

# **LIBRO DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN SALUD**

EDICIÓN 2022  
RECOPILADO 2021

Libro de Artículos Científicos en Salud : edición 2022 / Mónica Cristina Auchter ...  
[et al.] ; compilación de Mónica Cristina Auchter. - 1a ed revisada. - Corrientes :  
Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Medicina, 2022.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-3619-76-2

1. Medicina. I. Auchter, Mónica Cristina, comp.  
CDD 610.72



## **Editorial**

Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional del Nordeste  
Diseño del Libro: Mónica Auchter.  
Impreso en Argentina. Abril 2022  
Hecho el depósito que establece la ley 11.723  
Contacto: [secretariacyt@med.unne.edu.ar](mailto:secretariacyt@med.unne.edu.ar)

## **Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste - UNNE**

### **Sede Centro:**

Mariano Moreno 1240 - C.P 3400 – Ciudad de Corrientes – Corrientes – Argentina  
Teléfonos: +54 379 442 2290 / 442 3155

### **Sede Campus Sargento Cabral:**

Sargento Cabral 2001 - C.P 3400 – Ciudad de Corrientes – Corrientes – Argentina  
Teléfonos: +54 379 443 9624 int. 34 - +54 379 442 5508

Web: <http://www.med.unne.edu.ar>

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

## **LAS LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

La definición de prioridades de investigación es el punto de partida para establecer políticas y programas capaces de orientar el trabajo de la institución y de los profesionales dedicados al desarrollo científico en el campo de la salud. Identificar prioridades investigativas requiere de una labor conjunta entre los actores involucrados, establecer una agenda de investigación, y proponer la metodología del proceso y la posterior consolidación de las líneas elegidas. También exige la revisión de las propuestas para consolidarlas, ordenarlas y reducirlas en base al criterio de los expertos.

Establecer estas prioridades se asienta en el análisis de los determinantes sociales y ambientales de la salud que articulan el desarrollo de la investigación, la transferencia de tecnología y la innovación en salud. Con ello se fortalece el sistema investigativo decidiendo cómo utilizar los recursos existentes y las capacidades, cómo aplicar el conocimiento en función la importancia de los problemas de salud y dónde centrar los esfuerzos.

La Facultad de Medicina, a través de encuentros entre actores estratégicos, socializó el análisis del contexto de su Plan Estratégico Institucional, lo que permitió identificar líneas de investigación mediante un trabajo grupal y ponderarlas en base a tres criterios: la magnitud o relevancia del tema para ameritar la realización de investigaciones destinados a resolver brechas en el conocimiento y la toma de decisiones; la factibilidad o posibilidad de facilitar la respuesta para la ejecución de la investigación; y la eficacia o utilización de los resultados para la elaboración de reglamentos, normas, políticas, estrategias y/o convenios, con un impacto sobre la protección de la salud de las personas y la preservación del medio ambiente.

En una serie de reuniones, la Institución identificó y priorizó ocho líneas de investigación que se describen a continuación:

**1º Alimentación y nutrición**

**2º Servicios de salud**

**3º Atención integral de los procesos de salud-enfermedad**

**4º Desarrollo del recurso humano en salud**

**5º Rehabilitación y discapacidad**

**6º Problemáticas en salud mental y psiquiatría**

**7º Salud ambiental**

**8º Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a la salud humana**

Estas líneas de investigación se han constituido en enfoques para englobar procesos, procedimientos, perspectivas de análisis, prácticas y saberes transversales a los proyectos, desde una mirada intra e interdisciplinar con el objetivo de generar corrientes de pensamiento. Sus avances y definiciones permitirán enriquecer la producción y la divulgación de conocimientos situados y pertinentes a las necesidades del propio campo de trabajo e investigación, en el marco de un fuerte compromiso institucional sistemático y dinámico.

Surgidas de la problemática local para poder dar respuesta a ella, intentan contribuir al bienestar de la sociedad atendiendo núcleos problemáticos que fortalezcan el sistema investigativo de la Facultad de Medicina.

