



Sistema de Notificación de Muertes Violentas de Puerto Rico Informe Anual 2017

Puerto Rico Violent Deaths Reporting System

Annual Report 2017



Muertes Violentas- Puerto Rico 2017

Violent Deaths - Puerto Rico 2017

Editores/Editors:

Diego E. Zavala Zegarra, MSc, PhD
Myribel Santiago, MPH
Mariluz Bezares, MS

Reconocimiento:

Queremos agradecer a las tres instituciones colaboradoras: Negociado de Ciencias Forenses (NCF), Registro Demográfico en el Departamento de Salud (RD), el Negociado de la Policía de Puerto Rico (NPPR) y sus representantes que facilitaron la información sobre las muertes violentas en Puerto Rico.

Agradecemos también al equipo de trabajo del Sistema de Notificación de Muertes Violentas de Puerto Rico (PRVDRS, por sus siglas en inglés). Es gracias a su excelente labor, dedicación y compromiso que se han podido obtener datos completos, actualizados y de calidad sobre las muertes violentas en Puerto Rico. El programa nacional del Sistema de Notificación de Muertes Violentas (NVDRS, en inglés) es coordinado por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés). La base de datos recopilada por el PRVDRS fue catalogada como la mejor entre todos los Estados y Territorios de EEUU participantes de este esfuerzo en el 2017.

Acknowledgement:

We would like to thank the three collaborating institutions: Bureau of Forensic Sciences (BFS), Demographic Registry within the Puerto Rico Department of Health and the Bureau of Police within the Department of Security and their representatives who provided the information regarding violent deaths in Puerto Rico.

Also, we are very grateful to the Puerto Rico Violent Death Reporting System (PRVDRS) team. It is thanks to their excellent hard work, dedication and commitment that we were able to gather complete, timely and quality data about violent deaths in Puerto Rico. The National Violent Death Reporting System is coordinated by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in Atlanta, GA. The database compiled by the PRVDRS was ranked as the best among all the States and Territories of the United States participating in this effort in 2017.

Personal del Sistema de Notificación de Muertes Violentas de Puerto Rico
Puerto Rico Violent Deaths Reporting System Staff

Principal Investigators

Diego E. Zavala Zegarra, MS, PhD
Myribel Santiago Torres, BS, MPH

Coordinadora del Programa/Program Coordinator

Mariluz Bezares Salinas, BS, MS

Recopiladores de datos/Data Abstractors

Glorián Carrasquillo Sánchez, BA, MPH
Tania Martínez Sánchez, BS, MPH
Yamilka Pérez Fontánez

Data entry support

Kimberly Cartagena Rivera, BS, MPH

Gerente de Sistemas de Información /Information System Manager

Manuel Santos Jorge, BS

Programa de internado / Interns

Manuelí Cabrera Centeno, BBA
Yampaul Huggins

Referencia recomendada: Zavala-Zegarra D., Bezares-Salinas M., Santiago-Torres, M., Carrasquillo-Sánchez G., Martínez-Sánchez T. (2020). Muertes Violentas en Puerto Rico, 2017. Instituto de Estadísticas de Puerto Rico., San Juan, PR.

Suggested Citation: Zavala-Zegarra D., Bezares-Salinas M., Santiago-Torres, M. Carrasquillo-Sánchez G., Martínez-Sánchez T. (2020). Violent Deaths in Puerto Rico, 2017. Puerto Rico Institute of Statistics, San Juan, PR.

Este trabajo fue apoyado por el Programa Nacional de Sistemas de Notificación de Muertes Violentas (NVDRS por sus siglas en inglés) de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) Grant # NU17CE924857 y por el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Su contenido es responsabilidad única de los autores y no necesariamente representa el punto de vista oficial del NVDRS del CDC.

This work was supported, in part, by the National Violent Death Reporting System (NVDRS) of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Grant #NU17CE924857 and by the Puerto Rico Institute of Statistics. Its contents are solely the responsibility of the authors and do not necessarily represent the official views of the NVDRS of the CDC.

Tabla de contenido / Table of Contents

Reconocimiento Acknowledgement.....	2
Personal del Sistema de Notificación de Muertes Violentas de Puerto Rico Puerto Rico Violent Deaths Reporting System Staff	3
Referencia recomendada Suggested citation	3
Introducción Introduction	8
Fuentes de datos y métodos Data sources and methods.....	9
Definición de muertes violentas Definition of Violent Deaths.....	9
Circunstancias Circumstances	11
Armas de fuego Firearms	11
Pruebas de toxicología forense Forensic Toxicology Tests.....	12
Calidad e integridad de los datos Quality and Integrity of Data.....	12
Tasas de mortalidad Mortality Rates.....	14
Población de Puerto Rico Population of Puerto Rico.....	16
Impacto de los huracanes Irma y María Aftermath of Hurricanes Irma and María.....	16
Resumen de muertes violentas Violent Deaths Overview	20
Homicidios	
Homicidios Homicides	25
Perfil demográfico de los homicidios Demographic Profile of Homicides	
Edad y Sexo Age and Sex	26
Educación Education	32
Ocupación actual Current Occupation	32
Mecanismo Mechanism	32
Toxicología Toxicology.....	36
Circunstancias Circumstances.....	38
Violencia familiar Family Violence.....	40
Violencia entre parejas Intimate Partner Violence	40
Homicidios-Suicidios Homicide-Suicides	42
Violencia comunitaria Community Violence.....	42
Circunstancias del crimen Crime Circumstances	43
Circunstancias de salud mental Mental Health Circumstances	43
Armas de fuego, municiones y tráfico de drogas Firearms, Ammunition & Drug Trafficking	44
Suicidios Suicides	
Suicidios Suicides	47
Perfil demográfico de los Suicidios Demographic Profile of Suicides	
Edad y sexo Age and Sex	49
Educación Education	52
Mecanismo Mechanism	53
Circunstancias Circumstances.....	53
Suicidios luego de Huracanes Irma y María Suicides after Hurricanes Irma and María.....	57
Referencias References	59

Índice de tablas / Index of Tables

Tabla 1. Población de Puerto Rico por edad y sexo, 2017 Puerto Rico Population by Age and Sex, 2017.....	17
Tabla 2. Tipo de incidentes de muertes violentas en PR-2017 Type of violent death incidents in PR-2017	22
Tabla 3. Número y tasas de homicidios por sexo-PR, 2017 Number and Rates of Homicides by Sex-in PR, 2017	29
Tabla 4. Tasas de homicidios ajustadas por edad (EEUU 2000) PR y EEUU-2017 Age-adjusted homicide rates (US 2000) PR and US populations-2017	31
Tabla 5. Nivel educativo más alto obtenido por las víctimas de homicidios, PR-2017 Highest educational level obtained by the homicides victims, Puerto Rico - 2017	33
Tabla 6. Tipo de arma principal o mecanismo para infligir la lesión mortal Primary weapon type or mechanism used to inflict the fatal injury.....	35
Tabla 7. Tasas de homicidios por armas de fuego ajustadas por edad (EEUU 2000) PR y EEUU-2017 Age-adjusted homicide with firearms rates (US 2000) PR and US population-2017	37
Tabla 8. Relación familiar entre víctima y sospechoso de los homicidios Familial relationship between victim and suspect of homicides	41
Tabla 9. Circunstancias de salud mental en víctimas de los homicidios Mental health circumstances in victims of homicides.....	44
Tabla 10. Número y tasas de suicidios específicas por edad y sexo-PR-2017 Age and sex specific number and rates for suicides - PR - 2017.....	51
Tabla 11. Tipo de arma principal o mecanismo para infligir la lesión mortal Primary weapon type or mechanism used to inflict the fatal injury	54
Tabla 12. Circunstancias de Suicidios PR - 2017 Suicide Circumstances in PR - 2017	55
Tabla 13. Circunstancias de salud mental-Suicidios PR - 2017 Mental Health Circumstances-Suicides in PR - 2017	56
Tabla 14. Número de suicidios últimos cuatro meses del 2016 y 2017 – PR Number of suicides in the last four months of 2016 and 2017 - Puerto Rico.....	57

Índice de figuras | Index of figures

Figura 1. Pirámide Poblacional de Puerto Rico-2017 Puerto Rico Population Pyramid-2017	17
Figura 2. Región del Caribe y Puerto Rico Caribbean Region and Puerto Rico.....	18
Figura 3. Mapa de Puerto Rico y 78 municipios Map of Puerto Rico and 78 municipalities	18
Figura 4. Tasa de crecimiento de la población respecto al año anterior Population growth rate over previous year.....	19
Figura 5. Distribución porcentual de incidentes de muertes violentas en Puerto Rico- 2017 Percent distribution of violent death incidents in Puerto Rico-2017.....	23
Figura 6. Número de homicidios, por sexo-Puerto Rico 2000-2017 Number of homicides by sex-Puerto Rico 2000-2017	27
Figura 7. Tasa cruda de homicidios, por sexo-Puerto Rico 2000-2017 Crude homicides rates by sex-Puerto Rico 2000-2017	27
Figura 8. Tasas específicas por edad y sexo-Homicidios, Puerto Rico 2000-2017 Age and sex specific rates-Homicides, Puerto Rico 2000-2017	30
Figura 9. Mayor nivel educativo obtenido por las víctimas de homicidios, Puerto Rico-2017 Highest educational level obtained by the homicide victims, Puerto Rico - 2017	33
Figura 10. Tasas específicas de homicidios por armas de fuego en hombres por edad: Puerto Rico y poblaciones en EEUU-2017 Age specific homicides by firearms rates in males: Puerto Rico and US populations-2017.....	38
Figura 11. Número de suicidios por sexo-Puerto Rico 2000-2017 Number of suicides by sex- Puerto Rico 2000-2017.....	50
Figura 12. Tasa cruda de suicidios por sexo-Puerto Rico 2000-2017 Crude suicide rates by sex- Puerto Rico 2000-2017.....	50
Figura 13. Tasas específicas por edad y sexo-Suicidios, Puerto Rico 2000-2017 Age and gender specific rates-Suicides, Puerto Rico 2000-2017	52
Figura 14. Mayor nivel educativo obtenido por la víctima de suicidios, Puerto Rico-2017 Highest educational level attained by the suicide victim, Puerto Rico-2017.....	53

Introducción

El Sistema de Notificación de Muertes Violentas de Puerto Rico (PRVDRS) es un sistema de vigilancia epidemiológica diseñado para obtener un censo completo de las muertes violentas en Puerto Rico. El PRVDRS, afiliado al Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, inició su participación en el Sistema Nacional de Notificación de Muertes Violentas (*National Violent Death Reporting System*-NVDRS) en septiembre de 2016 mediante un acuerdo colaborativo otorgado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. Para 2017, 40 estados, el Distrito de Columbia (D.C.) y Puerto Rico participan en el NVDRS. Desde 2019 participan los 50 estados, además de D.C. y Puerto Rico.

