra.

- **Tipo de muestreo:** Muestreo probabilístico aleatorio simple de los expedientes con registro de heridas y lesiones en los años 2015 y 2020 respectivamente.
- **Tamaño de muestra:** Cálculo de tamaño de muestra para población infinita, con fórmula para estimar proporciones, ejecutada con el programa Epidat 4.0, con un estimado de 576 revisiones de expedientes en todo el periodo del estudio, en un

nivel de precisión del 80% y un nivel de confianza de 90%, éste período y cálculo de muestra fueron definidos para la factibilidad logística del estudio proyectado.

El cálculo de muestra se realizó por ecuación estadística tipo finita:

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

$\alpha =$	90	Confianza (%)
$Z =$	1.65	Nivel de confianza deseado
$p =$	0.5	Probabilidad de efecto buscado
$q =$	0.5	Probabilidad de no efecto.
$N =$	47,376	Tamaño de la población
$e =$	3.5	Error de estimación máximo
$n =$	576	

- **Análisis de los datos:** Por medio de estadística descriptiva con medidas de tendencia central, correlaciones de Pearson para las variables del estudio, tablas cruzadas de las lesiones y/o heridas Infligidas y las lesiones y/o heridas no intencionales con el año de ocurrencia, además se usaron pruebas de Chi-cuadrada para el análisis de las variables nominales o cualitativas y determinar la existencia o no de independencia entre 2 variables, analizando los datos en el SPSS Versión 24.

6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN.

6.4.1 Criterios de Inclusión.

- Todos los expedientes que se encuentren registrados en el SIAIS con un código CIE-10 correspondiente a herida y/o lesión en el 2015 y 2020.
- Pacientes atendidos en la UMF No. 47 de cualquier sexo en el 2015 y 2020.
- Pacientes atendidos en la UMF No. 47 de cualquier edad cronológica en el 2015 y 2020.
- Expediente completo con los datos clínicos que integraron el diagnóstico de herida y/o lesión en el 2015 y 2020.
- Expediente que cuente con la descripción del diagnóstico y mecanismo de lesión en la nota médica. en el 2015 y 2020.
- Expedientes que tengan los diagnósticos de herida y/o lesión a pesar de contar con otras comorbilidades en el 2015 y 2020.

6.4.2. Criterios de Exclusión.

- Expedientes clínicos con el diagnóstico y mecanismo de lesión de otras unidades médicas.
- Meses calendario del período de estudio que no cuenten con cuadro de salida del SIAIS en la Red Local de Consulta de la unidad médica.

6.4.3 Criterios de Eliminación

- Expedientes que no cuenten con la integridad de las variables que deben recolectarse de cada paciente para el concentrado en la base de datos.
- Expedientes que no cuenten con una adecuada sintaxis en la redacción y que no permitan el entendimiento del mecanismo causal de la herida y/o lesión.

6.5. VARIABLES A RECOLECTAR Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Nombre	Tipo	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala	Categorización	Estadística	Tratamiento	Fuente de información
Sexo	Independiente	Características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer	Sexo registrado en los expedientes electrónicos	Nominal Binaria	1. Masculino 2. Femenino	- Frecuencia (%) - Moda	Gráfica de pastel	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos
Edad	Independiente	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Los años cumplidos al momento de la revisión de expediente.	Continua Categórica	1. Menor de 5 años 2. 6 a 10 años 3. 11 a 20 años 4. 21 a 30 años 5. 31 a 40 años 6. 41 a 50 años 7. 51 a 60 años 8. 61 a 70 años 9. 71 a 80 años 10. Mayor de 80 años	- Frecuencia (%) - Mediana - Rango	Cuadro o tabla	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos
Año	Dependiente	Período de 365 días (366 días, los años bisiestos), dividido en doce meses,	Año en el que se encuentra reportado el diagnóstico	Continua Binaria	1. 2015 2. 2020	- Media - Desviación estándar. - Coeficientes de correlación	Histograma	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos

		que empieza el día 1 de enero y termina el 31 de diciembre.				- Razones		
Tipo de Herida y/o Lesión	Dependiente	Es el daño que ocurre en el cuerpo humano que puede ser provocado o de forma accidental.	Encontrar el diagnóstico de una lesión y/o herida en el 2015 o 2020.	Nominal Binaria	1. Infligida 2015 2. Infligida 2020 3. No Intencional 2015 4. No Intencional 2020	- Frecuencias (absolutas y relativas). - Moda	Cuadro o Tabla	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos
Lesiones y/o heridas infligidas	Dependiente	Es el daño que ocurre en el cuerpo humano que es provocado de forma intencional.	Encontrar el diagnóstico de una lesión infligida en el 2015 o 2020.	Nominal Categórica	1. S009 Traumatismo superficial de la cabeza, parte no especificada 2. S01 Herida Cabeza 3. S02 Fractura de huesos del cráneo y de la cara 4. S06 Traumatismo Intracraneal 5. S10 Traumatismo superficial del cuello 6. S11 Herida del cuello 7. S12 Fractura del cuello 8. S13 Luxación, esguince y torcedura de articulaciones y	- Frecuencias (absolutas y relativas). - Moda	Cuadro o Tabla	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos

					ligamentos cuello 9. S20 Traumatismo superficial del tórax 10. S21 Herida del tórax 11. S22 Fractura de costillas, del esternón y de la columna torácica (dorsal) 12. S207 Traumatismos superficiales múltiples del tórax 13. S235 Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas del tórax 14. S31 Herida del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis. 15. S317 Heridas múltiples del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis. 16. S36 Traumatismo de órganos intrabdominales. 17. S328 Fracturas de otras partes y las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis. 18. S333 Luxación de otras partes y de las no			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					especificadas de la columna lumbar y la pelvis. 19. S437 Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas de cintura escapular. 20. T01 Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo. 21. T002 Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es). 22. T003 Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del (os) miembro(s) inferior(es). 23. T006 Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es). 24. T01 Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo. 25. T012 Heridas que afectan múltiples regiones del(os)			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					miembro(s) superior(es). 26. T013 Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) inferior(es). 27. T016 Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es). 28. T019 Heridas múltiples, no especificadas. 29. T022 Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro superior. 30. T023 Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro inferior. 31. T024 Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros superiores. 32. T025 Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros inferiores. 33. T03 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del cuerpo. 34. T032 Luxaciones, torceduras			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) superior(es). 35. T033 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) inferior(es). 36. T034 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es). 37. T06 Otras lesiones en múltiples regiones corporales. 38. T30 Quemaduras y corrosiones parte no especificada. 39. T63 Efecto toxico del contacto con animales venenosos. 40. Otras			
Lesiones y/o heridas No Intencionales	Dependiente	Es el daño que ocurre en el cuerpo humano que	Encontrar el diagnóstico de una lesión no	Nominal Categórica	41. S009 Traumatismo superficial de la cabeza, parte no especificada. 42. S01 Herida Cabeza.	- Frecuencias (absolutas y	Cuadro o Tabla	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección

		es provocado de forma accidental.	intencional en el 2015 o 2020.		43. S02 Fractura de huesos del cráneo y de la cara. 44. S06 Traumatismo Intracraneal. 45. S10 Traumatismo superficial del cuello. 46. S11 Herida del cuello. 47. S12 Fractura del cuello. 48. S13 Luxación, esguince y torcedura de articulaciones y ligamentos cuello. 49. S20 Traumatismo superficial del tórax. 50. S21 Herida del tórax. 51. S22 Fractura de costillas, del esternón y de la columna torácica (dorsal). 52. S207 Traumatismos superficiales múltiples del tórax. 53. S235 Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas del tórax. 54. S31 Herida del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis. 55. S317 Heridas múltiples del	relativas). - Moda		de datos
--	--	-----------------------------------	--------------------------------	--	--	-----------------------	--	----------

					abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis. 56. S36 Traumatismo de órganos intrabdominales. 57. S328 Fracturas de otras partes y las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis. 58. S333 Luxación de otras partes y de las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis. 59. S437 Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas de cintura escapular. 60. T01 Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo. 61. T002 Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es). 62. T003 Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del (os) miembro(s) inferior(es).			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					63. T006 Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es). 64. T01 Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo. 65. T012 Heridas que afectan múltiples regiones del (los) miembro(s) superior(es). 66. T013 Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) inferior(es). 67. T016 Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es). 68. T019 Heridas múltiples, no especificadas. 69. T022 Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro superior. 70. T023 Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro inferior. 71. T024 Fracturas que afectan			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					múltiples regiones de ambos miembros superiores. 72. T025 Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros inferiores. 73. T03 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del cuerpo. 74. T032 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) superior(es). 75. T033 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del(de los) miembro(s) inferior(es). 76. T034 Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es). 77. T06 Otras lesiones en múltiples regiones corporales. 78. T30 Quemaduras y corrosiones parte no			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					especificada. 79. T63 Efecto toxico del contacto con animales venenosos. 80. Otras			
Mecanismo de la herida y/o lesión	Independiente	Es la manera de producirse o de realizarse una herida y/o lesión.	La manera en la que se registró la causa que provocó la herida y/o lesión	Nominal Categórica	1. E813 Accidente de tráfico de vehículo motorizado con colisión con otro vehículo. 2. E819.9 Accidente de tráfico de vehículo motorizado de tipo no especificado, persona no especificada. 3. E860-E869. Envenenamiento accidental por otras sustancias sólidas y líquidas, gases y vapores. 4. E870-897 Heridas abiertas. 5. E878. Intervención Quirúrgica y otros procedimientos quirúrgicos como causa de reacción anormal del paciente, o de complicación posterior, sin mención de accidente en el momento de realizarse la intervención.	- Frecuencias (absolutas y relativas). - Moda	Cuadro o Tabla	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos

					6. E888.9 Caída no especificada. 7. E890-E899. Accidentes causados por fuego y llamas. 8. E904. Abandono o descuido de niños y personas imposibilitadas 9. E905. Animales y plantas venenosas como causa de envenenamiento y reacciones tóxicas. 10. E906. Otras lesiones causadas por animales. 11. E910. Lesión superficial. 12. E913. Ahogo mecánico accidental. 13. E915 Cuerpo extraño que entra dentro de orificio de forma accidental. 14. E916 Golpeado accidentalmente por objeto que cae. 15. E917 Chocar con o ser golpeado accidentalmente por objetos o personas. 16. E919. Accidentes causados por maquinaria.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					17. E920. Accidentes causados por instrumentos u objetos cortantes y punzantes. 18. E921-924 Contusión con superficie cutánea intacta. 19. E925. Lesión por aplastamiento. 20. E922. Accidente causado por proyectil de arma fuego y proyectil de escopeta de aire. 21. E923. Accidente causado por material explosivo. 22. E925 Accidente causado por corriente eléctrica. 23. E924 Accidente causado por sustancias u objetos calientes, material cáustico o corrosivo y vapor. 24. E927 Esfuerzo excesivo y movimientos o cargas enérgicas y repetitivas. 25. E928.9 Otras causas ambientales y accidentales y causas ambientales y accidentales no especificadas. 26. E929 Efectos tardíos de la			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					lesión accidental. 27. E930 Fármacos y sustancias medicamentosas y biológicas que causan efectos adversos en su empleo terapéutico. 28. E953. Suicidio y lesiones autoinfligidas por ahorcamiento, estrangulación y asfixia. 29. E960.0 Pelea o reyerta sin armas. 30. E966. Agresión por instrumento cortante y punzante. 31. E968.9 Medios no especificados. (Violencia no accidental). 32. E969. Efectos tardíos de lesión infligida de forma intencionada por otra persona. 33. E989 Intencionalidad no especificada. 34. E980-E989 Lesiones indeterminadas ya sean provocadas por accidente o a propósito.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					35. E998.3 Disrupción de herida. 36. V90 Cuerpo extraño retenido. 37. Otros mecanismos. 38. Mecanismos indeterminados.			
Mes de Atención	Independiente	Cada una de las doce partes en que se divide el año.	La fecha de la nota de atención	Continua	1. Enero 2. Febrero 3. Marzo 4. Abril 5. Mayo 6. Junio 7. Julio 8. Agosto 9. Septiembre 10. Octubre 11. Noviembre 12. Diciembre		Histograma	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos
Lugar donde ocurrió la herida y/o lesión	Independiente	Espacio físico en dónde se presentó accidente provocado o no intencional.	El sitio en el acontecimiento de la herida y/lesión que se registró en el expediente.	Nominal Categórica	1. Hogar 2. Vía pública 3. Centro Laboral 4. Centro Educativo		Gráfico de barras	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos
Egreso de la Atención	Independiente	Retiro de un paciente de	El número de pacientes	Nominal Binaria	1. Domicilio 2. Referencia a Hospital		Cuadro o	Expediente electrónico del