**Dra. Mónica Cristina Auchter**

COMITÉ EVALUADOR	AUTORIDADES
Lila Almirón	
Monica Auchter	<b>Decano</b>
Jorge Cialzetta	Prof. Gerardo Omar Larroza
Lorena Dos Santos	
Rosana Gerometta	<b>Vice Decano</b>
Fernando Gomez	Prof. Daniel Scheikman
Arturo Gorodner	
Isabel Hartman	<b>Secretario Académico</b>
Laura Leyes	Prof. Juan José Di Bernardo
Stella Macín	
Angelica Meza	<b>Secretaria de Ciencia y Tecnología</b>
Mirta Mierez	Prof. Mónica Cristina Auchter
Daniel Morales	
Mabel Rivero	<b>Secretaria de Posgrado</b>
María Teresa Rocha	Prof. María Amalia Blúgerman de Slobayen
Patricia Said Rucker	
Elva María Sendra	<b>Secretaria de Extensión Universitaria</b>
Roxana Servin	Med. Diana Inés Cabral
Tania Stoyanoff	
Juan Santiago Todaro	<b>Secretario de Relaciones Institucionales</b>
Carla Zimmermann	Prof. Jorge Ramón Lojo
	<b>Secretaria Administrativa</b>
	Sra. Cordelia Auchter de Santillán
	<b>Carrera de Licenciatura en Enfermería</b>
	<b>Director:</b> Prof. Fernando Gómez
	<b>Secretario Académica:</b> Prof. Lic. Oscar Medina
	<b>Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría</b>
	<b>Directora</b> Prof. Laura Elizabeth Leyes
	<b>Secretaria Académica:</b> Prof. Lic. María Marcela Barrios

# **CARACTERIZACIÓN DE LESIONES POR ARMA BLANCA Y DE FUEGO ATENDIDAS EN UN HOSPITAL DE ADULTOS DE LA CIUDAD DE CORRIENTES DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2021, EN EL MARCO DE LA PANDEMIA COVID-19.**

**Graciela Roux; Ayelén Hermoso; Pedro Sebastian Domínguez.**

**Correo electrónico de contacto:** [graroux@hotmail.com](mailto:graroux@hotmail.com);

**Lugar de Trabajo:** Hospital Escuela "Gral. José Francisco de San Martín", Corrientes Capital; Argentina.

## **RESUMEN**

El concepto de violencia tiene varias acepciones, en un sentido genérico se refiere al uso de la fuerza extrema, pudiendo clasificarse según quien lo haga y con qué propósito, el elemento utilizado para dicho fin, además del tipo de lesión que generan en la víctima. El objetivo de este trabajo es describir la frecuencia, distribución por sexo y edad, mecanismo de producción y localización anatómica de las heridas producidas por arma blanca y por arma de fuego, en pacientes que ingresaron a la Emergencia de un hospital de adultos de la ciudad de Corrientes durante el primer semestre del año 2021 en el contexto de pandemia por SARS COVID-19. La población del estudio se conformó por 133 pacientes que consultaron y fueron hospitalizados en el Servicio de Emergencia del Hospital Escuela "Gral. José Francisco de San Martín" de la capital de la ciudad de Corrientes. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, tipo de arma, mecanismo de producción de la lesión y localización anatómica.

Del total registrado de pacientes 123 de ellos presentaron heridas de arma blanca y 10 de fuego, de los cuales mayoritariamente eran del sexo masculino (86%), dentro de un rango etario comprendido entre los 16 a 83 años, el mayor porcentaje lesiones fue por arma blanca (92%), siendo su mecanismo de producción más frecuente por agresiones de terceros (88%).

**Palabras claves:** pandemia, COVID-19, violencia, arma blanca, arma de fuego, heridas.

## **SUMMARY**

Violence has several meanings, in a generic sense, it refers to the use of extreme force, and can be classified according to who does it and the purpose, the element used for that purpose and in addition the type of injury they generate in the victim. The objective of this work is: describe the frequency and distribution by sex and age, production mechanism and anatomical location of the wounds produced by white and fire weapons, in patients admitted in an emergency room of Adult's hospital in Corrientes City, during the first semester of 2021 in the context of a pandemic due to SARS COVID-19.

The study population was made up of 133 patients who consulted and were hospitalized in "Gral. José Francisco de San Martín" Emergency Service of Corrientes Capital City.

The variables used were: age, sex, type of weapon, injury mechanism production and anatomical location.