El PRVDRS recopila, analiza y publica información de todas las muertes violentas en Puerto Rico. Las muertes violentas ocurren por suicidio u homicidio; también recopila información de muertes por lesiones con armas de fuego no intencionadas, muertes por intervención legal (excepto pena de muerte) y muertes con intención indeterminada.

La documentación de las muertes violentas se lleva a cabo mediante un acuerdo de colaboración con el Negociado de Ciencias Forenses, Negociado de la Policía de Puerto Rico y el Registro Demográfico (Estadísticas Vitales) del Departamento de Salud.

Introduction

The Puerto Rico Violent Death Reporting System (PRVDRS) is an epidemiological surveillance system designed to obtain a complete census of violent deaths in Puerto Rico. The PRVDRS, affiliated to the Institute of Statistics of Puerto Rico began its participation in the National Violent Death Reporting System (NVDRS) in September 2016 through a collaborative agreement funded by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) of the Department of Health and Human Services U.S. By 2017, 40 states, the District of Columbia (D.C.) and Puerto Rico participated in the NVDRS. Since 2019, all 50 states participate, in addition to D.C. and Puerto Rico.

The PRVDRS collects, analyzes and publishes information on all violent deaths in Puerto Rico. Violent deaths occur by suicide or homicide, as well as deaths from unintentional firearm injuries, deaths due to legal intervention (excluding legal executions) and deaths with undetermined intent.

The documentation of violent deaths is carried out through a collaboration agreement with the Bureau of Forensic Sciences, Bureau of the Police of Puerto Rico and the Demographic Registry (Vital Statistics) of the Department of Health.

Fuentes de datos y métodos

Las tres fuentes de datos de muertes violentas en Puerto Rico son:

- a) los informes del Negociado de la Policía (querellas) y la documentación subsiguiente de la investigación a cargo del Cuerpo de Investigaciones Criminales (CIC),
- b) los informes del Negociado de Ciencias Forenses, que incluyen documentación de la escena de la muerte violenta, las autopsias, los análisis de laboratorio de toxicología, análisis de balística, y
- c) la información documentada en los certificados de defunción por el Registro Demográfico del Departamento de Salud.

Definición de una muerte violenta

El NVDRS utiliza la definición de violencia establecida por la Organización Mundial de la Salud:

“El uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones”.

Para NVDRS, las definiciones operacionales de los casos de muertes violentas incluyen muertes por:

Data Sources and Methods

The three sources of data on violent deaths in Puerto Rico are:

- a) Reports from the Police Department and their subsequent investigation by the Criminal Investigation Body,
- b) reports from the Bureau of Forensic Sciences including documentation from the violent death scene, autopsy, toxicology laboratory, ballistic reports, and
- c) Documented information in the death certificates provided by the Demographic Registry within the Department of Health.

Definition of a violent death

The NVDRS uses the definition of violence from the World Health Organization:

“The intentional use of force or physical power, in fact or as a threat, against oneself, another person or a group or community, that causes or is most likely to cause injury, death, psychological damage, developmental disorders or deprivation ”

For NVDRS purposes, operational definitions of violent death cases include deaths due to:

- ◇ Suicide (including terrorism)
- ◇ Homicide (including terrorism)
- ◇ Legal intervention (excluding terrorism)

- ◊ Suicidio (incluyendo terrorismo)
- ◊ Homicidio (incluyendo terrorismo)
- ◊ Intervención legal (excluyendo terrorismo)
- ◊ Eventos con intención no determinada
- ◊ Heridas por arma de fuego no intencional

No se incluyen muertes por actos de guerra ni ejecuciones por pena de muerte.

El NVDRS incluye muertes por intervención legal donde un oficial de las fuerzas del orden público da muerte a la víctima actuando en el cumplimiento del deber. El NVDRS también considera las muertes por intención no determinada porque esta categoría incluye muertes con alguna evidencia de intención, aunque la evidencia no sea suficiente para clasificarla correctamente. En el caso de las muertes no intencionales (accidentales) por armas de fuego, estas se registran debido a que es probable que la categoría incluya algunas muertes que podrían ser, en efecto, intencionales o de intención no determinada (Sistema Nacional de Notificación de Muertes Violentas, 2016).

Durante el 2017, no se identificaron muertes violentas de personas lesionadas en Puerto Rico y que subsiguientemente, fallecieron fuera de Puerto Rico.

La recopilación de datos del NVDRS está basada en incidentes, vinculando a todas las víctimas y sospechosos asociados a un mismo evento en un solo récord. Cada incidente incluye información

- ◊ Events with undetermined intent
- ◊ Unintentional firearm injuries

Deaths due to acts of war and death penalty executions are not included.

The NVDRS includes deaths by legal intervention where a law enforcement officer kills a victim in the line of duty. NVDRS also considers deaths due to undetermined intent, because this category includes deaths with some evidence of intention, even though the evidence is not enough to classify the death correctly. In the case of unintentional (accidental) deaths by firearms, these are recorded because it is likely that the category includes some deaths that could be intentional or of undetermined intent (National Violent Death Reporting System, 2016).

During 2017, there were no violent deaths of people injured in Puerto Rico and who subsequently died outside of Puerto Rico.

The data collection of the NVDRS is based on incidents, linking all victims and suspects associated with the same event in a single record. Each incident includes information about the victim(s), suspect(s), the relationship between the victim and the suspect, results of toxicological tests, and information about the weapon used in the incident, among other data elements.

sobre la víctima(s), sospechoso(s), la relación entre la víctima y el sospechoso, resultados de pruebas toxicológicas e información del arma utilizada en el incidente, entre otros elementos.

Circunstancias

El NVDRS recopila información sobre las circunstancias específicas reportadas en los informes de investigación forense y criminal de la muerte violenta. Las circunstancias deben interpretarse tal como se aplican a la víctima y no al sospechoso. Son eventos que antecedieron o que tuvieron alguna relación con la muerte de la víctima.

Información de las circunstancias incluye las relaciones interpersonales de la víctima, problemas de salud física y mental, aspectos socioeconómicos y el contexto en que ocurre el incidente fatal.

Las circunstancias de las muertes violentas documentadas por el PRVDRS dependen de la información disponible en las agencias. Por esta razón, es de esperarse que no en todos los casos de muertes violentas se obtenga la información de las circunstancias de muerte. Por lo general, los suicidios tienen una mejor documentación de las circunstancias de la muerte, mientras que los homicidios tienen una mayor proporción de casos con las circunstancias desconocidas.

Armas de fuego

El NVDRS recopila información disponible sobre las armas de fuego, incluyendo el tipo de arma, calibre y municiones utilizadas en los incidentes de muertes violentas.

Circumstances

The NVDRS collects information about the specific circumstances that are reported from the forensic and criminal investigation and in the death certificate as they relate to the violent death. Circumstances should be interpreted as they apply to the victim, not the suspect. Circumstances are events that preceded or were determined to be related to a victim's death.

Circumstances information includes the victim's interpersonal relationships, physical and mental health problems, socio-economic aspects and the context in which the fatal incident occurs.

The circumstances of the violent deaths documented by the PRVDRS depend on the information available in the agencies. For this reason, it is to be expected that in all cases of violent deaths, information on the circumstances of death will not be obtained. In general, suicides have better documentation of the circumstances of death, while homicides have a greater proportion of cases with unknown circumstances.

Firearms

The NVDRS collects available information on firearms, including the type of weapon, caliber and ammunition used in violent death incidents.

Pruebas de Toxicología Forense

El PRVDRS documenta las principales pruebas toxicológicas forenses realizadas a las víctimas de muertes violentas. Un examen toxicológico post mórtem se refiere a diversas pruebas dirigidas a determinar el tipo y la cantidad aproximada de drogas (legales e ilegales) que una víctima ha ingerido. En el Negociado de Ciencias Forenses, los análisis toxicológicos de rutina que se realizan para cada caso son el nivel de alcohol (y otros volátiles) en sangre, orina, humor vítreo, entre otras y el análisis preliminar de algunas sustancias controladas (cocaína, opiáceos y cannabinoides), (Instituto de Ciencias Forenses, 2016). Además, se realizan pruebas químicas para otras drogas o medicamentos según solicitadas por el patólogo forense. En este informe se reporta el resultado de las pruebas de alcohol en la sangre y las pruebas toxicológicas de rutina solamente.

Calidad e Integridad de los Datos

El personal de los CDC supervisa periódicamente la puntualidad y la calidad de los datos registrados. Para esto, se han establecido medidas de desempeño sobre el cumplimiento con el inicio y la finalización de los casos de muertes violentas, así como con respecto a la calidad de los datos que se registran. La base de datos NVDRS produce informes automatizados sobre los datos almacenados. Estos informes se

Forensic Toxicology Tests

The PRVDRS documents the main forensic toxicological tests performed on victims of violent deaths. A postmortem toxicological examination refers to various tests aimed at determining the type and approximate amount of drugs (legal and illegal) that a victim has ingested. In the Bureau of Forensic Sciences, the routine toxicological analyzes performed for each case are the level of alcohol (and other volatile) in blood, urine, vitreous humor, among others and the preliminary analysis of some controlled substances (cocaine, opiates and cannabinoids), (Forensic Sciences Institute, 2016). In addition, chemical tests are performed for other drugs or medications as requested by the forensic pathologist. This document reports the results of blood alcohol tests and the routine toxicology tests only.

Quality and Integrity of Data

The CDC staff periodically monitors the timeliness and quality of the data recorded. Performance measures have been established on compliance with the initiation and completion of cases of violent deaths, as well as regarding the quality of the data being recorded. The NVDRS database produces automated reports with the status of the recorded data. These reports are discussed monthly in conference calls with CDC officers.

discuten mensualmente en conferencias telefónicas con funcionarios de los CDC.

Una vez se completa el cierre de la base de datos de un año determinado, los datos pasan por un proceso de revisión y validación llevado a cabo por el NVDRS. Una vez terminado este proceso, PRVDRS recibe la base de datos oficial para generar estadísticas e informes sobre las muertes violentas.

Anualmente, el NVDRS genera un informe con la evaluación de los indicadores de desempeño en la recopilación de los datos de muertes violentas correspondientes a un año. Los indicadores evaluados son aquellos relacionados con la puntualidad y con la completitud de los datos, específicamente los siguientes: La **puntualidad de los casos iniciados dentro de los 120 días del incidente**. Este indicador evalúa el porcentaje de casos registrados dentro de los 4 meses posteriores a la fecha de la muerte. El otro indicador es la **completitud de la información**. Este indicador evalúa cuán completos están los datos en términos de su información descriptiva y sobre las circunstancias del incidente.