Médica		los servicios de atención médica.	que fueron referidos a un segundo nivel de atención o a su domicilio.		3. Muerte		Tabla	SIMF y Hoja de recolección de datos
Sitio de la herida y/o lesión	Independiente	Porción del espacio, real o imaginada, en que se sitúa algo.	El lugar anatómico con el cual se registró la herida y/o lesión en el expediente electrónico	Nominal Categórica	1. Cabeza 2. Cuello 3. Tórax 4. Abdomen 5. Pelvis y espalda baja 6. Genitales 7. Extremidades Superiores 8. Extremidades Inferiores 9. Múltiples regiones corporales 10. Inespecífica		Cuadro o Tabla	Expediente electrónico del SIMF y Hoja de recolección de datos

7. MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.

La investigación deberá fue autorizada por el Comité Local de Investigación en Salud 2402, quien otorgó un número de registro para llevar a cabo la investigación planeada, una vez obtenido el número de registro, posteriormente se realizó una carta de aceptación por la Dirección Médica de la Unidad de Medicina Familiar. Al ser aceptado el anteproyecto, se realizó el recabado de la información mediante el análisis de las fuentes secundarias correspondientes y en su defecto de existir dudas en los registros planteados en los cuadros de salida del Sistema Informático de Atención Integral a la Salud. (SIAIS), fusionado a la revisión de las fuentes primarias correspondientes a los formatos RAIS (Hoja de registro de consultas diarias).

Los dos años de estudio, es decir, 2015 y 2020 respectivamente, fueron el punto de partida para la búsqueda intencionada de los códigos CIE-10 correspondientes a los diagnósticos que involucraron a las heridas y lesiones reportadas, los cuales fueron extraídos del cuadro de salida OC34 del SIAS de enero a diciembre de cada año de estudio, se filtraron los diagnósticos correspondientes para visualizar la muestra de los pacientes atendidos por heridas y/o lesiones, posteriormente se concentraron los datos en la “Hoja de recolección de datos” a partir de los datos obtenidos por este filtrado adicionando el mecanismo de lesión que fue revisado de los expedientes electrónicos correspondientes para clasificarlos mediante el código CIE-9, el cual fue obtenido de cada nota médica revisada en el SIMF. En secuencia se realizó una tabla de vaciamiento de información en formato Excel con base en los documentos de registro de información obtenidos del SIAS y el SIMF de la UMF No.47 para finalmente llevar todos los datos obtenidos al Programa Estadístico SPSS Versión 24.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información fue capturada y analizada en el Programa PASW Statistics en su versión 24. Los análisis incluyeron estadística descriptiva de cada una de las variables recogidas, centrado en las heridas y lesiones infligidas y no intencionales de la población que fue estudiada, gráficos de barras, histogramas se utilizaron para ilustrar las diferencias.

Se realizó un análisis estadístico con medidas de tendencia central para solventar y/o comprobar los objetivos (general y específicos), posteriormente se realizó un análisis comparativo de las principales variables (clasificación de las heridas y lesiones) desde un año basal 2015 y un año de corte, es decir, 2020. Para esto último se realizó un análisis estadístico con el coeficiente de Pearson para las variables del estudio, tablas cruzadas de las lesiones y/o heridas Infligidas y las lesiones y/o heridas no intencionales con el año de ocurrencia, además se usaron pruebas de Chi-cuadrada para el análisis de las variables nominales o cualitativas y determinar la existencia o no de independencia entre 2 variables, analizando los datos en el SPSS Versión.

11. ASPECTOS ÉTICOS.

El presente apartado atiende los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, como un estudio sin riesgo dado que no implica la exposición de pacientes a daños físicos o psicológicos, en virtud de que el estudio se realizará utilizando información de bases de datos secundarios.

El estudio fue autorizado por la dirección médica de la unidad de primer nivel de atención a través de la carta de no inconveniente (Anexo 4), además de contar con un registro por el Comité Local de Investigación en Salud (Anexo 5) y el Comité de Ética en Investigación (Anexo 6).

La presente investigación se justifica por la contribución que pudiera hacer al conocimiento de los potenciales riesgos de contraer heridas y lesiones infligidas y no

intencionales en la población adscrita a la UMF No. 47 que solicita la valoración médica; los resultados de ésta investigación ofrecerán un panorama más claro de las áreas de oportunidad para instaurar estrategias de salud que permitan impulsar las medidas preventivas en contra de las lesiones.

Se integran los lineamientos de los Artículos 13°, 14° fracción I, II, III, IV, VI, VII y VIII, 16°, 17° fracción I, 113°, 114°, 115°, 116°, 119° y 120° del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

En cuanto a los derechos de autor se amparan bajo la Ley Federal del Derecho de Autor, atendiendo los Artículos 4° y 5° del Título I, Capítulo único, Disposiciones Generales y el Artículo 12° del Título II del Derecho de Autor, Capítulo I Reglas Generales. Por lo que se considera como autor del protocolo de investigación o de los productos que se obtengan, al investigador principal. En el informe y publicaciones se dará el reconocimiento correspondiente a la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social y se entregará un informe con los resultados correspondientes de dicha investigación.

12. RECURSOS E INFRAESTRUCTURA

12.1 Recursos Humanos

El investigador corresponde al recurso humano principal para el desarrollo del presente proyecto en coparticipación de la asesoría metodológica y clínica en la Dirección del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente y la asesoría estadística por parte de la Coordinación Médica de Medicina Familiar en el turno matutino de la unidad sede del estudio. La información será obtenida de la Coordinación de Medicina Familiar, el SIMF, el SIAIS y el departamento de ARIMAC en la Unidad de Medicina Familiar No. 47.

12.2 Inversión y Presupuesto del Programa (Recursos Financieros).

La realización del presente proyecto requerirá del autofinanciamiento del investigador (Cuadro 2) para llevarlo a cabo, los gastos generados para la ejecución corresponderán a lo descrito a continuación:

Cuadro 2

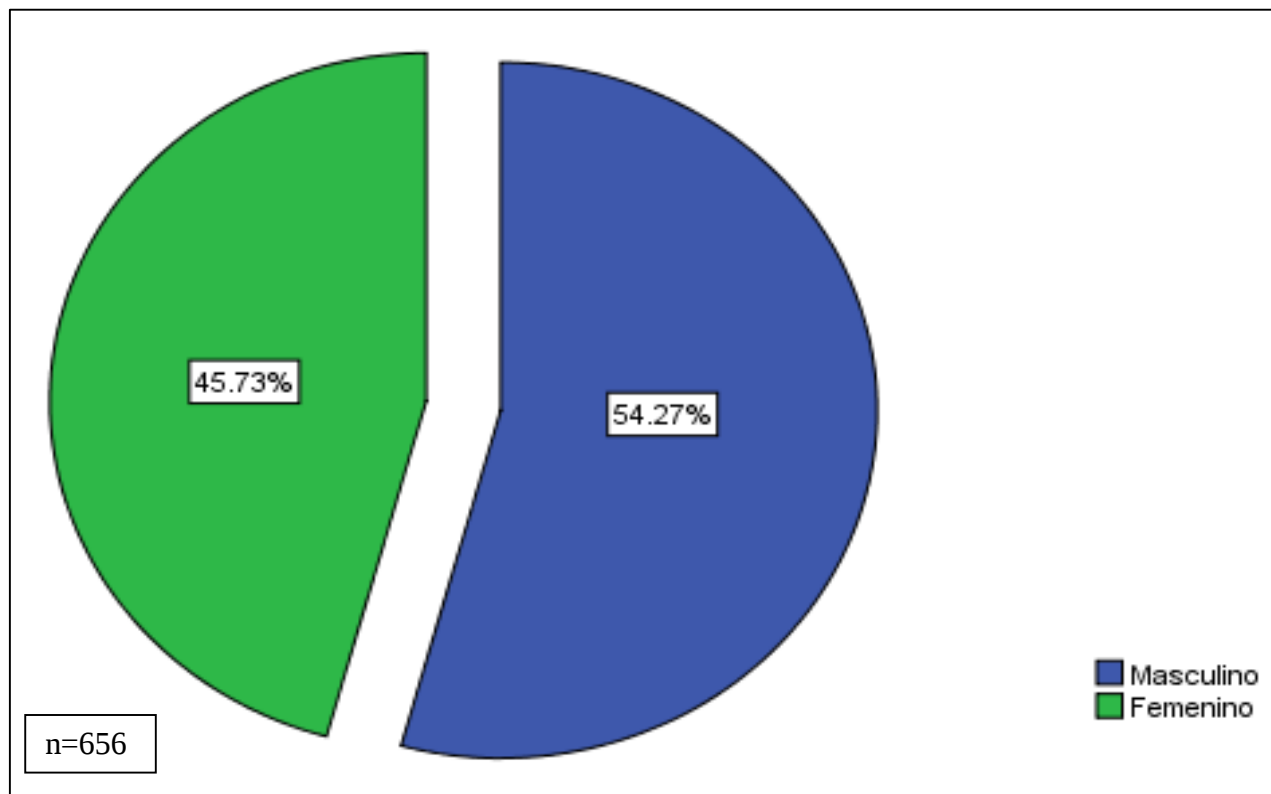
Proyección presupuestaria de los gastos generados para la elaboración del proyecto.

Material necesario	Costo	Tiempo en el que será utilizado	Tiempo Total
Automóvil para transporte a la unidad de Medicina Familiar 47.	\$ 800.00	Quincenal	240 días/\$12,800
Paquete de 500 hojas	\$87	Quincenal	240 días/\$1,392
Impresiones (promedio 30 impresiones).	\$45	Diario	240 días/\$10,800
Internet	\$650	Mensual	240 días/\$5,200
Telefonía Celular	\$250	Mensual	240 días/\$2,000
Alimentos	\$150	Diario	240 días/\$36,000
Total	-----	-----	\$68,192. ⁰⁰

*Fuente: Elaboración propia

13. RESULTADOS.

Gráfico 1. Porcentaje de heridas y/o lesiones por sexo



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

La distribución de las heridas y/o lesiones totales registradas en ambos años de estudio muestran un predominio del 54.27% (356) en el sexo masculino (Gráfico 1).