Registered patients: 123 of them presented White weapons wounds and 10 from fire, of which the majority were male (86%), within an age range between 16 and 83 years, the highest percentage of injuries was due to knife (92%), being its most frequent production mechanism by third-part aggressors (88%).

**Keywords:** pandemic, COVID-19, violence, white weapon, firearm wounds.

## **INTRODUCCIÓN**

El trauma es un problema de salud pública a nivel mundial. En los países latinoamericanos reviste mayor gravedad, pues la violencia, en especial la manifestada por lesiones por arma blanca y fuego, son una de las causas de altos porcentajes de muerte. Las heridas de arma de fuego (H.A.F.) y heridas de arma blanca (H.A.B.) constituyen un motivo de consulta cada vez más frecuente en los servicios de Emergencia de las instituciones de salud.<sup>(1)</sup>

Mata<sup>(2)</sup> ya definía desde hace un siglo y medio a las armas blancas en la tercera edición de su Tratado de Medicina Legal y Cirugía como "todo cuerpo o instrumento mecánico capaz de perforar, cortar, dislacerar o contundir". Desde entonces, muchos tratadistas han contribuido con definiciones y especificaciones hasta llegar a la más reciente, que dice que las armas blancas son "instrumentos lesivos manejados manualmente que atacan la superficie corporal por un filo, una punta o ambos a la vez"<sup>(3)</sup>. La herida externa que dejan a su entrada, suele no relacionarse con la gravedad del traumatismo, por lo que el tamaño de la lesión externa puede no ser consecuente con la gravedad de las lesiones internas que producen. Las HAB habitualmente, generan el traumatismo a baja velocidad, es decir, los daños causados suelen limitarse al trayecto que siguió el arma, en lugar de causar daño a los tejidos circundantes, lo que es frecuente en las HAF.<sup>(4)</sup>

La Organización de Estados Americanos (OEA), en 1997 a través de la Convención Interamericana contra la fabricación y el tráfico ilícitos de armas de fuego, municiones y otros materiales (CIFTA), establece las siguientes definiciones de Armas de Fuego<sup>(5)</sup>

Cualquier arma que conste de por lo menos un cañón por el cual una bala o proyectil puede ser descargado (expelido) por la acción de un explosivo y que haya sido diseñada para ello o pueda convertirse fácilmente para tal efecto, excepto las armas antiguas fabricadas antes del siglo XX o sus réplicas.

Cualquier otra arma o dispositivo destructivo tal como bomba explosiva, incendiaria o de gas, granada, cohete, lanzacohetes, misil, sistema de misiles y minas.

Dood (2006) define a las armas de fuego como<sup>(6)</sup> "aquellos instrumentos destinados a lanzar violentamente ciertos proyectiles aprovechando la fuerza expansiva de los gases que se producen en su interior por deflagración de la pólvora y, a las lesiones por arma de fuego como el conjunto de alteraciones producidas en el organismo por el efecto de los elementos que integran el disparo en las armas de fuego". Desde el punto de vista médico-quirúrgico, las HAF se clasifican entre las contusas y se describen como contusiones simples con solución de continuidad. En las lesiones por armas de fuego se pueden distinguir tres componentes: orificio de entrada, trayectoria y orificio de salida.<sup>(7)</sup>

Para poder tener un conocimiento actualizado respecto a las lesiones por arma blanca y de fuego en nuestro medio nuestros objetivos son: describir la frecuencia, distribución por sexo y edad, mecanismo de producción, tipo de lesión y localización corporal de las heridas producidas por arma blanca y por arma de fuego, en pacientes que ingresaron a la Emergencia de un hospital de adultos de la ciudad de Corrientes durante primer semestre del año 2021.

## OBJETIVOS

**General:** describir las lesiones producidas por arma blanca y de fuego en los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia de un hospital de referencia de adultos de la Ciudad de Corrientes, en el primer semestre del año 2021, en el marco de la Pandemia por COVID-19.

**Específicos:** Determinar la frecuencia de heridas según el tipo de agente causal: arma blanca o arma de fuego. Analizar la distribución de heridas causadas por arma blanca y de fuego según sexo y edad, mecanismo de acción y localización anatómica del cuerpo afectada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, con diseño observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

La muestra del estudio se conformó por pacientes que consultaron y fueron hospitalizados en el Servicio de Emergencia del Hospital Escuela "Gral. José Francisco de San Martín" de la capital de la ciudad de Corrientes. Se excluyeron aquellos que no fueron internados y los que ingresaron sin vida. Para la realización del estudio se solicitaron los permisos correspondientes a los jefes de Departamento de Docencia e Investigación, y del Servicio de Emergencia de la institución.