En julio de 2019, el PRVDRS recibió el informe de evaluación correspondiente a los datos de muertes violentas del año 2017. Este informe de evaluación establece que, en todos los indicadores de desempeño evaluados, el PRVDRS recibió la categoría de excelente, que es la calificación más alta. Además, en la clasificación general, el PRVDRS ocupó el primer lugar entre las 42

Once the data closeout for a given year is completed, the data is reviewed and validated by the NVDRS. Once this process is finished, PRVDRS receives the official database in order to generate statistics and reports based on the data of violent deaths.

Each year, the NVDRS generates a report with the evaluation of the performance indicators in the data collection of violent deaths corresponding to one year. The indicators evaluated are those related to the timeliness and completeness of the data, specifically the following: The **timeliness of the cases initiated within 120 days of the incident**. This indicator assesses the percentage of cases that were registered within 4 months after the date of death. The other indicator is **completeness of the information**. This indicator assesses how complete the data is in terms of its descriptive information and the incident’s circumstances.

In July 2019, the PRVDRS received the evaluation report corresponding to the violent death data for 2017. This evaluation report establishes that, in all the performance indicators evaluated, the PRVDRS received the category of excellent, which is the highest rating. In addition, in the general classification, PRVDRS ranked first among all 42 jurisdictions participating in the NVDRS during 2017.

jurisdicciones participantes en el NVDRS durante el año 2017.

Tasas de mortalidad

Las tasas de mortalidad se definen como el número de muertes que ocurren en una población durante un período definido (generalmente un año), en relación con el tamaño de la población durante el mismo período de observación. Las tasas de mortalidad pueden ser específicas según las características de la población, como la edad y el sexo. Por ejemplo, las tasas de homicidio en hombres calculadas en este informe se definen como el número de homicidios que ocurrieron en hombres en el 2017 en relación a la población masculina estimada para el mismo año y expresada por cada 100,000 hombres.

Las tasas de mortalidad específicas por edad son útiles para identificar los grupos de edad que pueden estar a mayor riesgo de un evento fatal. Generalmente, la edad se agrupa por quinquenios estableciendo 18 categorías de edades (es decir, 0-4, 5-9, 10-14...80-84, 85+). El grupo de edad más avanzada es una categoría abierta a partir de los 85 años de edad. La población estimada de Puerto Rico para 2017 usando esta distribución de grupos de edad se obtuvo de la División de Población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, Vintage 2019.

Las tasas ajustadas por edad se calculan aplicando las tasas de mortalidad específicas por edad de la población de estudio a la distribución por edad de la

Mortality Rates

Mortality rates are defined as the number of deaths that occur in a population during a defined period (usually one year) in relation to the size of the population during the same observation period. Mortality rates may be specific, depending on the characteristics of the population, such as age and sex. For example, the homicide rates in men calculated in this report are defined as the number of homicides that occurred in men in 2017 in relation to the estimated male population for the same year and expressed by 100,000 men.

Age-specific mortality rates are useful in identifying age groups that may be at greater risk of a fatal event. In general, age is grouped into 18 age groups in five-year intervals where the oldest age group is an open category starting at age 85 years (i.e. 0-4, 5-9, 10-14...80-84, 85+). The estimated population of Puerto Rico for 2017 using this age group distribution was obtained from the Population Division of the United States Census Bureau, Vintage 2019.

Age adjusted rates are calculated applying the age-specific mortality rates of the study population to the age distribution of the standard population. Age-adjusted rates are only useful for comparing populations with different age structures or for comparing mortality events over time in the same population. In this report, age-adjusted rates were calculated using two different standard

población estándar. Las tasas ajustadas por edad solo son útiles para comparar poblaciones con diferentes estructuras de edad o para comparar eventos de mortalidad a lo largo del tiempo en la misma población. En este informe, las tasas ajustadas por edad se calcularon utilizando dos poblaciones estándar diferentes: la Población estándar mundial-2000 para comparaciones internacionales y la Población estándar estadounidense-2000 para comparaciones con poblaciones en los Estados Unidos.

Otra estadística descriptiva útil para la comparación entre diferentes poblaciones o a través del tiempo es la tasa acumulativa que se deriva de la suma ponderada de las tasas específicas de edad y es una aproximación al riesgo acumulativo de un resultado letal en ausencia de otros riesgos de muerte antes de una edad específica (Bray, 2002). El "riesgo de por vida" se obtiene con esta aproximación hasta los 74 años de edad y pueden calcularse para otros rangos de edad de interés. Esta estadística no considera el riesgo por otras causas de muerte, pero ofrece la ventaja de que se deriva directamente de las tasas específicas por edad, es más fácilmente interpretable y permite la comparación directa entre poblaciones o a través del tiempo en una misma población.

Los cálculos de tasas basadas en menos de 20 casos se consideran inestables y deben interpretarse con precaución (Kochank, Murphy & Arias, 2019). En este informe, las tasas de muertes violentas con menos de 20 casos están representadas con un asterisco.

populations: the World Standard Population-2000 for international comparisons and the US Standard Population-2000 for comparisons with populations in the US.

Other descriptive statistic that is useful for comparison between different populations or over time is the cumulative rate. It is derived from the weighted sum of the age specific rates and is an approximation to the cumulative risk of a lethal outcome, in the absence of other risks of death before a specific age (Bray, 2002). The "lifetime risk" is thus obtained with this approximation up to 74 years of age and can be calculated for other age ranges of interest. This statistic does not consider the risk for other causes of death, but it offers the advantage that it is derived directly from the age-specific rates, it is more easily interpretable and allows direct comparison either between populations or over time in the same population.

Rate calculations based on less than 20 cases are considered unstable and should be interpreted with caution (Kochank, Murphy & Arias, 2019). In this report, violent death rates with less than 20 cases are represented by an asterisk.

Población de Puerto Rico - 2017

En el Censo del 2010, la población total de Puerto Rico fue de 3,725,789 habitantes. El estimado intercensal del Negociado del Censo para el 2017 fue de 3,325,001 habitantes. La Tabla 1 muestra los estimados de la población del 2017 por grupo de edad y sexo (Negociado del Censo de los Estados Unidos, 2019). La Figura 1 muestra la pirámide poblacional para el mismo año. En el 2017, la mediana de edad de los hombres fue de aproximadamente 40 años, y 43 años en las mujeres. No existe una clasificación oficial para raza en Puerto Rico. Sin embargo, en el Censo del 2010, el 75.8% de los residentes de PR se identificaron como blancos. Los resultados del Censo indican que el 99.0% de la población en Puerto Rico es hispana/latina y 95.4% puertorriqueña.

La figura 2 identifica a Puerto Rico en la región del Caribe y el mapa en la figura 3 muestra los 78 municipios de Puerto Rico, incluyendo las islas de Vieques y Culebra.

Impacto de los huracanes Irma y María

El 6 de septiembre de 2017, el ojo del huracán Irma viajó a unas 50 millas náuticas al norte de la costa norte de Puerto Rico como un huracán de categoría 5. Menos de dos semanas después, en la mañana del 20 de septiembre de 2017, el huracán María tocó tierra como un huracán de categoría 4 en la región SE de la isla principal, con vientos de hasta 155 millas por hora.

Antes de que los huracanes Irma y María afectaran a Puerto Rico, desde el 2005 se experimentaba una

Puerto Rico Population - 2017

In the 2010 census, the total population of Puerto Rico was estimated at 3,725,789 inhabitants, compared to 3,325,001 inhabitants estimated in 2017. Table 1 shows the estimates of the 2017 population by age group and sex (United State Census Bureau, 2019). Figure 1 shows the population pyramid for the same year. In 2017, the median age in men was approximately 40 years and 43 years in women. There is no official classification for race used in Puerto Rico, nevertheless, in the 2010 Census, 75.8% of the residents in Puerto Rico identified themselves as white. Results of the Census indicate that 99.0% of the population is Hispanic/Latino and 95.4% Puerto Rican.

Figure 2 shows Puerto Rico in the Caribbean region and figure 3 presents the map with the 78 municipalities of Puerto Rico, including the islands of Vieques and Culebra.

Impact of Hurricanes Irma and Maria

On September 6, 2017, the eye of Hurricane Irma traveled about 50 nautical miles to the north of the northern shore of Puerto Rico as a category 5 hurricane. Less than two weeks later, on the morning of September 20, 2017, Hurricane Maria made landfall as a category 4 hurricane on SE region of the main island with wind speeds up to 155 miles per hour.

Before hurricanes Irma and Maria made landfall Puerto Rico, the population was already

Tabla 1. Población de Puerto Rico por edad y sexo 2017

Table 1. Puerto Rico Population by Age and Sex 2017

Grupos de Edad Age Groups	Ambos Sexos Both Sexes	Hombres Males	Mujeres Females
0 - 4	144,738	74,034	70,704
5 - 9	177,475	89,767	87,708
10 - 14	196,998	100,687	96,311
15 - 19	222,094	113,301	108,793
20 - 24	232,902	117,834	115,068
25 - 29	224,134	111,238	112,896
30 - 34	189,733	90,888	98,845
35 - 39	206,939	97,652	109,287
40 - 44	206,364	98,012	108,352
45 - 49	213,760	101,532	112,228
50 - 54	224,871	104,057	120,814
55 - 59	220,567	101,420	119,147
60 - 64	209,872	95,801	114,071
65 - 69	193,515	87,424	106,091
70 - 74	170,172	76,327	93,845
75 - 79	123,030	54,305	68,725
80 - 84	84,607	35,527	49,080
85 +	83,230	30,845	52,385
Total	3,325,001	1,580,651	1,744,350
Median age (years)	41.6	39.7	43.3