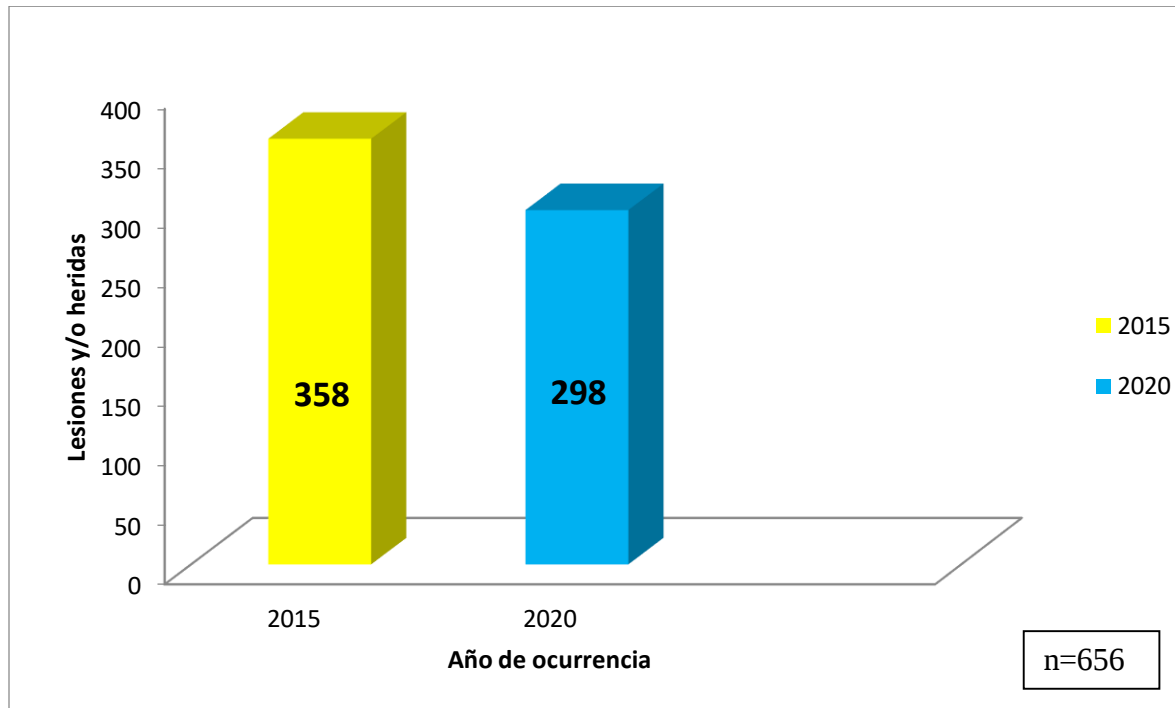
Cuadro 3. Lesiones y/o heridas por grupo de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de 5 años	6	.9	.9	.9
5 a 10 años	15	2.3	2.3	3.2
11 a 20 años	33	5.0	5.0	8.2
21 a 30 años	186	28.4	28.4	36.6
31 a 40 años	154	23.5	23.5	60.1
41 a 50 años	115	17.5	17.5	77.6
51 a 60 años	83	12.7	12.7	90.2
61 a 70 años	45	6.9	6.9	97.1
71 a 80 años	12	1.8	1.8	98.9
Mayor de 80 años	7	1.1	1.1	100.0
Total	656	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

En el Cuadro 3 se ejemplifican claramente las lesiones y/o heridas por grupo de edad, mostrando una mayor afección en los grupos de edad entre 21 a 30 años (28.4%) y entre 31 a 40 años (23.5%) respectivamente, lo que representa un 51.9% del total de las heridas y/o lesiones en ambos años de estudio.

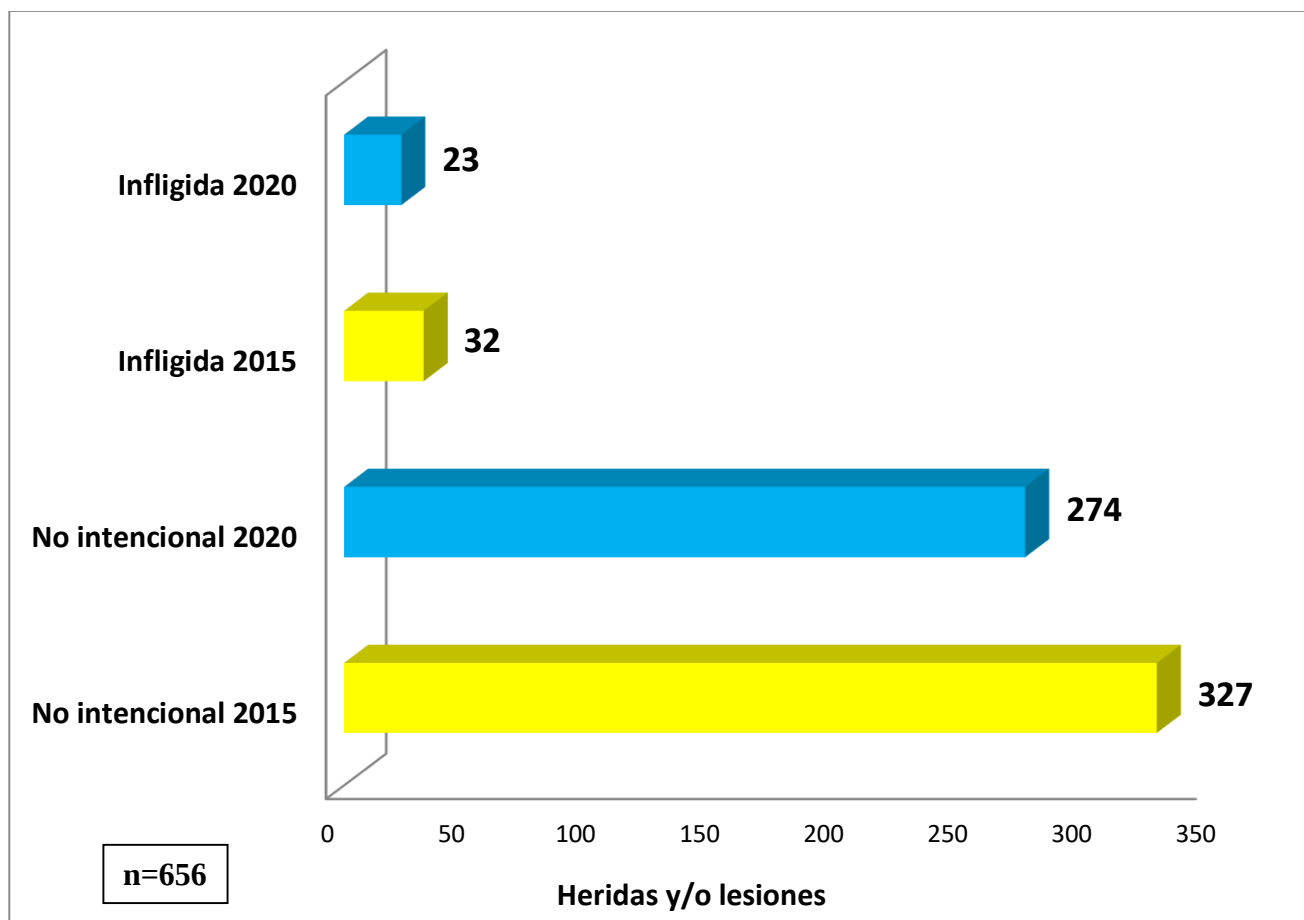
Gráfico 2. Lesiones y/o heridas por año de ocurrencia



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Abordando las 656 heridas y/o lesiones totales, se muestra por cada año de ocurrencia un predominio de las mismas durante el año 2015 con 358 heridas y/o lesiones, lo que representa un 54.57% del total de las heridas y/o lesiones abordadas en el presente estudio (Gráfico 2).

Gráfico 3. Tipo de Herida y/o Lesión por Año



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tomando en consideración el tipo de herida y/o lesión por año de ocurrencia se muestra una mayor incidencia en el año 2015 con la presencia de 327 heridas y/o lesiones no intencionales y 32 lesiones y/o heridas infligidas respectivamente (Gráfico 3).

Cuadro 4. Lesión y/o Herida Infligida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
S62.6 Fractura otro dedo de la mano	1	.2	1.9	1.9
S40 Contusión hombro y brazo	1	.2	1.9	3.8
S61 Herida Mano y Muñeca	5	.8	9.4	13.2
S05 Traumatismo Ojo y órbita	3	.5	5.7	18.9
S43 Lx Cintura Escapular	1	.2	1.9	20.8
T58 Toxicidad Monóxido de Carbono	1	.2	1.9	22.6
S93 Lx Tobillo y Pie	1	.2	1.9	24.5
S63 Lx Mano y Muñeca	2	.3	3.8	28.3
Otras	1	.2	1.9	30.2
T06 Otras Lx Corporales Múltiples	1	.2	1.9	32.1
T03 Lesiones Corporales Múltiples	11	1.7	20.8	52.8
T013 Heridas Miembros inferiores	1	.2	1.9	54.7
T003 Traumatismos Miembros Inferiores	2	.3	3.8	58.5
T002 Traumatismos Miembros Superiores	3	.5	5.7	64.2
T01 Heridas en Múltiples Regiones	1	.2	1.9	66.0
S22 Fractura Costal, Esternón y Columna Tórax	1	.2	1.9	67.9
S20 Traumatismo Tórax	2	.3	3.8	71.7
S13 Esguince Cuello	2	.3	3.8	75.5
S10 Traumatismo Cuello	1	.2	1.9	77.4
S02 Fractura Cráneo y Cara	4	.6	7.5	84.9
S01 Herida Cabeza	4	.6	7.5	92.5
S009 Traumatismo Cabeza	4	.6	7.5	100.0
Total	53	8.1	100.0	
Perdidos Sistema	603	91.9		
Total	656	100.0		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Con respecto a la totalidad de las 53 heridas y/o lesiones infligidas en ambos años de estudio (Cuadro 4), se encuentra una mayor presencia de las lesiones corporales múltiples (20.8%), herida mano y muñeca (9.4%), fractura de cráneo y cara (7.5%), herida en cabeza (7.5%) y traumatismo en cabeza (7.5%).

Cuadro 5. Lesión y/o Herida No Intencional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
S62.6 Fractura de otro dedo de la mano	9	1.4	1.5	1.5
S62.5 Fractura de pulgar	2	.3	.3	1.8
S40 Contusión de hombro y brazo	20	3.0	3.3	5.1
S61 Herida de Mano y Muñeca	28	4.3	4.6	9.8
S05 Traumatismo de Ojo y órbita	13	2.0	2.2	11.9
S43 Luxación de la Cintura Escapular	16	2.4	2.7	14.6
S92 Fractura de Pie	3	.5	.5	15.1
S82 Fractura de Pierna y Tobillo	11	1.7	1.8	16.9
S72 Fractura de Fémur	3	.5	.5	17.4
S62 Fractura de Mano y Muñeca	10	1.5	1.7	19.1
S52 Fractura de Antebrazo	8	1.2	1.3	20.4
S42 Fractura de Hombro y Brazo	7	1.1	1.2	21.6
S93 Luxación y Esguince de Tobillo y Pie	87	13.3	14.4	36.0
S83 Luxación y Esguince de Rodilla	33	5.0	5.5	41.5
S63 Luxación y Esguince de Mano y Muñeca	40	6.1	6.6	48.1
S53 Luxación y Esguince de Codo	6	.9	1.0	49.1
Otras	1	.2	.2	49.3
T63 Toxicidad por Animales Venenosos	1	.2	.2	49.4
T30 Quemaduras y Corrosiones	14	2.1	2.3	51.7
T06 Otras Luxaciones y Esguinces Corporales Múltiples	4	.6	.7	52.4
T033 Luxación y Esguince de Miembros Inferiores	4	.6	.7	53.1
T032 Luxación y Esguince de Miembros Superiores	13	2.0	2.2	55.2
T03 Luxaciones y Esguinces Corporales Múltiples	39	5.9	6.5	61.7
T023 Fractura de un Miembro Inferior	1	.2	.2	61.9
T022 Fractura de un Miembro Superior	2	.3	.3	62.2
T013 Herida de Miembros Inferiores	17	2.6	2.8	65.0
T012 Herida de Miembros Superiores	7	1.1	1.2	66.2
T003 Traumatismo de Miembros Inferiores	17	2.6	2.8	69.0
T002 Traumatismo de Miembros Superiores	16	2.4	2.7	71.6
T01 Heridas de Múltiples Regiones	5	.8	.8	72.5
S437 Esguince de la Cintura Escapular	6	.9	1.0	73.5
S333 Luxación y Esguince de Columna Lumbar y Pelvis	20	3.0	3.3	76.8
S328 Fractura de Columna Lumbar y Pelvis	2	.3	.3	77.1
S36 Traumatismo de Órganos Intrabdominales	1	.2	.2	77.3

S317 Heridas Múltiples de Abdomen, Lumbosacra y Pelvis	1	.2	.2	77.4
S31 Heridas de Abdomen, Lumbosacra y Pelvis	1	.2	.2	77.6
S207 Traumatismo Múltiple del Tórax	1	.2	.2	77.8
S22 Fractura Costal, Esternón y Columna de Tórax	8	1.2	1.3	79.1
S20 Traumatismo de Tórax	14	2.1	2.3	81.4
S13 Esguince de Cuello	61	9.3	10.1	91.5
S11 Herida de Cuello	1	.2	.2	91.7
S10 Traumatismo de Cuello	4	.6	.7	92.4
S06 Traumatismo Intracraneal	2	.3	.3	92.7
S02 Fractura de Cráneo y Cara	3	.5	.5	93.2
S01 Herida de Cabeza	16	2.4	2.7	95.9
S009 Traumatismo de Cabeza	25	3.8	4.1	100.0
Total	603	91.9	100.0	
Sistema	53	8.1		
Total	656	100.0		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Con respecto a las 603 heridas y/o lesiones no intencionales en ambos años de estudio (Cuadro 5) se encuentra una mayor presencia de las luxaciones y esguinces de tobillo y pie (14.4%), esguince de cuello (10.1%), luxaciones y esguince de mano y muñeca (6.6%) y heridas de mano y muñeca (4.7%).