Los datos se obtuvieron del registro de los libros de Actuación Policial de la Emergencia de la anteriormente mencionada institución de salud pública, desde el 1° de Enero hasta el 31 de Julio de 2021.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, tipo de arma, mecanismo de producción (agresión por terceros, autoagresión, accidental, o indeterminada cuando no existía el dato), tipo de lesión ocasionada por arma blanca (herida cortante, incisa, punzante, punzo cortante, contuso cortante) o de fuego ( en el presente trabajo se consideró si el proyectil fue único para el caso de bala o múltiple en caso de perdigones), y regiones anatómicas involucradas en las lesiones (cuero cabelludo, macizo facial, cuello, tórax, abdomen, miembros superiores miembros inferiores).

Los datos recogidos fueron cargados en una planilla Microsoft Excel para tabulación y posterior análisis.

## RESULTADOS

En el periodo analizado fueron internados en la emergencia del hospital un total de 133 pacientes de los cuales 123 presentaron HAB (92%) y 13 HAF (8%). Se contabilizaron 115 (86%) hombres y 18

(14%) mujeres. La edad máxima registrada fue de 83 años y la mínima 16 años, con una moda de 30 años.

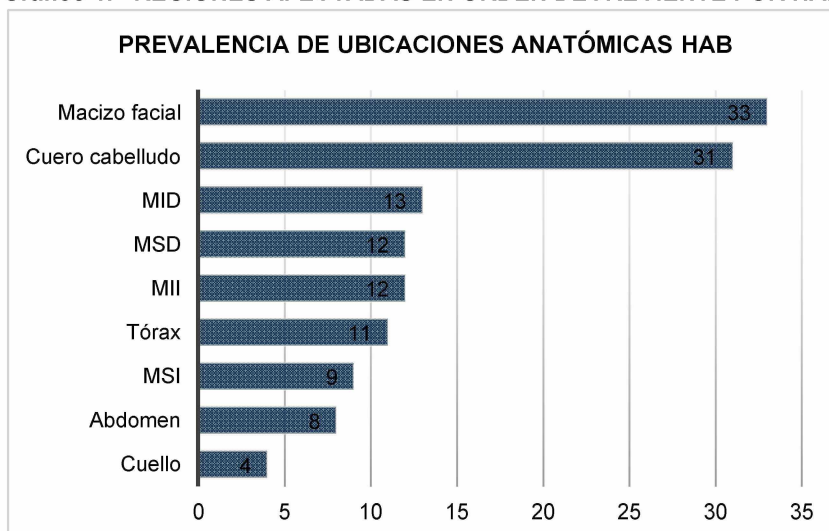
**Tabla I DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE PACIENTES INTERNADOS POR SEXO, EDAD Y TIPO DE ARMA**

TOTAL	Hombres	Edad Max	Edad Min	Moda	HAB	HAF
	115	83	16	30	105	10
	86%					
133	Mujeres	Edad Max	Edad Min	Moda	HAB	HAF
	18	40	20	40	18	0
	14%					

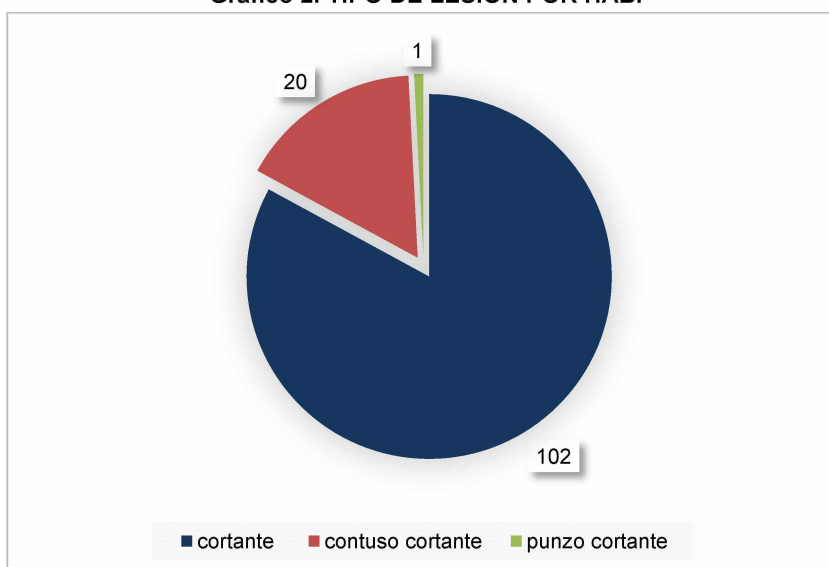
**Tabla II MECANISMO DE ACCIÓN DE LAS LESIONES POR HAB y HAF.**