Figura 1. Pirámide Poblacional de Puerto Rico- 2017

Figure 1. Puerto Rico Population Pyramid—2017

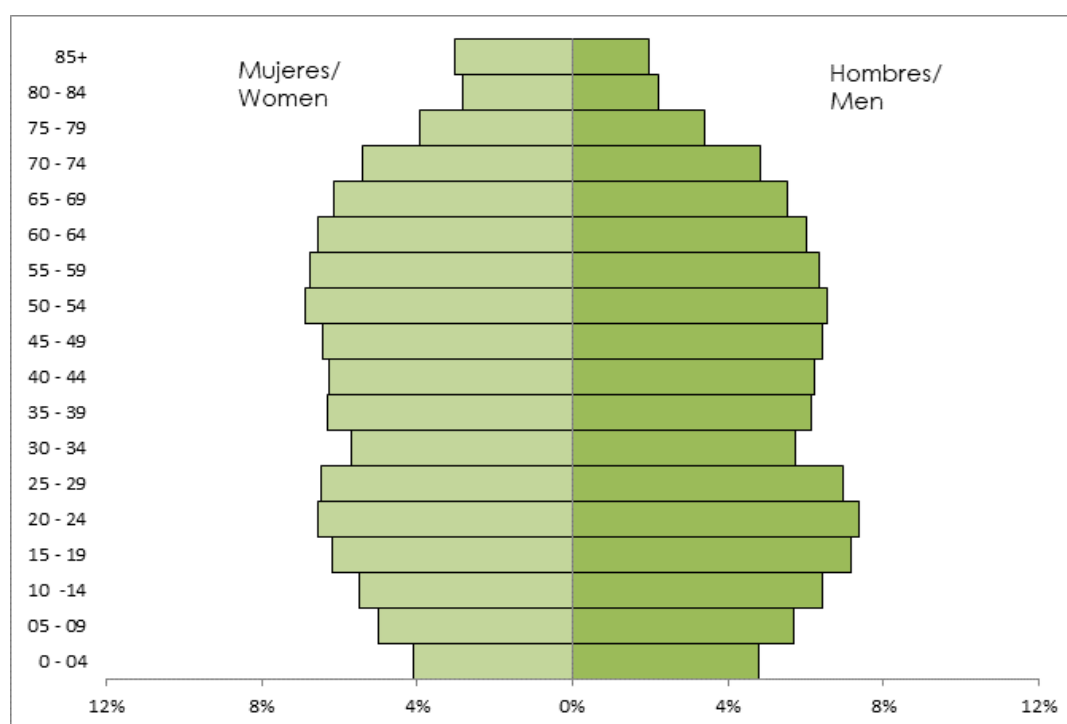


Figura 2. Región del Caribe y Puerto Rico
Figure 2. Caribbean Region and Puerto Rico



Figura 3. Mapa de Puerto Rico y 78 municipios
Figure 3. Map of Puerto Rico and 78 municipalities



disminución en el tamaño de la población. La población estimada en Puerto Rico al 1 de julio de 2018 fue de 3,195,153. Esto representa una disminución de -3.9% con respecto a 2017 y un -14.2% de disminución con respecto a la población según el Censo de 2010. Los huracanes Irma y María fomentaron una de las mayores emigraciones de residentes puertorriqueños a los E.E.U.U. continentales. Según un informe publicado el 26 de septiembre de 2019 por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, se estima que 142,000 personas (4.4% de la población) emigraron de Puerto Rico a raíz del huracán María, (Glassman, 2019). La Figura 4 muestra la disminución anual relativa de la población desde 2009. La gran disminución en 2018 está directamente relacionada con el impacto de los huracanes Irma y María.

experiencing a decrease in size since 2005. The estimated population in Puerto Rico as of July 1, 2018 was 3,195,153. This represents a -3.9% decrease from 2017 and a -14.2% decrease from the 2010 Census population count. Hurricanes Irma and Maria fostered one of the largest emigration of Puerto Rican residents to the continental US. According to a report published on September 26, 2019 by the United States Census Bureau, an estimated 142,000 people (4.4% of the population) emigrated Puerto Rico in the wake of Hurricane Maria (Glassman, 2019). Figure 4 shows the relative annual decrease in population since 2009. The large decrease in 2018 is directly related to the impact of hurricanes Irma and Maria .

Figura 4. Tasa de crecimiento de la población respecto al año anterior
Figure 4. Population growth rate over previous year



Fuente/Source: https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/07/08/u-s-hispanic-population-reached-new-high-in-2018-but-growth-has-slowed/ft_19-07-08_hispanicpopulation_puerto-rico-populaton-decreased-2018_3/

MUERTES VIOLENTAS EN PUERTO RICO 2017

RESUMEN

VIOLENT DEATHS IN PUERTO RICO 2017

OVERVIEW

Muertes Violentas - 2017

Durante el 2017, en Puerto Rico se reportaron 959 incidentes que resultaron en 1,025 víctimas de muertes violentas. La mayoría de estas víctimas fueron homicidios únicos o múltiples (721, 70.3%), incidentes únicos de suicidios (270, 26.3%) o incidentes de homicidio-suicidio (14, 1.4%). Los incidentes de homicidio suicidio son aquellos donde el agresor, luego de dar muerte a la(s) víctima(s), se suicida. En 2017, se reportaron seis incidentes de homicidio-suicidio, que resultaron en 14 víctimas fatales, de las cuales ocho fueron clasificadas como homicidios y seis como suicidios. Por lo tanto, en 2017 hubo un total de 729 homicidios y 276 suicidios. Además, tres muertes violentas fueron atribuidas a intervención legal (0.3%) y se documentaron 17 muertes violentas con intención indeterminada (1.7%). No se reportaron muertes violentas no intencionales por armas de fuego, ya sean auto-infligidas o infligidas por otra persona.

La tabla 2 muestra la distribución de todas las muertes violentas ocurridas en el 2017 por sexo y la figura 5 ilustra la distribución relativa de estas muertes violentas.

Aproximadamente, 9 de cada 10 muertes violentas ocurren en hombres (91.9%). La tasa cruda de muertes violentas para Puerto Rico en el 2017 es de 30.8 por cada 100,000 habitantes. Al observar los datos por sexo, en los hombres la tasa cruda es de 59.6, mientras que en las mujeres es 4.8 por cada 100,000. El riesgo acumulativo de una muerte

Violent Deaths - 2017

During 2017, in Puerto Rico, 959 reported incidents resulted in 1,025 victims of violent deaths. Most of these were single or multiple homicides (721, 70.3%), single incidents of suicides (270, 26.3%), or incidents of homicide-suicide (14, 1.4%). A homicide and suicide incident is where the aggressor, after killing the victim(s), committed suicide. In 2017 there were six of these incidents reported. There were 14 victims of these incidents, 8 of which were classified as homicides and 6 as suicides. Therefore, in 2017 there were a total of 729 homicides and 276 documented suicides. Three violent deaths were attributed to legal interventions (0.3%) and 17 violent deaths were documented with undetermined intent (1.7%). No involuntary violent deaths were reported by self-inflicted firearm or by another person.

Table 2 shows the frequency of all 2017 violent deaths by sex and figure 5 illustrates the relative distribution of these violent deaths.

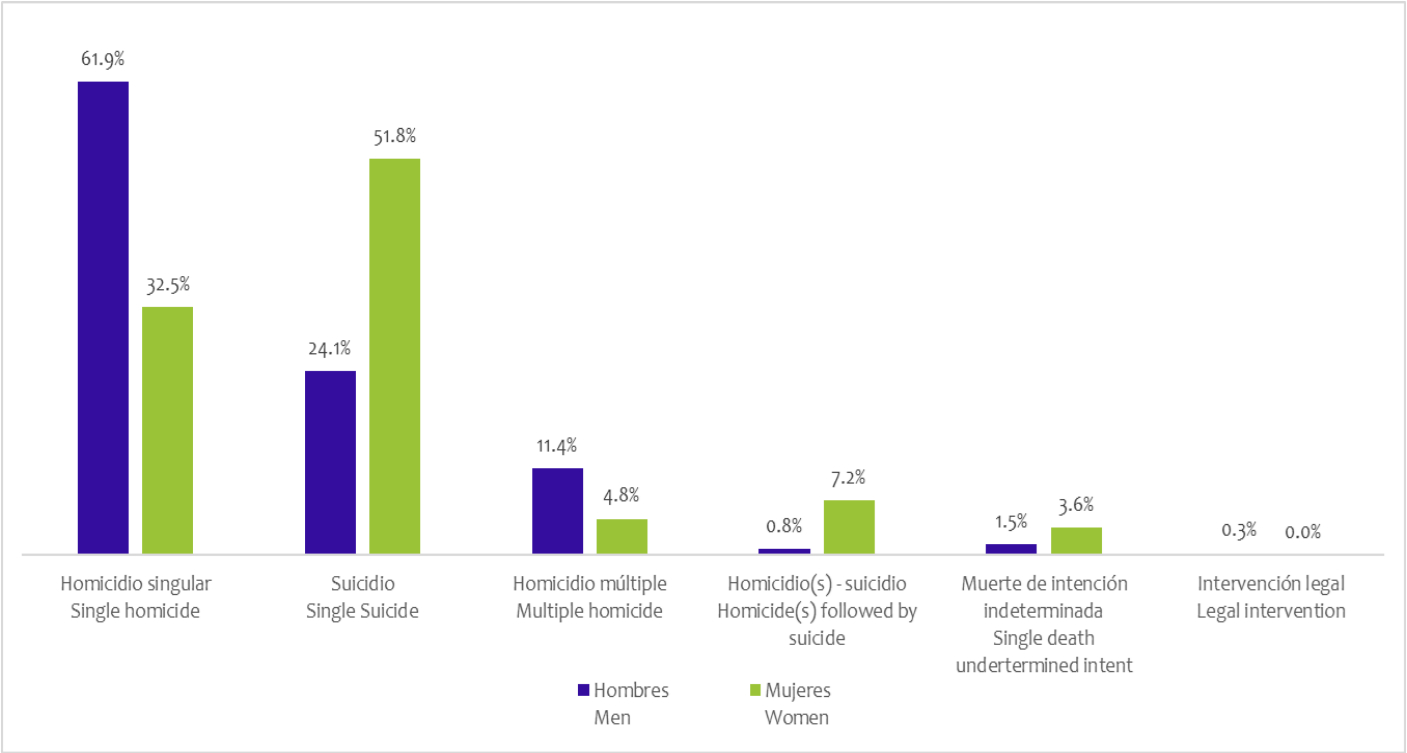
About 9 out of 10 violent deaths occur in men (91.9%). The 2017 violent death crude rate for Puerto Rico is 30.8 per 100,000 inhabitants. When observing data by sex, in men the crude rate is 59.6 while in women is 4.8. The cumulative risk of a violent death up to 74 years of age is 1 in 44 inhabitants, 1 in 23 men and 1 in 286 women.

The main mechanism of all violent deaths in Puerto Rico in 2017 were the use of firearms.