Cuadro 6. Mecanismo de la Herida y/o Lesión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mecanismos indeterminados.	3	.5	.5	.5
V90 Cuerpo extraño retenido	7	1.1	1.1	1.5
E980-E989 Lesión por accidente o a propósito	3	.5	.5	2.0
E969 Lesión infligida por otra persona	37	5.6	5.6	7.6
E966 Agresión por objeto punzante o cortante	3	.5	.5	8.1
E960.0 Pelea sin armas	3	.5	.5	8.5
E929 Efecto tardío de Lx Accidental	3	.5	.5	9.0

E927 Esfuerzo excesivo o movimientos o cargas enérgicas repetitivas	34	5.2	5.2	14.2
E924 Accidente por sustancia u objeto caliente, corrosivo o vapor	11	1.7	1.7	15.9
E923 Accidente por Material Explosivo	2	.3	.3	16.2
E925 Lesión por aplastamiento	39	5.9	5.9	22.1
E921-924 Contusión sin Herida	6	.9	.9	23.0
E920 Accidente por instrumentos u objetos cortantes o punzantes	25	3.8	3.8	26.8
E919 Accidente por maquinaria	4	.6	.6	27.4
E917 Golpe o choque por objetos o personas	48	7.3	7.3	34.8
E916 Golpe por objeto que cae	26	4.0	4.0	38.7
E915 Cuerpo extraño dentro de orificio accidental	6	.9	.9	39.6
E913 Ahogamiento accidental	1	.2	.2	39.8
E906 Otras Lesiones por animales	10	1.5	1.5	41.3
E905 Envenenamiento por animales y plantas venenosas	1	.2	.2	41.5
E890-E899 Accidente por arma de fuego	1	.2	.2	41.6
E888.9 Caída	252	38.4	38.4	80.0
E878 Reacción por Intervención Quirúrgica	1	.2	.2	80.2
E870-897 Herida abierta	2	.3	.3	80.5
E860-E869 Envenenamiento accidental por sustancia sólida, líquida, gas o vapor	1	.2	.2	80.6
E819.9 Accidente de Tráfico Vehículo Motorizado no especificado	1	.2	.2	80.8
E813 Accidente de Tráfico Vehículo Motorizado contra otro vehículo	126	19.2	19.2	100.0
Total	656	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

De acuerdo a la clasificación CIE-9 los principales mecanismos de las heridas y/o lesiones encontrados en el año 2015 y 2020 respectivamente (Cuadro 6), se mostró un 38.4% de caídas, 7.3% los golpes o choques por objetos o personas, 5.9% las lesiones por aplastamiento y 5.6% las lesiones infligidas por otra persona.

Cuadro 7. Sitio de la Herida y/o Lesión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Espalda	1	.2	.2	.2
Codo	7	1.1	1.1	1.2
Rodilla	39	5.9	5.9	7.2
Dedos Pie	9	1.4	1.4	8.5
Dedos Mano	51	7.8	7.8	16.3
Pie	23	3.5	3.5	19.8
Tobillo	76	11.6	11.6	31.4
Pierna	18	2.7	2.7	34.1
Muslo	6	.9	.9	35.1
Mano y Muñeca	58	8.8	8.8	43.9
Antebrazo	16	2.4	2.4	46.3
Brazo	7	1.1	1.1	47.4
Columna	6	.9	.9	48.3
Hombro	49	7.5	7.5	55.8
Clavícula	7	1.1	1.1	56.9
Cara y Órbita	21	3.2	3.2	60.1
Inespecífica	2	.3	.3	60.4
Múltiples regiones corporales	64	9.8	9.8	70.1
Extremidades Inferiores	15	2.3	2.3	72.4
Extremidades Superiores	14	2.1	2.1	74.5
Genitales	4	.6	.6	75.2
Pelvis y espalda baja	16	2.4	2.4	77.6
Abdomen	3	.5	.5	78.0
Tórax	23	3.5	3.5	81.6
Cuello	68	10.4	10.4	91.9
Cabeza	53	8.1	8.1	100.0
Total	656	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Abordando el sitio anatómico afectado por la herida y/o lesión en ambos años de estudio (Cuadro 7), se mostró una mayor afección en tobillo (11.6%), cuello (10.4%) y en múltiples regiones corporales (9.8%).

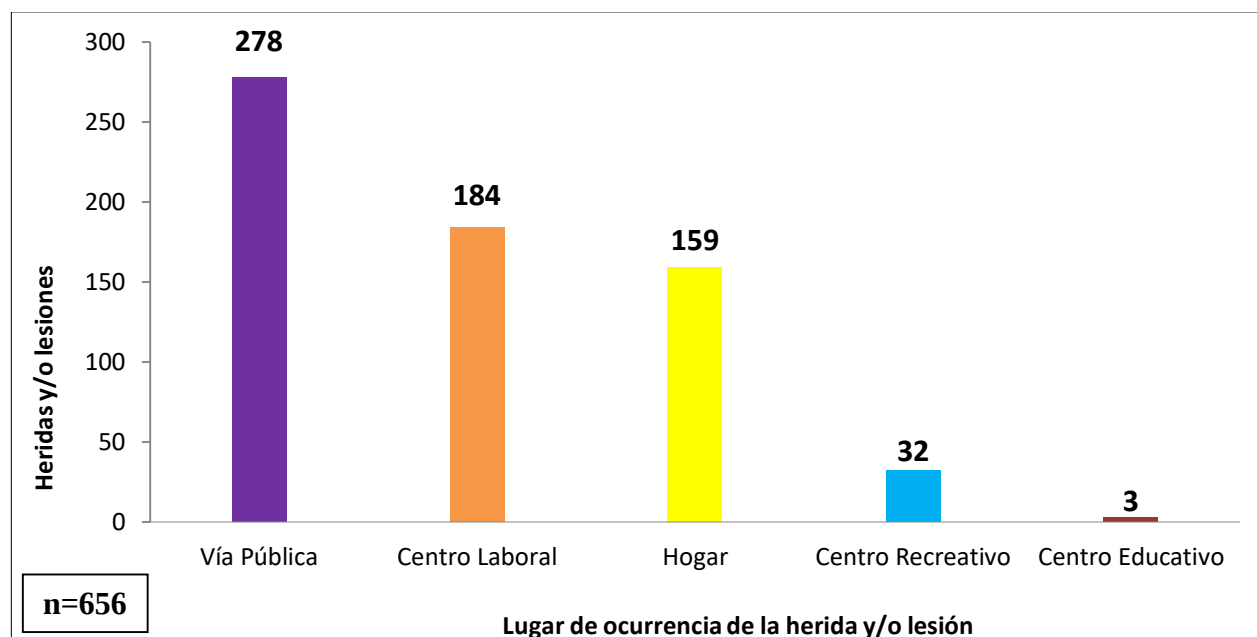
Cuadro 8. Egreso de la Atención Médica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Defunción	1	.2	.2	.2
Referencia a Hospital	113	17.2	17.2	17.4
Domicilio	542	82.6	82.6	100.0
Total	656	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

En la revisión de los expedientes que reportaron lesiones y/o heridas infligidas y no intencionales en el 2015 y 2020 respectivamente (Cuadro 8) el 82.6% reportó un egreso a domicilio posterior a recibir la atención médica, sin embargo el 17.2% (casi la quinta parte de la muestra estudiada) fue referida a hospital para la continuidad de su manejo.

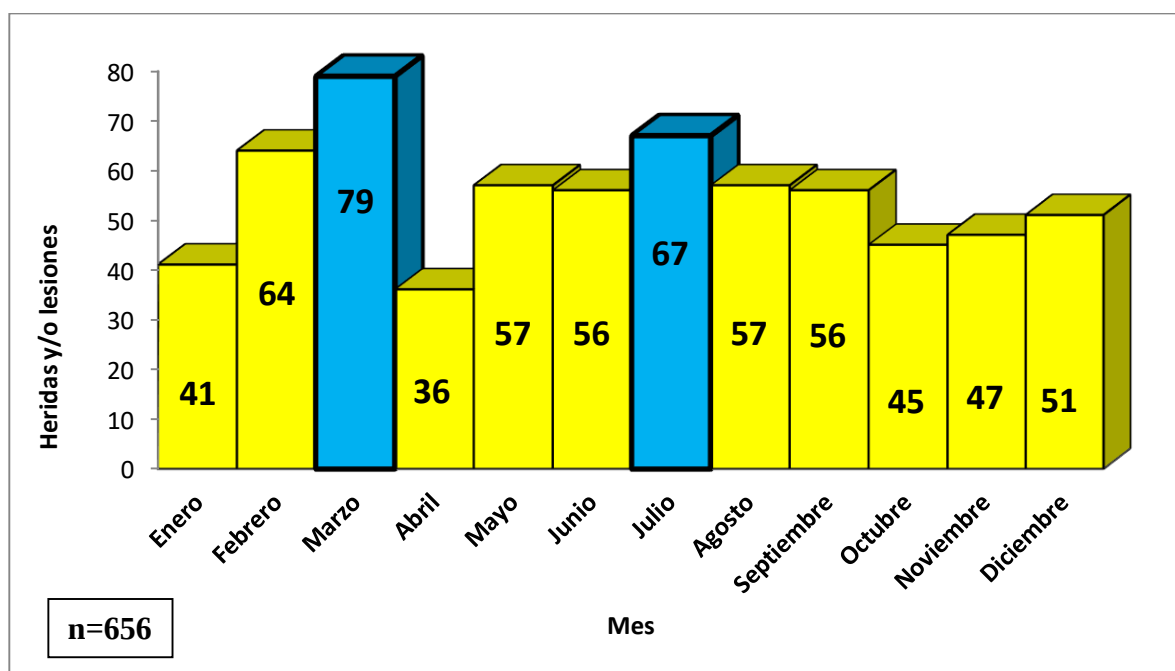
Gráfico 4. Lugar de Ocurrencia de Herida y/o Lesión



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Dentro de las 656 heridas y/o lesiones totales en ambos años de estudio (Gráfico 4), destacan como principales lugares de ocurrencia de la herida y/o lesión la vía pública (278 heridas y/o lesiones), el centro laboral (184 heridas y/o lesiones) y el hogar (159 heridas y/o lesiones).