Cantidad HAB	De los cuales		%	Cantidad HAF	de los cuales		
	agresión por terceros	107			87,0%	agresión por terceros	7
	autoinfligida	2			1,6%		
123	accidental	6	4,9%	10	Indeterminado	3	
	Indeterminado	8	6,5%				

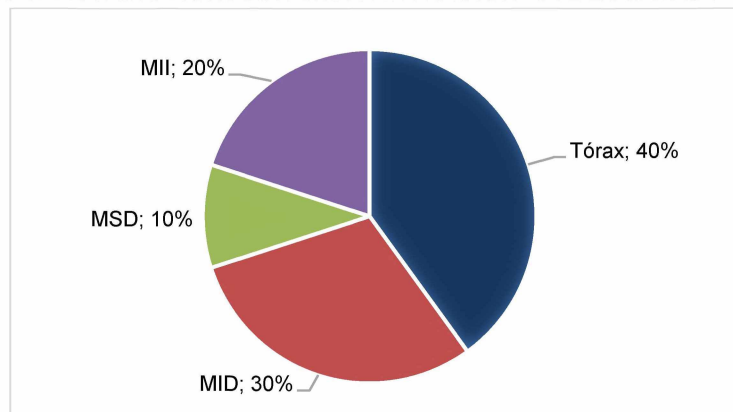
**Gráfico 1. REGIONES AFECTADAS EN ORDEN DECRECIENTE POR HAB.**



**Gráfico 2. TIPO DE LESIÓN POR HAB.**



**Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN ANATÓMICA DE REGIONES AFECTADAS POR HAF.**



En los pacientes con HAF, el número fue muy inferior al de HAB, ya que se halló un total de 10 pacientes, todos pertenecientes al sexo masculino, mayoritariamente “agresión por 3ro” donde la lesión fue clasificada por su orificio de entrada como de tipo única.

### DISCUSIÓN

En el presente estudio se muestra que el número de heridos por arma blanca (92%) es mucho más elevado que el producido por arma de fuego (8%), esto concuerda con diferentes estudios realizados como los de López Abreu, Fernández Gómez, Sánchez Rodas (2016) <sup>(8)</sup>.

En su estudio Díaz Pi, Quesada, Ramos Díaz, Bezerra Ferreira (2012) <sup>(9)</sup> demuestra que la mayor cantidad de pacientes se encuentra en las edades entre 20 y 35 años y pertenecen al sexo masculino, resultados similares a los valores de nuestro trabajo donde el promedio de edad fue 30 años.

Respecto al mecanismo de producción de las HAB, para nuestra población el mayor valor corresponde a las de tipo cortante (66.94%), siendo el mecanismo de acción más relevante aquellos producidos por agresiones de terceros (88%).

Las localizaciones anatómicas macizo facial (27%), cuero cabelludo (25%) y Miembro inferior derecho (11%) fueron las de mayor afectación por este tipo de trauma; siendo la región del cuello con 3% la de menor localización en nuestra casuística, lo cual coincide parcialmente con los resultados del estudio de Mejía Rodríguez, Bolaños Cardozo (2015) <sup>(10)</sup> en donde las regiones anatómicas más afectadas fueron cabeza (25%) y cuello (22%) y miembro superior derecho e izquierdo (20,5%); pero difieren con los resultados publicados por Santillán, Carrera, Shérmany, Cano y Vargas (2012) <sup>(11)</sup> donde el predominio de las lesiones se localizaron en la región torácica (25%) y craneana (23,9%), así como también el de Criado Del Río, Rujinsky, Rodríguez, Moscone, Schiaroli (2006) <sup>(12)</sup> donde el sector más afectado fueron los miembros superiores e inferiores (44%) y en menor porcentaje las heridas en Tórax (22%) y abdomen (13%).