Tabla 2. Tipo de incidentes de muertes violentas en Puerto Rico - 2017
Table 2. Type of violent death incidents in Puerto Rico - 2017

Descripción general del incidente y manera de muerte de las víctimas Incident overall description and victims' manner of death	Sexo de la víctima Victim's sex		
	Frecuencia Frequency Column Percent		
	Hombres Men	Mujeres Women	Total
Homicidio singular Single homicide	583 61.9%	27 32.5%	610 59.5%
Homicidio múltiple Multiple homicide	105 11.1%	4 4.8%	109 10.6%
Homicidio por tiroteo mutuo Mutual homicide/shootout	2 0.2%	0 -	2 0.2%
Homicidio singular seguido por suicidio Single homicide followed by suicide	6 0.6%	4 4.8%	10 1.0%
Homicidio múltiple seguido por suicidio Multiple homicide followed by suicide	2 0.2%	2 2.4%	4 0.4%
Suicidio singular Single suicide	227 24.1%	43 51.8%	270 26.3%
Muerte singular por intervención legal Single legal intervention death	3 0.3%	0 -	3 0.3%
Muerte por arma de fuego no intencional autoinfligida Un-intentional firearm self-inflicted	0 -	0 -	0 -
Muerte por arma de fuego no intencional infligida por otra persona Un-intentional firearm inflicted by other person	0 -	0 -	0 -
Muerte por arma de fuego no intencional (se desconoce quién la infligió) Un-intentional firearm unknown who inflicted	0 -	0 -	0 -
Muerte singular de intención no determinada Single death of undetermined intent	14 1.5%	3 3.6%	17 1.7%
Total	942 100%	83 100%	1 025 100%

Figura 5. Distribución porcentual de incidentes de muertes violentas en Puerto Rico- 2017
 Figure 5. Percent distribution of violent death incidents in Puerto Rico - 2017



violenta hasta los 74 años de edad es de 1 en cada 44 habitantes. El riesgo acumulativo de una muerte violenta en hombres es de 1 en cada 23, mientras que en las mujeres el riesgo es de 1 en cada 286.

El mecanismo principal de todas las muertes violentas fue el uso de armas de fuego. Aproximadamente, dos de cada tres incidentes fatales (n=695, 67.8%) involucraron un arma de fuego. El 96.1% de estas muertes ocurrieron en hombres (n=668) y el 3.9% en mujeres (n=27).

En 2017, el 94.4% de las muertes violentas con armas de fuego fueron homicidios (n=656). Mientras, en los demás tipos de muertes violentas esta proporción fue mucho menor. En el caso de los suicidios fue un 5.0% (n=35). Se documentaron tres

Approximately, two out of three of these fatal incidents (n = 695, 67.8%) involved a firearm. In 96.1% of these deaths occurred in men (n = 668) and 3.9% in women (n = 27).

Most violent deaths by firearms in 2017 were classified as homicides (n=656, 94.4%), in contrast with suicides (n = 35, 5%). Three of the violent deaths by firearms were documented as the result of legal intervention (0.4%) and there was one case with undetermined intention (0.1%).

One study by Institute of Health Metrics and Evaluation (IHME) in 195 countries and territories analyzed the violent deaths by firearms occurred in 2016. It determined that of

casos de muertes violentas con armas de fuego por intervención legal (0.4%) y un caso con intención no determinada (0.1%).

Un estudio realizado por el Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME) en 195 países y territorios analizó las muertes violentas por armas de fuego ocurridas en 2016. Este determinó que de todas las muertes por armas de fuego, el 64% fueron clasificadas como homicidios y el 27% como suicidios. Los homicidios por armas de fuego en Puerto Rico exceden el promedio mundial por un 30.4%. Sin embargo, en los EEUU el 60% de las muertes violentas por armas de fuego son clasificadas como suicidios y el 37% como homicidios (IHME, 2018).

Dado que el 98.0% de todas las muertes violentas en el 2017 en Puerto Rico fueron por homicidios y suicidios, este informe está dedicado a estos dos tipos de muertes violentas.

all the deaths by firearms, 64% were classified as homicides and 27% as suicides. Homicides by firearms in Puerto Rico exceed the world average by 30.4%. However, in the US, 60% of violent firearm deaths are classified as suicides, and 37% as homicides (IHME, 2018).

Since 98.0% of all violent deaths in 2017 in Puerto Rico were homicides and suicides, this report focuses on these two types of violent deaths.

HOMICIDIOS EN PUERTO RICO 2017

HOMICIDES IN PUERTO RICO 2017

Homicidios

De las 1,025 muertes violentas registradas en 2017, 729 fueron homicidios (71.1%). Los homicidios son más frecuentes en hombres (n=692, 94.9%) que en mujeres (n=37, 5.1%). Este perfil por sexo se ha mantenido por años. De acuerdo con datos históricos del Negociado de Ciencias Forenses, y como se presenta en la figura 6, entre los años 2000 al 2016 y añadiendo los datos del PRVDRS de 2017, se han registrado un total de 15,132* homicidios; 14,050 en hombres (92.9%) y 1,078 en mujeres (7.1%).

La figura 7 muestra la tendencia de las tasas crudas de homicidios para el periodo de 2000 a 2017. En el 2011 la tasa de homicidios muestra un pico que alcanzó 31.9 muertes por cada 100,000 habitantes. En los hombres, la tasa fue de 62.0 y 4.3 en mujeres. La tasa de homicidios para el año 2017 fue de 21.9 por cada 100,000 habitantes, 43.8 en hombres y 2.1 en mujeres. De acuerdo con los datos, para el 2017 el riesgo relativo de los hombres de morir por homicidios fue aproximadamente 21 veces mayor que el riesgo de las mujeres (RR=20.9).

Perfil Demográfico de Homicidios

Edad y sexo

La Tabla 3 muestra el número y las tasas de homicidios en 2017, por sexo y grupos de edad. Las tasas ajustadas por edad incluidas en la tabla se basan en la Población estándar de EEUU (2000) y la

Homicides

Of the 1,025 violent deaths recorded In 2017, 729 were homicides (71.1%). Homicides are more frequent in men (692, 94.9%) than in women (37, 5.1%). This profile by gender has remained for years. Based on historical data from the Forensic Sciences Bureau, as shown in figure 6, from 2000 to 2016 and adding 2017 PRVDRS data, a total of 15,132* homicides have been registered in this period; 14,050 in men (92.9%) and 1,078 in women (7.1%).

Figure 7 shows the trend of crude rates of homicides from 2000 to 2017. In 2011 the homicide rate peaked to 31.9 deaths per 100,000 inhabitants. The rate for men was 62.0, while for women, the rate was 4.3. The 2017 homicide rate was 21.9 per 100,000 inhabitants, 43.8 in men and 2.1 in women. According to the data, in this year, the risk of homicide death for men was approximately 21 times greater than the risk in women (RR=20.9).

Demographic Profile of Homicides

Age and sex

Table 3 shows the number and rates for homicides in 2017, by sex and age groups. The age-adjusted rates are based on the US Standard Population (2000) and the World Standard Population (2000)

* 4 homicidios no tienen clasificación de sexo

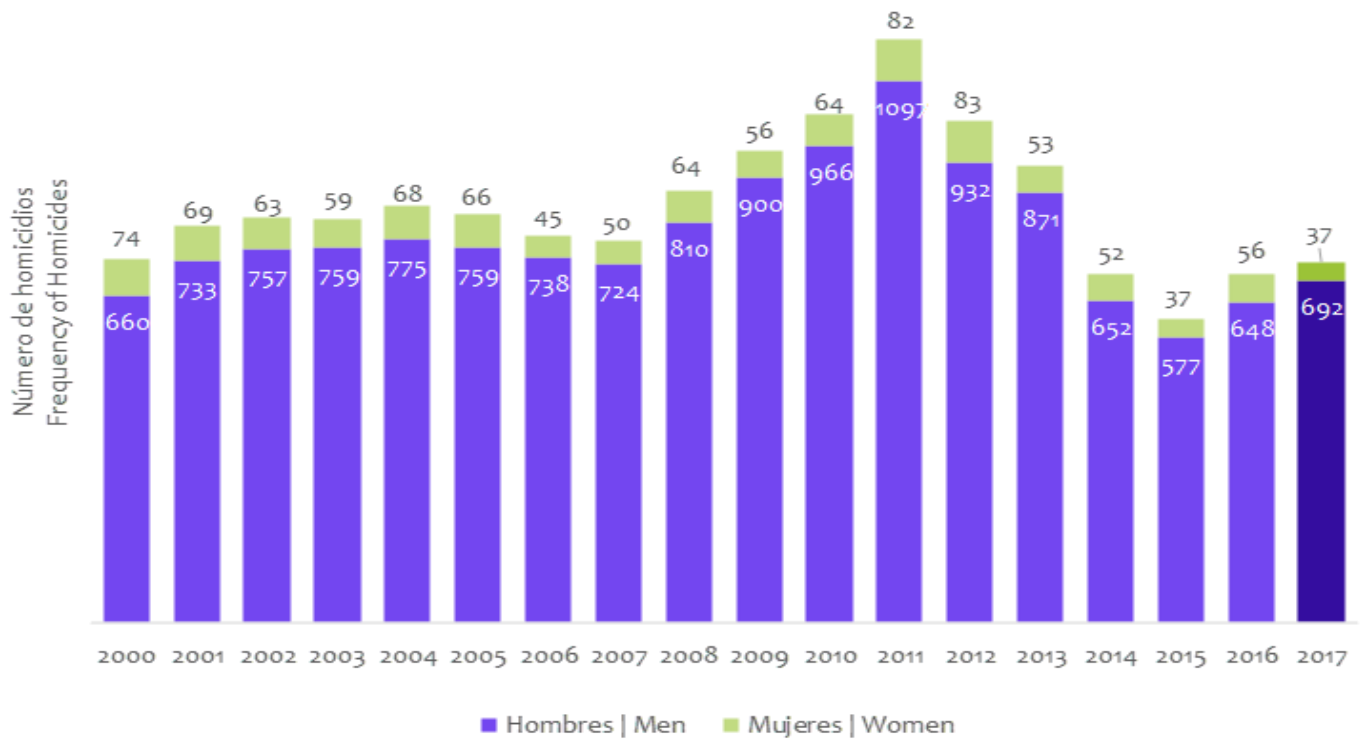
Muertes Violentas en Puerto Rico 2017
Instituto de Estadísticas de Puerto Rico