Gráfico 5. Mes de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

En el mes de ocurrencia de la herida y/o lesión para las 656 heridas y/o lesiones totales (Gráfico 5) se muestra una mayor incidencia en los meses de marzo y julio respectivamente.

Cuadro 9. Correlación de la variable sexo con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Edad	Mecanismo de la Herida y/o Lesión	Lugar de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión	Egreso de la Atención Medica
Sexo (Masculino)	Coeficiente de correlación	0.230**	-0.106**	-0.167**	-0.108**
	Sig (bilateral)	0.000	0.006	0.000	0.006
	n	656	656	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable de sexo (Cuadro 9), se encontró una correlación positiva débil con la edad y una correlación negativa muy débil con el resto de las variables que mostraron significancia estadística.

Cuadro 10. Correlación de la variable edad con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Mes de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión	Lugar de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión
Edad (21 a 30 años)	Coeficiente de correlación	-0.99*	-0.181**
	Sig (bilateral)	0.011	0.000
	n	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable de edad (Cuadro 10), se encontró una correlación negativa muy fuerte con el mes de ocurrencia de la herida y/o lesión y una correlación negativa muy débil el lugar de ocurrencia de la herida y/o lesión.

Cuadro 11. Correlación de la variable tipo de herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson			Año de Ocurrencia	Mecanismo de la Herida y/o Lesión	Egreso de la Atención Medica	Sitio de la Herida y/o Lesión
Tipo de herida y/o lesión (No Intencionales)	Coeficiente de correlación	de	0.675 **	-0.413**	-0.189**	-0.149**
	Sig (bilateral)		0.000	0.000	0.000	0.000
	n		656	656	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)
 **La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

En la correlación de Pearson con la variable del tipo de herida y/o lesión (Cuadro 11), se encontró una correlación positiva media con el año de ocurrencia, una correlación negativa débil con el mecanismo de la herida y/o lesión y una correlación negativa muy débil con el resto de las variables que mostraron significancia estadística.

Cuadro 12. Correlación de la variable lesión y/o herida no intencional con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Sexo	Mecanismo de la Herida y/o Lesión	Lugar de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión	Egreso de la Atención Medica	Sitio de la Herida y/o Lesión
Lesión y/o Herida No Intencional (Lesiones corporales múltiples)	Coeficiente de correlación	0.230**	-0.309 **	-0.105**	-0.128**	-0.664**
	Sig (bilateral)	0.025	0.000	0.010	0.002	0.000
	n	656	603	603	603	603

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable de lesión y/o herida no intencional (Cuadro 12), se encontró una correlación positiva muy débil con la variable de sexo, una correlación negativa media con el sitio de la herida y/o lesión, una correlación negativa débil con el mecanismo de la herida y/o lesión, y una correlación negativa muy débil con el resto de las variables que mostraron significancia estadística.

Cuadro 13. Correlación de la variable mecanismo de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Sexo	Tipo Herida y/o Lesión	Lesión y/o Herida No Intencional	Lugar de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión	Egreso de la Atención Médica	Sitio de la Herida y/o Lesión
Mecanismo de la Herida y/o Lesión (Caída)	Coeficiente de correlación	-0.106**	-0.413 **	-0.309**	0.129**	-0.117**	0.129**
	Sig (bilateral)	0.006	0.000	0.000	0.001	0.003	0.001
	n	656	656	603	656	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable del mecanismo de la herida y/o lesión (Cuadro 13), se encontró una correlación negativa débil con el tipo de herida y/o lesión y las lesiones y/o heridas no intencionales, una correlación positiva muy débil con el lugar de ocurrencia y el sitio de la herida y/o lesión además de una correlación negativa muy débil con el egreso de la atención médica y el sexo.

Cuadro 14. Correlación de la variable mes de ocurrencia de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Edad	Egreso de la Atención Médica
Mes de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión (marzo y julio)	Coeficiente de correlación	-0.99*	-0.167*
	Sig (bilateral)	0.011	0.000
	n	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable del mes de ocurrencia de la herida y/o lesión (Cuadro 14), se encontró una correlación negativa muy fuerte con la edad y una correlación negativa muy débil con el egreso de la atención médica.

Cuadro 15. Correlación de la variable lugar de ocurrencia de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Sexo	Edad	Lesión y/o Herida No Intencional	Mecanismo de la Herida y/o Lesión	Egreso de la Atención Médica	Sitio de la Herida y/o Lesión
Lugar de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión (Vía Pública)	Coeficiente de correlación	-0.167**	-0.181 **	0.105**	-0.129**	0.122**	0.136**
	Sig (bilateral)	0.000	0.000	0.010	0.001	0.002	0.001
	n	656	656	656	656	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable de lugar de ocurrencia de la herida y/o lesión (Cuadro 15), se encontró una correlación negativa muy débil con las variables de sexo y edad, observándose una correlación positiva muy débil con el resto de las variables que mostraron significancia estadística.

Cuadro 16. Correlación de la variable egreso de la atención médica con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Sexo	Edad	Año de Ocurrencia	Lesión y/o Herida No Intencional	Mecanismo de la Herida y/o Lesión	Sitio de la Herida y/o Lesión
Egreso de la Atención Médica (Domicilio)	Coeficiente de correlación	-0.108**	-0.201 **	-0.189**	0.128**	0.117**	0.122**
	Sig (bilateral)	0.006	0.000	0.000	0.002	0.003	0.002
	n	656	656	656	603	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable de egreso de la atención médica (Cuadro 16), se encontró una correlación positiva muy débil con las variables de lesión y/o herida no intencional y el sitio y mecanismo de la herida y/o lesión observándose una correlación negativa muy débil con el resto de las variables que mostraron significancia estadística.

Cuadro 17. Correlación de la variable sitio de la herida y/o lesión con las variables estadísticamente significativas.

Correlación de Pearson		Tipo de Herida y/o Lesión	Lesión y/o Herida Infligida	Lesión y/o Herida No Intencional	Mecanismo de la Herida y/o Lesión	Lugar de Ocurrencia de la Herida y/o Lesión
Sitio de la Herida y/o Lesión (Tobillo)	Coeficiente de correlación	0.149**	0.675 **	0.664**	0.129**	0.136**
	Sig (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001
	n	656	53	603	656	656

Fuente: Instrumento de recolección de datos

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

**La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación de Pearson con la variable de sitio de la herida y/o lesión (Cuadro 17), se encontró una correlación positiva media con lesiones y/o heridas infligidas y las lesiones y/o heridas no intencionales, observándose una correlación positiva muy débil con el resto de las variables que mostraron significancia estadística.

Cuadro 18. Tabla cruzada de las Lesiones y/o Heridas Infligidas por año de ocurrencia

		Año de ocurrencia		Total
		2015	2020	
Lesión y/o Herida Infligida	S009 Tx Cabeza	2	2	4
	S01 Hx Cabeza	3	1	4
	S02 Fx Cráneo y Cara	2	2	4
	S10 Tx Cuello	1	0	1
	S13 Esguince Cuello	2	0	2
	S20 Tx Tórax	1	1	2
	S22 Fx Costal, Esternón y Columna Tórax	1	0	1
	T01 Hx Múltiples Regiones	1	0	1
	T002 Tx MsSs	1	2	3
	T003 Tx Msls	1	1	2
	T013 Hx Msls	0	1	1
	T03 Lx Corporales Múltiples	7	4	11
	T06 Otras Lx Corporales Múltiples	1	0	1
	Otras	0	1	1
	S63 Lx Mano y Muñeca	1	1	2
	S93 Lx Tobillo y Pie	0	1	1
	T58 Toxicidad Monóxido de Carbono	1	0	1
	S43 Lx Cintura Escapular	1	0	1
	S05 Tx Ojo y órbita	0	3	3
	S61 Hx Mano y Muñeca	4	1	5
	S40 Contusión hombro y brazo	0	1	1
	S62.6 Fx otro dedo de la mano	0	1	1
Total		30	23	53

Fuente: Instrumento de recolección de datos

En las lesiones y/o heridas infligidas (Cuadro 18) se presentaron con mayor frecuencia en el año 2015 las lesiones corporales múltiples seguidas de heridas de mano y muñeca y en el año 2020 las lesiones corporales múltiples seguidas de trauma en el ojo y órbita.

Cuadro 19. Pruebas de Chi-cuadrada de Pearson en las lesiones infligidas

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.365 ^a	21	.562
Razón de verosimilitud	25.396	21	.230
Asociación lineal por lineal	.912	1	.339
N de casos válidos	53		

Fuente: Instrumento de recolección de datos

a. 43 casillas (97.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 43.

En el resultado obtenido en la prueba de Chi-cuadrada de Pearson (Cuadro 19) para las lesiones infligidas en el año 2015 comparado con el año 2020 no se encontró significancia estadística.

Cuadro 20. Tabla cruzada de las Lesiones y/o Heridas No Intencionales por año de ocurrencia

		Año de ocurrencia		Total
		2015	2020	
Lesión y/o Herida No Intencional	S009 Tx Cabeza	13	12	25
	S01 Hx Cabeza	7	9	16
	S02 Fx Cráneo y Cara	1	2	3
	S06 Tx Intracraneal	0	2	2
	S10 Tx Cuello	2	2	4
	S11 Hx Cuello	0	1	1
	S13 Esguince Cuello	31	30	61
	S20 Tx Tórax	8	6	14
	S22 Fx Costal, Esternón y Columna Tórax	7	1	8
	S207 Tx MúltipleTórax	1	0	1
	S31 Hx Abdomen, Lumbosacra y Pelvis	0	1	1
	S317 Hx Múltiples Abdomen, Lumbosacra y Pelvis	1	0	1
	S36 Tx Órganos Intrabdominales	0	1	1
	S328 Fx Col. Lumbar y Pelvis	1	1	2
	S333 Lx Col. Lumbar y Pelvis	12	8	20
	S437 Esguince Cintura Escapular	2	4	6
	T01 Hx Múltiples Regiones	4	1	5
	T002 Tx MsSs	10	6	16

	T003 Tx Msls	11	6	17
	T012 Hx MsSs	6	1	7
	T013 Hx Msls	10	7	17
	T022 Fx Un MS	2	0	2
	T023 Fx Un MI	1	0	1
	T03 Lx Corporales Múltiples	15	24	39
	T032 Lx MsSs	5	8	13
	T033 Lx Msls	2	2	4
	T06 Otras Lx Corporales Múltiples	4	0	4
	T30 Qx y Corrosiones	9	5	14
	T63 Toxicidad por Animales Venenosos	1	0	1
	Otras	0	1	1
	S53 Lx Codo	1	5	6
	S63 Lx Mano y Muñeca	21	19	40
	S83 Lx Rodilla	19	14	33
	S93 Lx Tobillo y Pie	51	36	87
	S42 Fx Hombro y Brazo	6	1	7
	S52 Fx. Antebrazo	4	4	8
	S62 Fx Mano y Muñeca	2	8	10
	S72 Fx. Fémur	1	2	3
	S82 Fx Pierna y Tobillo	6	5	11
	S92 Fx Pie	2	1	3
	S43 Lx Cintura Escapular	16	0	16
	S05 Tx Ojo y órbita	6	7	13
	S61 Hx Mano y Muñeca	13	15	28
	S40 Contusión hombro y brazo	8	12	20
	S62.5 Fx pulgar	1	1	2
	S62.6 Fx otro dedo de la mano	5	4	9
	Total	328	275	603

Fuente: Instrumento de recolección de datos

En las lesiones y/o heridas no intencionales (Cuadro 20) se presentaron con mayor frecuencia en el año 2015 las luxaciones de tobillo y pie, esguince de cuello y luxaciones de mano y muñeca comparadas con el año 2020 se presentaron con mayor frecuencia las luxaciones de tobillo y pie, esguince de cuello y lesiones corporales múltiples.