Respecto a las HAF producidas por arma de fuego, registramos un número muy bajo de 10 pacientes, producidas por terceros en un 70% de los casos (7 pacientes), de un solo orificio de entrada en el 90% de los casos registrados y localizados mayoritariamente en tórax (40%) y miembros inferiores.

### CONCLUSIÓN

En nuestra investigación encontramos que predominan las HAB (91%), en pacientes de sexo masculino, por agresión de terceros, de tipo cortantes mayoritariamente y localizadas en región de miembros superiores y macizo facial. Las HAF se produjeron en 10 pacientes (9%), donde predominaron el sexo masculino, el mecanismo de producción de agresión por terceros, y el tipo de lesión por proyectil único.

### Recomendaciones

Conocer esta realidad, con los datos obtenidos a través del presente trabajo, hace que junto a otros profesionales del equipo de salud, tomemos medidas preventivas, como la realización de acciones proactivas de información que nos permitan implementar en un futuro próximo campañas de

concientización hacia la comunidad de riesgo a padecer estas lesiones, para tratar de disminuir su ocurrencia y mitigar sus consecuencias en la salud física y psíquica de los pacientes.

#### REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. González R, Riquelme A, Toloza C, Reyes R, Seguel E, Stockins A, et al. Traumatismo torácico contuso. *Rev Chil Enferm Respir* 2019; 35: 96-103.
2. Mata P. Tratado de Medicina y Cirugía Legal. 3ª ed. Madrid: Imp. de Baylli-Bailliere; 1857.
3. Gisbert JA. Lesiones por Arma Blanca. En: Villanueva E. Medicina Legal y Toxicología de Gisbert. 6ª ed. Barcelona: Masson; 2004. 383-93.
4. McLean C, Hull J. Missile and explosive wounds. *Surgery* 2006; 22:194-7.
5. Kuhajda I, Zarogoulidis K, Kougioumtzi I, Huang H, Li Q, Dryllis G, et al. Penetrating trauma. *J Thoracic Dis.* 2014 ;6:461-5.
6. Avila, M, Proaño F, Gómez A. Definiciones y clasificaciones de armas de fuego. *URVIO, Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad.* 2011;(10): 137-157.
7. Dood, Malcom J. Terminal Ballistic: A Text and Atlas of Gunshot Wounds. 2006 (1 ed.) CRC Press, U.S.A.
8. López Abreu Y, Fernández Gómez A, Sánchez Rodas GE. Evaluación de criterios para laparotomía en lesiones abdominales por arma blanca. *Revista Cubana de Cirugía.* 2016;55(1):1-11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281245641001>
9. Díaz Pi O, Quesada I, Ramos Díaz N, Bezerra Ferreira I. Características epidemiológicas de los pacientes lesionados en el Hospital "Dr. Miguel Enríquez", 2012. *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2014 Ago;52(2):182-95.
10. Mejía Rodríguez U, Bolaños Cardozo J, Mejía Rodríguez A. Lesiones por violencia familiar en el reconocimiento médico Legal (RML). *Horiz. Med.* 2015; 15(1):21-9.
11. Santillán J, Carrera R, Shérmany A, Cano R, Vargas R. Incidencia de homicidio por arma blanca en Morgue de Lima, julio 2010 a julio 2012. *Anales de la Facultad de Medicina.* 2012; 1(73): S72. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37957747076>
12. Criado Del Río L, Rujinsky S, Rodríguez O, Moscone C, Schiaroli H. Epidemiología de las heridas por arma blanca y armas de fuego. 77 Congreso Argentino de Cirugía. Asociación Argentina de Cirugía [en línea]. 2006 [acceso 10 diciembre 2021]; URL Disponible en [https://aac.org.ar/congreso77/temas\\_libres/cirugia\\_gral/trauma/tl\\_trauma\\_06.html](https://aac.org.ar/congreso77/temas_libres/cirugia_gral/trauma/tl_trauma_06.html)