26

* 4 homicides did not have sex recorded

Violent Deaths in Puerto Rico 2017
Puerto Rico Institute of Statistics

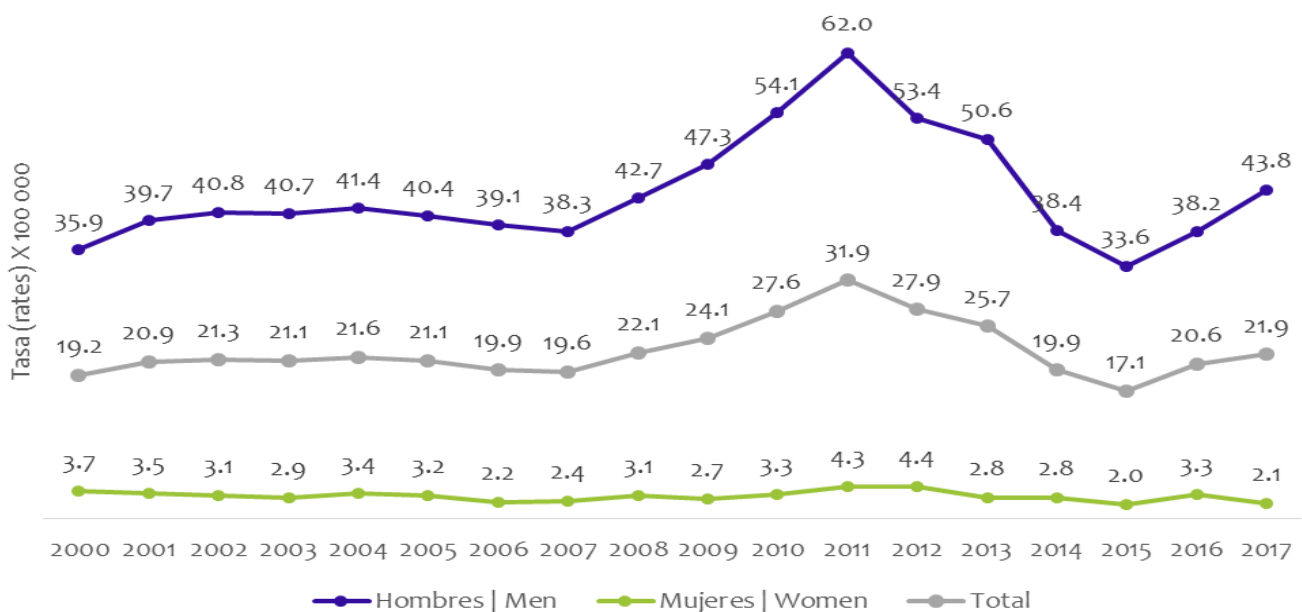
Figura 6. Número de homicidios, por sexo - Puerto Rico 2000-2017*
Figure 6. Number of homicides by sex - Puerto Rico 2000 - 2017*



* 4 homicidios no tienen clasificación de sexo

* 4 homicides did not have sex recorded

Figura 7. Tasa cruda de homicidios, por sexo - Puerto Rico 2000-2017
Figure 7. Crude homicides rates by sex - Puerto Rico 2000 - 2017



Población estándar mundial (2000) para comparar Puerto Rico con otras poblaciones de EEUU y otros países, respectivamente.

Las tasas específicas por edad son importantes para identificar grupos etarios con mayor riesgo de morir por homicidio. La figura 8 muestra las tasas específicas por grupos de edad y sexo. El contraste en las tasas de homicidio por sexo en los grupos de edad entre 15 y 39 años (enmarcadas en la figura 8) es notable. En estos grupos de edades ocurre el 76.7% de todos los homicidios en los hombres y el 51.4% en las mujeres. El riesgo de morir por homicidio en hombres, en relación con el riesgo en mujeres, aumenta con la edad, como se puede ver al final de la tabla 3.

La tabla 3 incluye el cálculo de la tasa acumulativa y la aproximación del riesgo acumulativo hasta los 74 años de vida (riesgo de vida). Esta estadística no considera el riesgo por otras causas de muerte, pero es más fácilmente interpretable y comparable entre poblaciones, aún con diferentes estructuras de edad. En 2011, el riesgo acumulativo hasta los 74 años fue de 1 de cada 42 habitantes, 1 de cada 22 hombres y 1 de cada 315 mujeres. En 2017, el riesgo acumulativo disminuyó a 1 en 60 personas; 1 en cada 31 hombres y 1 en cada 650 mujeres.

La tabla 4 muestra las tasas de homicidios ajustadas por edad en hombres y mujeres en Puerto Rico y las compara con poblaciones de blancos, afroamericanos, hispanos e indios

to compare Puerto Rico with other populations in the US and other countries respectively.

Age-specific rates are important to identify age groups with a higher risk of dying by homicide. Figure 8 shows age and sex specific homicide rates. The contrast in homicide rates by sex in the age groups between 15 and 39 (framed in Figure 8) is worth noting. In this age group, 76.7% of all homicides occur in men and 51.4% in women. The risk of death from homicide in men, relative to the risk in women, increases with age as seen at the bottom of table 3.

Table 3 includes the calculation of the cumulative rate and the approximation of the accumulated risk up to 74 years of life (life-time risk). This statistic does not consider the risk for other causes of death, but it is more easily interpretable and comparable among populations even with different age structures. In 2011, the cumulative risk up to age 74 was 1 in 42 inhabitants, 1 in 22 men and 1 in 315 women. For 2017 the cumulative risk decreased to 1 in 60 overall; 1 in 31 men and 1 in 650 women.

Table 4 compares the age-adjusted rates of homicides among Puerto Rican men and women and four other populations in the US (White, African-Americans, Hispanic and Native Americans). The risk of death from homicide for Puerto Rican men is the highest of all the populations compared. Puerto Rican men are at 11.6 times the risk of white men in the US. This risk is even greater than that of the population of

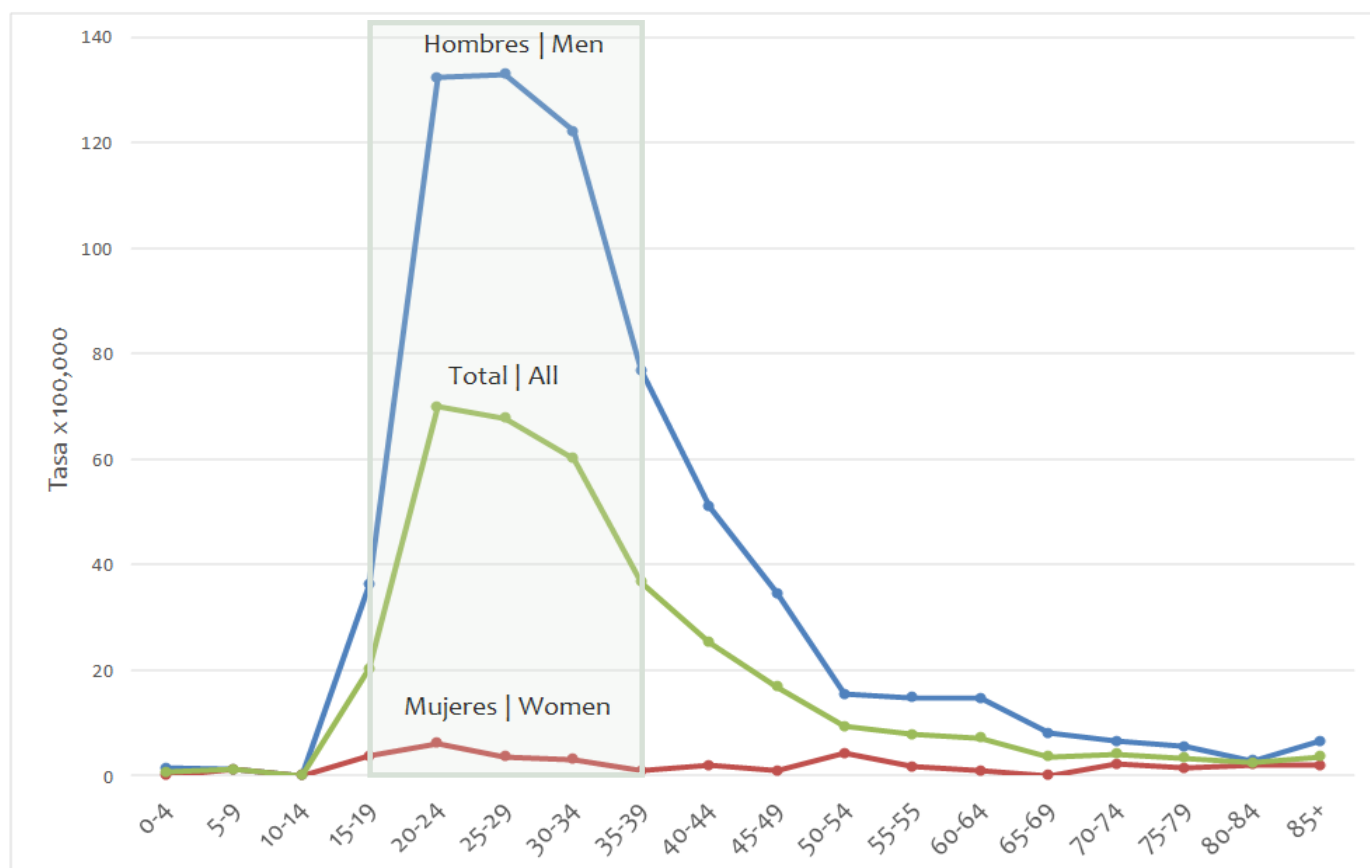
Tabla 3 . Número y tasas de homicidios por sexo - Puerto Rico- 2017

Table 3. Number and rates for homicides by sex- Puerto Rico - 2017

Grupo de edad Age Group	Sexo de la víctima Sex of the victim					
	Número de casos Number of cases			Tasa (Rate) x 100, 000		
	Hombres Men	Mujeres Women	Total	Hombres Men	Mujeres Women	Total
0-4	~	0	~	*1.4	0	*0.7
5 - 9	~	~	~	*1.1	*1.1	*1.1
10-14	0	0	0	0	0	0
15-19	41	~	45	36.2	*3.7	20.3
20-24	156	7	163	132.4	*6.1	70
25-29	148	~	152	133.0	*3.5	67.8
30-34	111	~	114	122.1	*3.0	60.1
35-39	75	~	76	76.8	*0.9	36.7
40-44	50	~	52	51.0	*1.8	25.2
45-49	35	~	36	34.5	*0.9	16.8
50-54	16	~	21	*15.4	*4.1	*9.3
55-59	15	~	17	*14.8	*1.7	*7.7
60-64	14	~	15	*14.6	*0.9	*7.1
65-69	7	0	7	*8.0	0.0	*3.6
70-74	~	~	7	*6.6	*2.1	*4.1
75-79	~	~	~	*5.5	*1.5	*3.3
80-84	~	~	~	*2.8	*2.0	*2.4
85+	~	~	~	*6.5	*1.9	*3.6
Desc/Unk	11	~	12			
Total	692	37	729			
Tasa Cruda Crude Rate (x 100,000)				43.8	2.1	21.9
Tasa Ajustada por edad (EEUU 2000)						
Age-Adjusted rate (US 2000) x 100,000				44.7	2.0	22.8
Tasa Ajustada por edad (Mundial, 2000)						
Age-Adjusted rate (World, 2000) x 100,000				47.5	2.1	24.3
Tasa acumulativa a los 74 años de edad (%)						
Cumulative Rate to 74 years of age (%)				3.29	0.15	1.68
Riesgo Acumulativo (1 de cada...)						
Cumulative Risk (1 in ...)				31	650	60
Grupo de Edad:						
Riesgo Relativo Hombres: Mujeres		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
RR		9.8	21.7	38.0	40.7	83.3

~ datos omitidos, menos de 6 casos | ~ omitted data, less than six cases

Figura 8. Tasas específicas por edad y sexo - Homicidios, Puerto Rico, 2017
Figure 8. Age and sex specific rates - Homicides, Puerto Rico, 2017



americanos, en los EEUU. El riesgo de morir por homicidio en hombres en Puerto Rico es el más alto de todas las poblaciones comparadas. Los hombres puertorriqueños tienen un riesgo 11.6 veces mayor al de los hombres blancos en los EEUU. Este riesgo es aún mayor que el de la población de hombres afroamericanos, cuyo riesgo de morir por homicidio es 10 veces el de los hombres blancos en los EEUU.