Cuadro 21. Pruebas de chi-cuadrada de Pearson en las lesiones no intencionales

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62.168 ^a	45	.046
Razón de verosimilitud	76.152	45	.003
Asociación lineal por lineal	.107	1	.743
N de casos válidos	603		

Fuente: Instrumento de recolección de datos a. 53 casillas (57.6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 46.

En el resultado obtenido en la prueba de Chi-cuadrada de Pearson (Cuadro 21) para las lesiones no intencionales en el año 2015 comparado con el año 2020 se encontró significancia estadística.

13.DISCUSIÓN.

La investigación realizada evidenció la clasificación de las heridas y lesiones infligidas y no intencionales con las diferencias encontradas entre las heridas y las lesiones infligidas y no intencionales durante el 2015 comparados con el 2020, clasificados de acuerdo al tipo de herida y lesión con la CIE-10 y el mecanismo de la afección con la CIE-9, mostrándose una mayor presentación de las heridas y/o lesiones no intencionales en ambos años de estudio en el primer nivel de atención.

Se mostró con mayor frecuencia la presencia de heridas y lesiones infligidas y no intencionales en los hombres (54.27%) en el grupo de edad de 21 a 30 años de edad (28.4%) en ambos años de estudio, En el estudio de **Navarro Gómez** las lesiones no intencionales en menores de 30 años sobresalieron en un 63.12% en los hombres, comparado con el estudio de **Sastre Paz y colaboradores**, éstas fueron más frecuentes a partir de los cinco años de edad, el 35.5% entre los cinco y diez años y el 36.7% en mayores de 11 años. En el estudio de **Rigual y colaboradores** más de la mitad de los lesionados pertenecían al sexo femenino y fueron las lesiones intencionales las de mayor incidencia, aunque no se debe menospreciar el porcentaje de lesiones no intencionales donde predominó el sexo masculino, comparado con el

estudio de **Ruiz y colaboradores** las edades oscilan entre los 16 y 52 años, con media en los 22.2 y desviación típica de 5 años, la proporción de mujeres (casi 55%) es algo más del 9% que la de hombres y predominan los estratos bajos. (35) En el estudio de **Monárrez y colaboradores** se encontró una frecuencia de 58.6% de lesiones infligidas en los hombres por agresiones con daños corporales en el grupo de edad de 21 a 40 años de edad (37.6%) ⁽³⁹⁾ comparado con el estudio de Alpizar Navarro y colaboradores la presencia de heridas y lesiones infligidas y no intencionales en los hombres (45.6%) en el grupo de edad de 15 a 18 años de edad (65.5%). ⁽²⁰⁾

Por año de ocurrencia destacó un 54.57% de heridas y lesiones infligidas y no intencionales en el año 2015 comparado con un 45.43% que ocurrieron en el año 2020. En el estudio de **Monárrez y colaboradores** se encontró un 37.32% de heridas y lesiones autoinfligidas y no intencionales en el año 2002 comparado con un 62.67% ocurridas en el 2012. ⁽³⁹⁾

Se encontraron a las heridas y lesiones no intencionales en un 91.6% de la totalidad de los expedientes analizados para ambos años del estudio comparado con el estudio de **Sastre Paz y colaboradores** se encontró en la Unión Europea un 58.1% de lesiones no intencionales o accidentes, ubicándose como la primera causa de muerte en la población entre 1 y 19 años. ⁽³⁰⁾. En el estudio de **Navarro Gómez** las lesiones no intencionales en menores de 30 años encontradas en un 3.75% de todas las causas de mortalidad en éste grupo de edad ⁽²⁹⁾ contrastado con el estudio de **Rigual y colaboradores** donde fueron las lesiones intencionales las de mayor incidencia. ⁽³⁴⁾ En el contexto del tipo de lesión no intencional en el 2015, se posicionó en el primer lugar con un 14.4% las luxaciones de tobillo y pie seguido de un 10.1% los esguinces de cuello y 6.6% las luxaciones de mano y muñeca respectivamente. ⁽³⁹⁾

Abordando el tipo de lesión infligida en el año 2015 sobresalió la presencia de un 13.2% de lesiones corporales múltiples seguido de un 11.3% de traumatismos en la cabeza, fracturas de cráneo y cara y esguinces de cuello comparado con el año 2020 en donde destacaron en un 7.5% las lesiones corporales múltiples seguido de un 5.7%

de traumatismos en ojo y órbita, En el estudio de **Monárrez y colaboradores** se encontró para las lesiones infligidas y no intencionales en el año 2002 un 11.8% de lesiones múltiples inespecíficas seguido de un 10% de concusiones cerebrales y un 7.7% de quemaduras y corrosiones, comparado con el año 2012 en donde destacaron en un 13% otras lesiones en múltiples regiones corporales seguido de un 7.5% de concusiones cerebrales y 6.2% de otras lesiones en extremidades inferiores ⁽³⁹⁾, comparado con el estudio de **Camacho y colaboradores** mostraron que el empleo de armas de fuego (22.9 %) constituye el mecanismo más habitual de suicidio y la asfixia por ahorcamiento se especifica en 11.7 % ⁽²⁸⁾, comparado con el estudio de **Navarro Gómez** entre las principales causas de mortalidad por lesiones intencionales o autoinfligidas en el 1%. ⁽²⁹⁾

Dentro de las heridas infligidas en el año 2015 se encontraron con mayor frecuencia a las heridas de mano y muñeca (9.4%) seguidas de las heridas en la cabeza (7.5%) comparadas con el 2020 destacaron de forma equiparable las heridas de mano (4.3%) y muñeca, las heridas en la cabeza (4.3%) y heridas de miembros inferiores (4.3%). Abordando las heridas no intencionales en el año 2015 prevalecieron las heridas en mano y muñeca (4%) seguido de las heridas de miembros inferiores (3%) y heridas en la cabeza (2.1%) comparado con el año 2020 destacaron las heridas de mano y muñeca (5.5%) seguido de las heridas en la cabeza (3.3%) y heridas en los miembros inferiores (2.5%). En el estudio de **Sastre Paz y colaboradores** las lesiones más frecuentes fueron las contusiones o heridas superficiales (63.5%). ⁽³⁰⁾ En el estudio de **Mogollón** el mecanismo de trauma fue herida por arma blanca (39% n=16) y herida en pared torácica (9.76%; n=4), comparado con el estudio de **Monárrez y colaboradores** para las heridas infligidas y no intencionales en el año 2002 prevalecieron en un 3.7% las heridas abiertas de tórax en secuencia de un 0.7% de heridas abiertas de abdomen, pelvis y espalda baja comparadas con el año 2012 se encontraron en un 12.5% las heridas de abdomen, pelvis y espalda baja y en un 6.6% las heridas abiertas de abdomen. ⁽³⁹⁾

En torno al egreso de la atención médica, en el abordaje al interior del primer nivel de atención se resolvieron el 82.6% de las heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales las cuales pudieron tratarse posteriormente con las indicaciones ambulatorias, contrastado con el estudio de **Yadira Álvarez y colaboradores** más de la mitad de los adolescentes atendidos en el servicio de urgencias requirió ingreso a hospitalización (63.1 %) por lesiones no intencionadas. Solo se dio el alta médica en una primera consulta médica a 16.4 % de los lesionados, ⁽⁴⁰⁾ comparado con el estudio de **Sastre Paz y colaboradores** la mayoría precisó atención sanitaria, fundamentalmente (76.6%) en un centro de urgencias y en segundo lugar (11.8%) acudieron a su médico/enfermero. ⁽³⁰⁾ En el estudio de **Monárrez y colaboradores** el 61% de los pacientes que sufrieron heridas y/o lesiones autoinfligidas y no intencionales fueron egresados del hospital para continuar su manejo en el primer nivel de atención. ⁽³⁹⁾

Hablando del mes de ocurrencia de la herida y/o lesión infligida y no intencional se encontró una mayor frecuencia en el mes de marzo (12.04%) seguido del mes de julio (10.21%) para los años 2015 y 2020 respectivamente, comparado con el estudio de **Alpizar Navarro y colaboradores** la mayor morbilidad por lesiones se presentó en los meses de verano. ⁽²⁰⁾ En el estudio de **Monárrez y colaboradores** ocurrieron las lesiones infligidas y no intencionales en el trimestre de octubre a diciembre en un 30.6% y 26.2% en el año 2002 y 2012 respectivamente. ⁽³⁹⁾

Con respecto a la causa o mecanismo de lesión se encontraron a las caídas en un 38.4% y a los accidentes vehiculares en un 19.2%, mostrándose como la primera y segunda causa de heridas y lesiones no intencionales ocurridos en un 42.3% en la vía pública comparado con el estudio de **Alpizar Navarro y colaboradores** en donde se encontró un 48.1% de caídas como causa de las lesiones no intencionales provocados en un 68.8% en el hogar, seguido en el orden de presentación por la ingestión de sustancias tóxicas y las quemaduras ⁽²⁰⁾ En el estudio de **Monárrez y colaboradores** se reportó un 26.4% de caídas ⁽³⁹⁾ y en el estudio de **Yadira Álvarez y colaboradores** el lugar de ocurrencia que prevaleció fue el hogar en un 52,6 %, a pesar de que en las lesiones no intencionales hubo 32,2 % fuera del hogar. ⁽⁴⁰⁾ En el estudio de **Córdoba y**

colaboradores de forma similar representaron en un 83,9 % las caídas como la causa de los accidentes en niños ⁽³³⁾ y en el estudio de **Jiménez de Domingo** resultaron las caídas como la causa más reiterada de los accidentes en los primeros años de vida. ⁽¹⁷⁾ En contraste con el estudio de **Lozano y colaboradores** las caídas, agresiones en y fuera del hogar y los suicidios involucraron los tipos de lesiones más frecuentes. ⁽³⁸⁾

Acerca del sitio anatómico de las heridas y/o lesiones infligidas y las no intencionales se encontró con mayor frecuencia al tobillo (11.6%) seguido de cuello (10.4%) y múltiples regiones corporales (9.8%). En el estudio de **Ruiz y Herrera** En lo que se refiere al tipo de daño que el accidente ocasionó en las víctimas, el más frecuente es el trauma de miembros en un 43.2% de los casos y el politrauma con 31.4%; el trauma de cuello se presenta en un 3.3% de los casos ⁽³⁶⁾, comparado con el estudio de **Monárrez y colaboradores** se encontró como parte corporal mayormente afectada por lesiones infligidas y no intencionales a las extremidades inferiores (20.7%) seguido de múltiples regiones corporales (18.7%) y en la cabeza y cuello (16.3%). ⁽³⁹⁾

En el presente estudio se realizó una correlación de las variables de estudio encontrándose al sexo masculino con asociación para la presencia de heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales en edades superiores a los 30 años de edad, en contraparte se encontró una asociación de la edad menor a 21 años con la ocurrencia de las heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales en los meses de marzo y julio respectivamente, además de una asociación con la presencia de las heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales en la vía pública a edades entre los 21 y 30 años, comparado con el estudio de **Yadira Álvarez y colaboradores**, se encontró un 36.8% de lesiones intencionales en las mujeres y un 31% de lesiones no intencionales en los hombres en las edades entre 11 y 18 años. ⁽⁴⁰⁾

Las lesiones corporales múltiples mostraron asociación con el año 2015 y con las heridas y/o lesiones infligidas. A las luxaciones de tobillo se les encontró asociadas a las heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales de espalda, abdomen, columna y muslo. Las caídas se encuentran menos asociadas a las heridas y/o lesiones

intencionales y los egresos de la atención médica por referencia a segundo nivel de atención se asociaron a las edades entre los 21 y 30 años. En el respaldo de los estudios científicos publicados no se encontró dentro del análisis estadístico utilizado una asociación entre las variables de estudio abordadas en el presente trabajo de investigación, sin embargo en el estudio de **Monárrez y colaboradores** se encontró una presentación casi al doble de lesiones infligidas y no intencionales en el año 2012 con respecto al 2002 y una mayor frecuencia en las lesiones infligidas y no intencionales en el rango de edad entre los 21 a 40 años. ⁽³⁹⁾

14. CONCLUSIONES

Predominante presentación de las heridas y/o lesiones no intencionales en el primer nivel de atención.

Las lesiones y heridas provocan daño en el sexo masculino y en las edades más productivas.

En torno a las lesiones infligidas y no intencionales en ambos años de estudio destacaron las lesiones corporales múltiples.

Con respecto a las heridas infligidas y no intencionales para ambos años de estudio se encontraron con mayor frecuencia a las heridas en mano y muñeca.

Predominó la vía pública como el sitio de ocurrencia de las heridas y/o lesiones en ambos años de estudio.

La temporada mensual en la cual se presentaron el mayor número de heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales fue en los meses de marzo y julio.

La mayoría de los egresos de los pacientes atendidos por heridas y/o lesiones infligidas y no intencionales en la unidad de primer nivel de atención fue a su domicilio.

Para ambos años de estudio se encontró al tobillo como el área anatómica que presentó mayores afecciones en las lesiones infligidas y no intencionales.

En ambos años de estudio se encontró a la mano y muñeca como la región anatómica mayormente afectada en las heridas infligidas y no intencionales.

15. LIMITACIONES O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN

En la recolección de datos se encontró como principal limitante la pérdida y errores en la técnica de archivar las notas médicas manuales realizadas en el servicio de Atención Médica Continua.

Se detectaron errores en la codificación estadística de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) en donde el motivo principal de la herida y/o lesión se codificó erróneamente en el sitio anatómico, además de una deficiente identificación y descripción de las heridas en las notas médicas.

En el abordaje de los expedientes electrónicos y notas médicas manuales no se registró el servicio médico de la atención inicial.

16. SUGERENCIAS.

Es muy relevante darle una optimización al manejo del expediente electrónico para llevar a efecto el registro de la totalidad de las lesiones y heridas en el Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF).

Fortalecer la línea de investigación de lesiones y heridas realizando más estudios de investigación para ofrecer mejores abordajes en la atención médica de las mismas.

Las lesiones no intencionales constituyen un problema de salud pública, es necesario evaluar y controlar los factores de riesgo en los distintos tipos de accidentes para prevenir o disminuir su incidencia a través de estrategias de información, educación y comunicación por lo cual se recomienda la reproducibilidad del estudio en las distintas unidades de medicina familiar del estado de San Luis Potosí.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Fedor PJ BBLMRC. Major Trauma Outside a Trauma Center; Prehospital, Emergency Department, and Retrieval Considerations. *Emerg Med Clin North Am.* 2018; 1;36(1)(203–18.).
2. Romero Uribe L, & Cruz Maya LF. Creencias actitudinales entre hombres y mujeres de la Ciudad y el Estado de México hacia la violencia. *Know and Share Psychology.* 2020; 1(3):(7-13).
3. Salud OMdl. OMS Violencia.. [Online]; 2019. Acceso 12 de febrerode 2023. Disponible en: <https://www.who.int/topics/violence/es/>.
4. Fernando T. Lesiones no Intencionales en Pediatría. *Salud y medicina.* 2016.
5. Ordaz A, & Godínez. Accidentes o lesiones no intencionales: una perspectiva social. *Psicología y Salud.* 2021; 31(2):(249-254.).
6. Perdomo Pérez Estrella SAJGFF. Relación entre calidad de vida y proceso de cicatrización en heridas crónicas complicadas. *Helcos.* 2020; 31(3)(166-172).
7. Zarate G. PSZAJ. Clasificación de heridas. En *Manuel de heridas y suturas.*; 2020. p. 1-9.
8. Alonge O, Hyder AA. Reducing the global burden of childhood unintentional injuries. *Arch Dis Child.* 2014; 99(1):(62–9).
9. Paudel S, Bhandari L, Bhandari D. Disability: A Case Screening Program Approach. *Journal of Biosciences and Medicines.* 2017; 5(02):(10.).
10. Krug E DLMJZA. World report on violence and Health.. *Lancet.* 2002; (360):1083-8.
11. Fernando. T. Lesiones no Intencionales en Pediatría. *Salud y medicina.. SlideShare..* 2016 .
12. Sastre Paz Marta CZA EOM^aJCM^aId. Prevalencia y factores asociados a lesiones no intencionales. *Rev Pediatr Aten Primaria..* 2016 ; 18(71):253-8..
13. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Cada

- año fallecen más de 1,2 millones de adolescentes por causas que, en su mayor parte, podrían evitarse. [Online].; 2017. Acceso 27 de noviembre de 2021. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13313%3Amore-than-12-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable&catid=1443%3Aweb-bulletins&Itemid=135&lang=es.
14. Kendrick D MARRHPCCWMea. Risk and protective factors for falls from furniture in young children: Multicenter case-control study. JAMA Pediatr.. 2015; 169:145-53..
 15. Stahl M. Patrones de hospitalización por lesiones entre los indígenas y mestizos en el Hospital rural de Guachochi del norte de México en los años 2002 y 2012. REPOSITORIO NACIONAL CONACYT. 2014.
 16. Patton GC CCSSea. Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data.. Lancet. 2009;374:881-892..
 17. Jiménez de Domingo A RGEMPRACVHLSAMEa. Epidemiology and risk factors in injuries. An Pediatr (Barc). 2017; 86(6):337-43.
 18. Y. MN. Accidentes en la infancia como expresión de maltrato infantil y su relación con la disfunción familiar.. Revista Cubana de Medicina General Integral.. 2016.
 19. Erazo Estrada LG VZCRPAHCL. Comportamiento de los ingresos hospitalarios por accidentes en la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Pediátrico de Cuba. Rev Uniandes de ciencias de la Salud.. 2018; 1(1):18-27.
 20. Alpízar Navarro J,MAMDC,AOMM,MGB,VRL,&CHSV. Lesiones no intencionales en menores de 18 años. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2021; 37(1).
 21. Godínez AFOyRES. Accidentes o lesiones no intencionales: una perspectiva social. Psicología y Salud. julio-diciembre de 2021; Vol. 31,(Núm. 2: 249-254).
 22. Arcaute-Velazquez FF,GNLM,NVHF,EMF,&RVCE. Mecanismos de lesión en actos de violencia extrema.. Cirugía y Cirujanos. (2016); 84(3), 257-262.
 23. Acosta FJ, Rodríguez CJ, Cejas MR. Noticias sobre suicidio en los medios de comunicación. Recomendaciones de la OMS. Revista Española de Salud Pública. 2017.; 91:(1-17.).
 24. MINSALUD. Bdsmcssdent. [Online].; 2018. Acceso 15 de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletín-conducta-suicida.pdf>.
 25. Roos N BAMEJ. Injuries as reason for hospitalization in a rural hospital of northern Mexico: Differences between indigenous and mestizo inhabitants. XIV International Conference on Safe Communities. Bergen, Norway:. 2005..
 26. Héctor Gómez Dantés PAMMJRea. La carga de las lesiones en México 1990-2015. Primera Edición ed. Pública INdS, editor. Cuernavaca, Morelos: Subdirección de Comunicación Científica ; 2017.
 27. INEGI. CARACTERÍSTICAS DE LAS DEFUNCIONES REGISTRADAS EN MÉXICO DURANTE 2020. COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 592/21. [Online].;

2021. Acceso 30 de enero de 2024. Disponible en: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.inegi.org.mx%2Fcontenidos%2Fsaladeprensa%2Fboletines%2F2021%2FEstSociodemo%2FDefuncionesRegistradas2020definit.docx&wdOrigin=BROWSELINK>.
28. Camacho-Markina I, Santos-Diez MT. El reflejo de las recomendaciones de la OMS para la prevención del suicidio en la prensa. Ediciones Complutense. 2020; 26(3)(903-913).
 29. Navarro-Gómez N. El suicidio en jóvenes en España: ~ cifras y posibles causas. Análisis de los últimos datos disponibles. Clínica y Salud. 2017; 28(25-31).
 30. Sastre Paz Marta CZA EOM^aJCM^aId. Prevalencia y factores asociados a lesiones no intencionales.. Rev Pediatr Aten Primaria. 2016; 18(71)(253-8).
 31. Ana JdD. Epidemiología y factores de riesgo de las lesiones por caídas en niños menores de un año. 2017; 86(6):337-43.
 32. Pérez Del Toro Y PMYFVMFVM. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes.. MEDISAN.. 2018 .
 33. Córdova E CRCMNM. Epidemiología de lesiones no intencionales en niños: revisión de estadísticas internacionales y nacionales. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2014.
 34. Rigual YÁ, García FEG, Torres LP. Lesiones intencionales y no intencionales en adolescentes atendidos en servicios de urgencias médicas. Revista Cubana de Pediatría.. 2021; 93(2):e1134.
 35. Ruiz JI,BIT,GIA,LDA,&LLJ. Representaciones sociales de normas de tránsito, agresividad, facilidad percibida en la conducción, accidentes y multas en conductores de Bogotá D. C. Revista Criminalidad. 2014.
 36. Ruiz JI,&HAN. Accidentes de tránsito con heridos en Colombia según fuentes de información: caracterización general y tipologías de accidentes.. Ces Psicología,. 2016.; 9(1), i-xv.
 37. Mogollón Guzmán EAea. Trauma de torax en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso,Cuenca, Ecuador. Revista arbitrada interdisciplinaria de ciencias de la. 2019.
 38. Lozano R,GDH,GLF,JCA,CRJC,FMF&MCJ. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México.. Salud pública de México. 2013; 55, 580-594.
 39. Monárrez-Espino J DIMSA,TTLMea. Injury-related hospitalizations in 2002 and 2012 in a Mexican rural hospital: differences between indigenous and non-indigenous inpatients. International Journal of Injury Control and Safety Promotion. 2016.
 40. Álvarez Rigual Yadira GGFEPTL. Lesiones intencionales y no intencionales en adolescentes. Revista Cubana de Pediatría. 2021; 93(2)(e1134).

18. ANEXOS.

Anexo 1. Cronograma de Actividades

TÍTULO DEL PROYECTO: Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.

Actividad	2021											
	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
Elección de tema de investigación												
Elaboración de título y pregunta de investigación												
Búsqueda de Referencias Bibliográficas												
Redacción de Marco Teórico												
Redacción de Justificación												
Redacción del planteamiento del problema												
Elaboración de Objetivos												
Redacción de material y métodos												
Redacción de Aspectos Éticos												
Redacción de Recursos Financiamiento y Factibilidad												
Redacción de Análisis Estadístico y Aspectos de Bioseguridad												
Elaboración de Anexos												
Adjuntar en plataforma de SIRECLCIS el Protocolo de Investigación para su autorización por el CLIS												

Actividad	2022											
	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	1-15	16-31	1-15	16-28	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30
Reporte de dictamen del CLIS												
Realización de trabajo de campo (Extracción de cuadros de salida OC34 y filtrado de los diagnósticos por código CIE-10)												
Realización de trabajo de campo (Inicio de base de datos en formato Excel con la captura de todos los pacientes que sufrieron heridas y/o lesiones)												
Realización de trabajo de campo (Búsqueda de los expedientes electrónicos en el SIMF de los pacientes que sufrieron heridas y/o lesiones)												

Actividad	2022											
	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
Realización de trabajo de campo (Búsqueda de los expedientes electrónicos en el SIMF de los pacientes que sufrieron heridas y/o lesiones y captura en base de datos de acuerdo al mecanismo por el código CIE-9)												
Análisis Estadístico en el Programa SPSS Versión 24												

Actividad	2023											
	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	1-15	16-31	1-15	16-28	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30
Elaboración de gráficos y cuadros de los resultados obtenidos												
Redacción de Resultados												

Actividad	2023											
	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
Redacción de Discusión												
Redacción de Conclusiones												
Redacción de Limitaciones												

Actividad	2024			
	Enero		Febrero	
	1-15	16-31	1-15	16-29
Redacción de las Limitaciones				
Elaboración de las Recomendaciones y Organización de la Sintaxis del documento.				