El riesgo de morir por homicidio en mujeres puertorriqueñas es similar al riesgo de las poblaciones en los EEUU, excepto en las mujeres afroamericanas, las cuales presentan las tasas más altas de homicidios.

African-American men, whose risk of dying from homicide is 10 times that of white men in the US.

The risk of death from homicide in Puerto Rican women is similar to the risk of populations in the US, except in African American women, who have the highest homicide rates.

Tabla 4. Tasas de homicidios ajustadas por edad (EEUU 2000) Puerto Rico y EEUU -2017
Tabla 4. Age adjusted homicide rates (US 2000) Puerto Rico and US populations - 2017

Homicidios Homicides						
Hombres Males						
Raza/ Etnia Race / Ethnicity	No. de Muertes No. of Deaths	Población Population	Tasa Cruda Crude Rate	Tasa Ajustada por Edad Age Adjusted Rate	RR	
Blancos, No Hispanos White, Non-Hispanic	3,815	99,231,457	3.84	3.91	1.0	
Hispanos Hispanic	2,588	29,779,197	8.69	8.14	2.1	
Indios Americanos, No Hispanos American Indian, Non-Hispanic	199	1,338,910	14.86	15.23	3.9	
Afroamericanos No Hispanos African American, Non-Hispanic	8,643	20,416,272	42.33	40.15	10.3	
Puerto Rico, Hispanos todas las razas Puerto Rico, Hispanic, all races	692	1,580,651	43.78	45.49	11.6	
Mujeres Females						
Raza/ Etnia Race / Ethnicity	No. de Muertes No. of Deaths	Población Population	Tasa Cruda Crude Rate	Tasa Ajustada por Edad Age Adjusted Rate	RR	
Blancos, No Hispanos White, Non-Hispanic	1,932	102,009,336	1.89	1.94	1.0	
Hispanos Hispanic	598	29,167,532	2.05	2.03	1.0	
Puerto Rico, Hispanos todas las razas Puerto Rico, Hispanic, all races	37	1,744,350	2.12	2.07	1.1	
Indios Americanos, No Hispanos American Indian, Non-Hispanic	67	1,390,265	4.82	4.86	2.5	
Afroamericanos No Hispanos African American, Non-Hispanic	1265	22,208,090	5.70	5.65	2.9	

Educación

La tabla 5 presenta el nivel de educación más alto obtenido por las víctimas de homicidio, desglosado por sexo. La mayoría de las víctimas de homicidios no completaron la escuela superior, o lograron graduarse de escuela superior u obtener un diploma equivalente-GED. Estos niveles básicos de educación constituyen el 83.0% de todas las víctimas de homicidios. La figura 9 muestra la distribución porcentual de educación de estas víctimas. El 82.9% de los hombres y el 83.8% de las mujeres completaron escuela secundaria o menos.

Ocupación actual

La mayoría de los hombres (61.9%) estaban empleados al momento del incidente fatal, comparado con un 27.0% de las mujeres. Aproximadamente 1 de cada 5 hombres víctimas de homicidios estaban desempleados (17.9%) comparado con 1 de cada 7 mujeres víctimas de homicidios que estaban desempleadas (13.5%). Alrededor de 1 de cada 4 mujeres víctimas de homicidio (24.3%) tenían su ocupación actual como ‘ama de casa’.

Mecanismo

Históricamente, el uso de armas de fuego ha sido el mecanismo principal de los homicidios en Puerto Rico (Zavala, et al; 2012). Los datos del Negociado de Ciencias Forenses de 2000 a 2016 reflejan que el uso de armas de fuego para infligir lesiones fatales aumentó de 83.8% en hombres y 54.1% en mujeres en el 2000, a 91.5% en hombres y 67.9% en mujeres

Education

Table 5 shows the highest level of education obtained by homicide victims, disaggregated by sex. Most homicide victims did not complete high school or managed to graduate from high school or obtain an equivalent-GED diploma. These basic levels of education constitute 83.0% of all homicide victims. Figure 9 shows the percentage distribution of education for these victims. 82.9% of men and 83.8% of women did not complete higher levels of education than a secondary school.

Current Occupation

The majority of men (61.9%) were employed at the time of the fatal incident, compared with 27.0% of women. Approximately 1 in 5 male victims of homicides were unemployed (17.9%) compared to 1 in 7 female victims of homicides who were unemployed (13.5%). About 1 in 4 female victims of homicide (24.3%) had their current occupation as ‘housewife’.

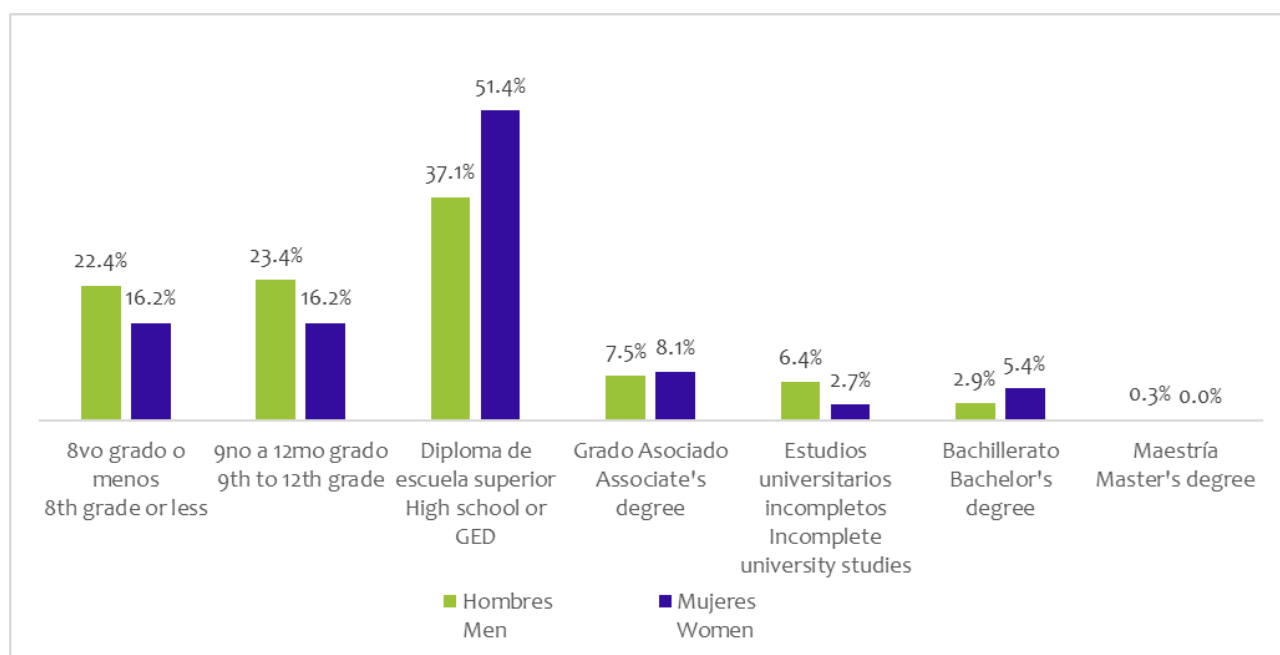
Mechanism

Historically, the use of firearms has been the main mechanism of homicides in Puerto Rico (Zavala, et al; 2012). Data from the Bureau of Forensic Sciences from 2000 to 2016, reflect that the use of firearms to inflict a fatal injury has increased from 83.8% in men and 54.1% in women in 2000, to 91.5% in men and 67.9% in women in 2016. PR-VDRS data

Tabla 5. Nivel educativo más alto obtenido por las víctimas de homicidios, Puerto Rico - 2017
Table 5. Highest educational level obtained by the homicide victims, Puerto Rico - 2017

Nivel educativo alcanzado Highest educational level attained	Sexo de la víctima Sex of the victim		Total
	Hombres Men	Mujeres Women	
8vo grado o menos 8th grade or less	155 (22.4%)	6 (16.2%)	161 (22.1%)
9no a 12mo grado, sin diploma 9th to 12th grade, no diploma	162 (23.4%)	6 (16.2%)	168 (23.0%)
Graduado de secundaria o GED completado High school graduate or GED completed	257 (37.1%)	19 (51.4%)	276 (37.9%)
Créditos universitario, pero sin título College credits, but no degree	44 (6.4%)	1 (2.7%)	45 (6.2%)
Grado Asociado Associate's degree	52 (7.5%)	3 (8.1%)	55 (7.5%)
Bachillerato Bachelor's degree	20 (2.9%)	2 (5.4%)	22 (3.0%)
Maestría Master's degree	2 (0.3%)	0 -	2 (0.3%)
Total	692 (100%)	37 (100%)	729 (100%)

Figura 9. Mayor nivel educativo obtenido por las víctimas de homicidios, Puerto Rico - 2017
Figure 9. Highest educational level obtained by the homicide victims, Puerto Rico - 2017



en el 2016. Los datos de PR-VDRS para 2017 muestran que las armas de fuego continúan siendo el mecanismo principal para los homicidios tanto en hombres (91.3%) como en mujeres (64.9%). La Tabla 6 muestra todos los mecanismos utilizados en los homicidios por sexo.

Al comparar los homicidios con armas de fuego en Puerto Rico y las poblaciones de EEUU descritas anteriormente, se observa que Puerto Rico tiene la proporción más alta con un 90.0% (91.3% en hombres y 64.9% en mujeres). Datos similares del 2016 indican que a nivel mundial en el 41.2% de los homicidios se utilizaron armas de fuego. En las regiones de América Latina y el Caribe, Venezuela (87.5%) y Puerto Rico (87.4%) lideran en el uso de armas en homicidios. Cuba (9.9%) y Canadá (31.7%) tienen los niveles más bajos de uso de armas de fuego en homicidios (IHME, 2018).