Anexo 2. Consentimiento informado

En el presente estudio de investigación no se utilizará formato de consentimiento informado porque serán utilizadas las fuentes de registros primarios y secundarios que ya se encuentran en el historial de información de la UMF No. 47.

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS Y LESIONES EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. DURANTE EL 2015 COMPARADO CON EL 2020.

Número de Folio: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Fecha de atención: _____

Tipo de herida y/o lesión:

1. Infligida 2015
2. Infligida 2020
3. No Intencional 2015
4. No Intencional 2020

Lesión y/o herida infligida (Opción 1 y 2)

Herida y/o lesión	Código CIE-10
1. S009	Traumatismo superficial de la cabeza, parte no especificada
2. S01	Herida Cabeza
3. S02	Fractura de huesos del cráneo y de la cara
4. S06	Traumatismo Intracraneal
5. S10	Traumatismo superficial del cuello
6. S11	Herida del cuello

7. S12	Fractura del cuello
8. S13	Luxación, esguince y torcedura de articulaciones y ligamentos cuello
9. S20	Traumatismo superficial del tórax
10. S21	Herida del tórax
11. S22	Fractura de costillas, del esternón y de la columna torácica (dorsal)
12. S207	Traumatismos superficiales múltiples del tórax
13. S235	Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas del tórax
14. S31	
15. S317	Herida del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis
16. S36	Heridas múltiples del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis
17. S328	Traumatismo de órganos intrabdominales
	Fracturas de otras partes y las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis
18. S333	
	Luxación de otras partes y de las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis
19. S437	
	Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas de cintura escapular
20. T01	
21. T002	Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo
	Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es)
22. T003	
	Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del (os) miembro(s) inferior(es)
23. T006	
	Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es)
24. T01.	
25. T012	Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo
26. T013	Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es)
27. T016	Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) inferior(es)
	Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es).
28. T019	
29. T022	Heridas múltiples, no especificadas
30. T023	Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro superior

31.T024	Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro inferior
32.T025	Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros superiores
33.T03	Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros inferiores
34.T032	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del cuerpo
35.T033	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) superior(es)
36.T034	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del(de los) miembro(s) inferior(es)
37.T06	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del(de los) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es)
38.T30	Otras lesiones en múltiples regiones corporales
39.T63	Quemaduras y corrosiones parte no especificada
40.Otras	Efecto toxico del contacto con animales venenosos. Otras lesiones.

Lesión y/o herida no intencional (Opción 3 y 4)

Código CIE-10	Herida y/o lesión
1 S009	Traumatismo superficial de la cabeza, parte no especificada
2 S01	Herida Cabeza
3 S02	Fractura de huesos del cráneo y de la cara
4 S06	Traumatismo Intracraneal
5 S10	Traumatismo superficial del cuello
6 S11	Herida del cuello
7 S12	Fractura del cuello
8 S13	Luxación, esguince y torcedura de articulaciones y ligamentos cuello
9 S20	Traumatismo superficial del tórax
10 S21	Herida del tórax
11 S22	Fractura de costillas, del esternón y de la columna torácica (dorsal)

12	S207	Traumatismos superficiales múltiples del tórax
13	S235	Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas del tórax
14	S31	
15	S317	Herida del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis
16	S36	Heridas múltiples del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis
17	S328	Traumatismo de órganos intrabdominales
		Fracturas de otras partes y las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis
18	S333	Luxación de otras partes y de las no especificadas de la columna lumbar y la pelvis
19	S437	Esguinces y torceduras de otras partes y de las no especificadas de cintura escapular
20	T01	
21	T002	Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo
		Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es)
22	T003	
		Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del (os) miembro(s) inferior(es)
23	T006	
		Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es)
24	T01.	
25	T012	Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo
26	T013	Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es)
27	T016	Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) inferior(es)
		Heridas que afectan múltiples regiones del(os) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es).
28	T019	
29	T022	Heridas múltiples, no especificadas
30	T023	Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro superior
31	T024	Fracturas que afectan múltiples regiones de un miembro inferior
32	T025	Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros superiores
33	T03	
		Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros inferiores
34	T032	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del

	cuerpo	
35 T033	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del (de los) miembro(s) superior(es)	
36 T034	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones del(de los) miembro(s) inferior(es)	
37 T06	Luxaciones, torceduras y esguinces que afectan múltiples regiones	
38 T30	del(de los) miembro(s) superior(es) con miembro(s) inferior(es)	
39 T63	Otras lesiones en múltiples regiones corporales	
40 Otras	Quemaduras y corrosiones parte no especificada Efecto toxico del contacto con animales venenosos. Otras lesiones.	

Mecanismo de la herida y/o lesión.

Código CIE-9	Herida y/o lesión
1. E813	Accidente de tráfico de vehículo motorizado con colisión con otro vehículo.
2. E819.9	Accidente de tráfico de vehículo motorizado de tipo no especificado, persona no especificada.
3. E860-E869	Envenenamiento accidental por otras sustancias sólidas y líquidas, gases y vapores.
4. E870-897	Heridas abiertas.
5. E878	Intervención Quirúrgica y otros procedimientos quirúrgicos como causa de reacción anormal del paciente, o de complicación posterior, sin mención de accidente en el momento de realizarse la intervención.
6. E870-897.	Heridas abiertas.
7. E888.9	Caída no especificada.
8. E890-E899.	Accidentes causados por fuego y llamas.
9. E904.	Abandono o descuido de niños y personas imposibilitadas
10.E905.	Animales y plantas venenosas como causa de envenenamiento y reacciones tóxicas.

11.E906.	Otras lesiones causadas por animales.
12.E910	Lesión superficial.
13.E913.	Ahogo mecánico accidental.
14.E915	Cuerpo extraño que entra dentro de orificio de forma accidental.
15.E916	Golpeado accidentalmente por objeto que cae.
16.E917	Chocar con o ser golpeado accidentalmente por objetos o personas.
17.E919.	Accidentes causados por maquinaria.
18.E920.	Accidentes causados por instrumentos u objetos cortantes y punzantes.
19.E921-924	Contusión con superficie cutánea intacta.
20.E925.	Lesión por aplastamiento.
21.E922	Accidente causado por proyectil de arma fuego y proyectil de escopeta de aire.
22.E923.	Accidente causado por material explosivo.
23.E924	Accidente causado por sustancias u objetos calientes, material cáustico o corrosivo y vapor.
24.E925	Accidente causado por corriente eléctrica.
25.E927	Esfuerzo excesivo y movimientos o cargas enérgicas y repetitivas.
26.E928.9	Otras causas ambientales y accidentales y causas ambientales y accidentales no especificadas.
27.E929	Efectos tardíos de la lesión accidental.
28.E930	Fármacos y sustancias medicamentosas y biológicas que causan efectos adversos en su empleo terapéutico.
29.E953.	Suicidio y lesiones autoinfligidas por ahorcamiento, estrangulación y asfixia.
30.E960.0	Pelea o reyerta sin armas.
31.E966	Agresión por instrumento cortante y punzante.
32.E968.9	Medios no especificados. (Violencia no accidental).
33.E969.	Efectos tardíos de lesión infligida de forma intencionada por otra persona.
34.E989	Intencionalidad no especificada.
35.E980-E989	Lesiones indeterminadas ya sean provocadas por accidente o a

		propósito.	
36.E998.3		Disrupción de herida.	
37.V90		Cuerpo extraño retenido.	
38.-----		Otros mecanismos.	
39.-----		Mecanismos indeterminados.	

Lugar donde ocurrió la herida y/ lesión:

1. Hogar
2. Vía pública
3. Centro Laboral
4. Centro Educativo

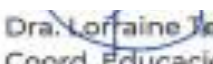
Destino de egreso al finalizar la atención médica:

1. Domicilio
2. Referencia a Hospital

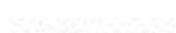
Sitio de la herida y/o lesión:

1. Cabeza
2. Cuello
3. Tórax
4. Abdomen
5. Pelvis y espalda baja
6. Genitales
7. Extremidades Superiores
8. Extremidades Inferiores
9. Múltiples regiones corporales
10. Inespecífica

Anexo 4. Carta de no inconveniente.

 GOBIERNO DE MÉXICO	 ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA EN SAN LUIS POTOSÍ Unidad de Medicina Familiar N.º 47 Coordinación de Educación e Investigación en Salud	
a 10 de diciembre del 2021, San Luis Potosí, S.L.P.		
DR. ROBERTO DE JESUS CABRERA ARENCIBIA Director de la Unidad de Medicina Familiar N.º 47		
Por medio de la presente me permito solicitar a Usted la autorización para la realización del proyecto de investigación titulado: Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.		
Siendo este un problema de salud pública y además tema prioritario de investigación, este proyecto será realizado por el médico residente ARTURO ADRIÁN DE LA MAZA STAHL con matrícula 99257375, quien esta asesorada por el Dr. Cad Gamed Zavala Cruz y la Dra. Lorraine Terrazas Rodríguez.		
Por lo anterior agradezco las facilidades para la realización de este proyecto de investigación en la Unidad de Medicina Familiar N.º 47 a su digno cargo.		
Sin más por el momento, aprovecho para envíale un cordial saludo.		
 Dra. Lorraine Terrazas Rodríguez Coord. Educación e Investigación en Salud.		
Av. Guadalupe 1000 No. 255 Colonia Moderna CP. 76102 San Luis Potosí, S.L.P. Teléfono 022142 5111111 ext. 1011 www.imss.gub.mx		
		

Anexo 5. Dictamen del Comité de Investigación.

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS	
 Dictamen de Aprobado Comité Local de Investigación en Salud 2402 , H. BRAL 2014 -MP- NUM 1	
Registro COFEPRIS 17 CI 24 028 082 Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 24 CEE 903 2918072	
FECHA Martes, 22 de febrero de 2022	
 Dra. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ	
 P R E S E N T E	
Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020, 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 <u>A P R O B A D O</u>:	
Número de Registro Institucional R-2022-2402-006	
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.	
  Dr. Rossana Mireya Martínez Bucio 	
 IMSS SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS	

Anexo 6. Dictamen del Comité de Ética.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 24028.
H. GRAL. ZONA -HF- NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 24 028 002
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 24 CEI 003 2018072

FECHA Viernes, 18 de febrero de 2022

Dra. LORRAINE TERRAZAS RODRIGUEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Clasificación de las heridas y lesiones en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, S.L.P. durante el 2015 comparado con el 2020.** 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

Sin número de registro

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

Dra. GONZALEZ DIAZ LYSIS

Anexo 7. Instrumento de evaluación de plagio.



9	Diana Maria Seguí Mas. "El uso de la gamificación en la enseñanza del emprendimiento: actitud e intención de uso por parte del profesorado universitario", Universitat Politècnica de Valencia, 2021 Crossref Posted Content	125 palabras — 1 %
10	documents.mx Internet	121 palabras — 1 %
11	www.elsevier.es Internet	117 palabras — 1 %
12	revistas.ces.edu.co Internet	110 palabras — 1 %
13	www.revpediatria.sld.cu Internet	110 palabras — 1 %
14	www.inegi.org.mx Internet	101 palabras — 1 %
15	revistas.umch.edu.pe Internet	100 palabras — 1 %
16	www.aeemit.com Internet	83 palabras — < 1 %
17	scielosp.org Internet	73 palabras — < 1 %
18	www.cronica.com.mx Internet	70 palabras — < 1 %
19	psicologiaysalud.uv.mx Internet	63 palabras — < 1 %