Debido a la alta proporción de homicidios por armas de fuego, se calcularon las tasas de homicidios con armas de fuego y se compararon con las cuatro poblaciones en los EEUU descritas anteriormente. La tabla 7 muestra las tasas de homicidios por armas de fuego ajustadas por edad y por sexo. El riesgo de ser víctima de homicidio con arma de fuego en hombres puertorriqueños es 16 veces mayor al riesgo en hombres blancos en los EEUU. En segundo lugar, se encuentran los hombres afro-americanos con un riesgo 13 veces mayor al de los hombres blancos en los EEUU. Las tasas de homicidios por armas de fuego en mujeres puertorriqueñas es similar o menor a las

for 2017 show that firearms continue to be the main mechanism for homicides in both men (91.3%) and women (64.9%). Table 6 shows all the mechanisms used in homicides by sex.

When comparing all firearm homicides in Puerto Rico with the US populations described earlier, it is notable that Puerto Rico has the highest proportion with 90.0% (91.3% in men and 64.9% in women). Similar data from 2016 indicate that in 41.2% of homicides worldwide firearms are used. In the Latin American and Caribbean regions, Venezuela (87.5%) and Puerto Rico (87.4%) lead in the use of firearms in homicides. Cuba (9.9%) and Canada (31.7%) have the lowest levels of firearms use in homicides (IHME, 2018).

Due to the high proportion of firearm homicides in Puerto Rico, the rates of firearm homicides were compared with the four US populations described earlier. Table 7 shows the age-adjusted rates of homicide with firearms and by sex. The risk of being a victim of homicide with a firearm in Puerto Rican men is 16 times greater than the risk of white men in the US. In second place, African-American men are 13 times more at risk than white men in the United States. Homicide rates for firearms in Puerto Rican women are similar to or lower than female populations in the US. African American women have the highest risk of death by homicide with a firearm.

Figure 10 shows the age-specific rates of homicide with firearms in men for Puerto Rico

Tabla 6 Tipo de arma principal o mecanismo para infligir la lesión mortal
Table 6 Primary weapon type or mechanism used to inflict the fatal injury

Mecanismo Mechanism	Sexo de la víctima Sex of the victim		
	Hombres Men	Mujeres Women	Total
Arma de fuego Firearm	632 (91.3%)	24 (64.9%)	656 (90.0%)
Instrumento cortante Sharp instrument	27 (3.9%)	6 (16.2%)	33 (4.5%)
Instrumento contundente Blunt instrument	7 (1.0%)	1 (2.7%)	8 (1.1%)
Envenenamiento Poisoning	0 -	0 -	0 -
Ahorcamiento, estrangulamiento, asfixia Hanging, strangulation, suffocation	2 (0.3%)	3 (8.1%)	5 (0.7%)
Arma personal (manos, puños, etc.) Personal weapon (hands, fists, etc.)	7 (1.0%)	2 (5.4%)	9 (1.2%)
Caída Fall	4 (0.6%)	0 -	4 (0.5%)
Fuego o quemaduras Fire or burns	11 (1.6%)	0 -	11 (1.5%)
Vehículo de motor (incluye autobús, motocicletas) Motor vehicle (includes buses, motorcycles)	1 (0.1%)	1 (2.7%)	2 (0.3%)
Otro (ej. Taser, electrocución, pistola de clavos) Other (e.g. taser, electrocution, nail gun)	0 -	0 -	0 -
Desconocido Unknown	1 (0.1%)	0 -	1 (0.1%)
Total	692 (100%)	37 (100%)	729 (100%)

poblaciones femeninas en los EEUU. Las mujeres afroamericanas tienen el mayor riesgo de morir por arma de fuego.

La Figura 10 muestra las tasas específicas de edad de homicidio con armas de fuego en hombres para Puerto Rico y las cuatro poblaciones estadounidenses descritas anteriormente. La población masculina en Puerto Rico entre las edades de 20 y 49 tiene el mayor riesgo de muerte por homicidio que cualquier otra población en los Estados Unidos, particularmente entre las edades de 20 y 34, donde las tasas superan los 100 homicidios por cada 100,000 hombres. Este riesgo de homicidios en hombres jóvenes es el mismo patrón observado principalmente en América Latina y el Caribe. La magnitud de las tasas de homicidios en los hombres puertorriqueños coloca a Puerto Rico entre los primeros lugares del mundo y con la mayor proporción de uso de armas de fuego de homicidios en la región de América Latina y el Caribe, junto con Venezuela (IHME, 2018).

Toxicología

Se realizaron pruebas para detectar alcohol a 721 de las 729 víctimas de homicidios (98.9%) en 2017. Un total de 216 (30.0%) arrojaron resultados positivos. A un 30.7% de los hombres y al 16.2% de las mujeres se les detectó alcohol.

Resultados similares se observaron en las pruebas toxicológicas para detectar cocaína. Un total de 215 (29.9%) de 718 víctimas a las que se le realizó

and the four US populations described before. The male population in Puerto Rico between the ages of 20 and 49 has the highest risk of death by homicide than any population in the US, particularly between the ages of 20 and 34, where rates exceed 100 homicides per 100,000 men. This risk of homicides in young men is the same pattern mainly observed in Latin America and the Caribbean. The magnitude of homicide rates in Puerto Rican men place Puerto Rico among the top places in the world and with the highest proportion of homicide using firearms in the Latin American and Caribbean region , along with Venezuela (IHME, 2018).

Toxicology

In 2017, 721 of the 729 homicide victims (98.9%) were tested for alcohol. A total of 216 (29.9%) tested positive. In the case of men, 30.7% had alcohol detected and 16.2% of women.

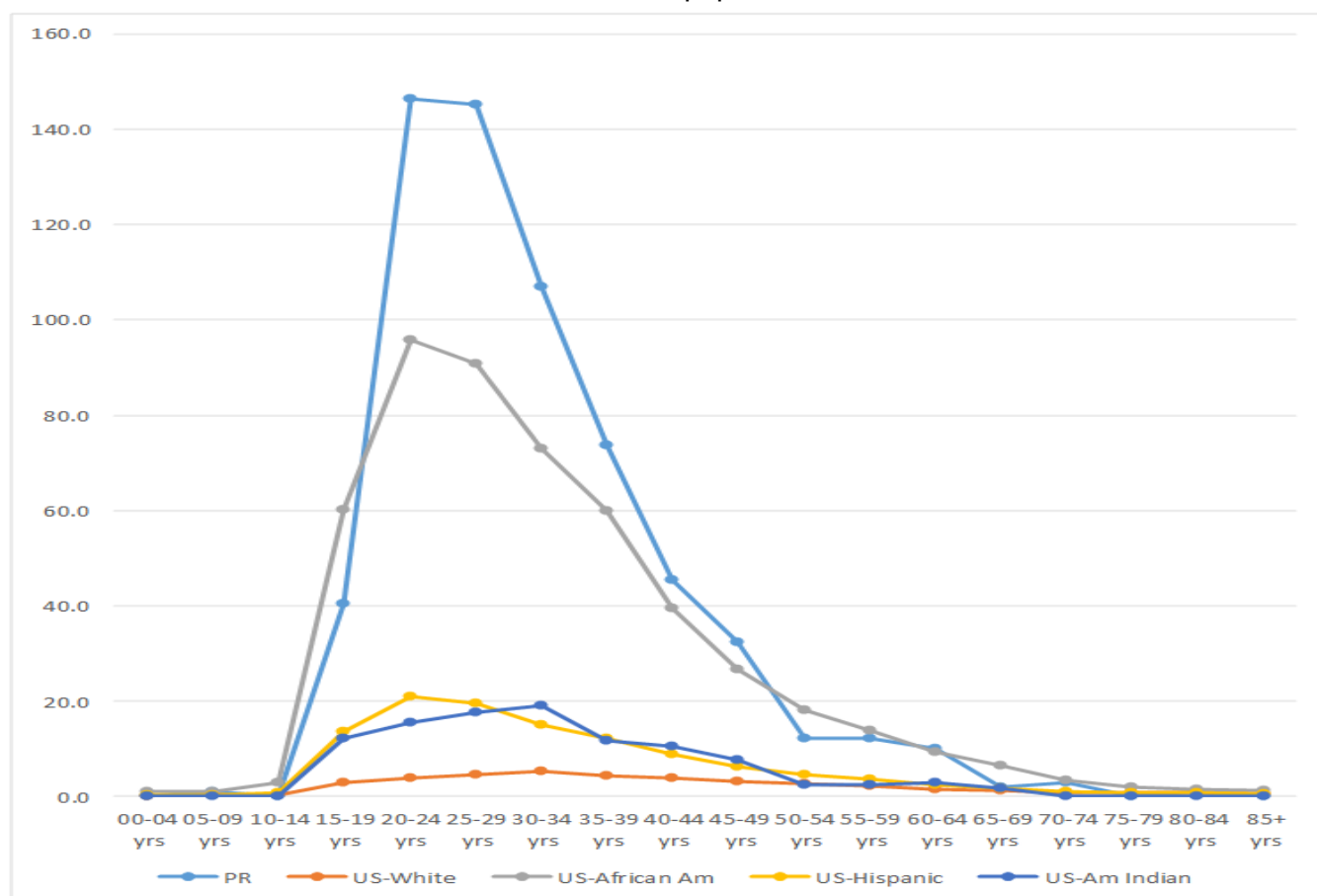
Similar results were observed in the toxicological tests for cocaine. A total of 215 (29.9%) of 718 victims tested positive. In men, 30.7% of men and 16.2% of women had positive results. In addition,

Tabla 7. Tasas de homicidios por armas de fuego ajustadas por edad (EEUU 2000) Puerto Rico y EEUU -2017
Tabla 7. Age adjusted homicide with firearms rates (US 2000) Puerto Rico and US populations - 2017

Homicidios con Armas de Fuego Firearm Homicides						
Raza/ Etnicidad Race / Ethnicity	Hombres Males			Tasa Ajustada por Edad Age Adjusted Rate		
	No. de Muertes No. of Deaths	Población Population	Tasa Cruda Crude Rate			RR
Blancos, No Hispanos White, Non-Hispanic	2,466	99,231,457	2.49	2.59		1.0
Hispanos Hispanic	1,936	29,779,197	6.50	5.90		2.3
Indios Americanos, No Hispanos American Indian, Non-Hispanic	99	1,338,910	7.39	7.22		2.8
Africanos Americanos No Hispanos African American, Non-Hispanic	7,546	20,416,272	36.96	34.74		13.4
Puerto Rico, Hispanos todas las razas Puerto Rico, Hispanic, all races	632	1,580,651	39.98	41.90		16.2

Mujeres Females						
Raza/ Etnicidad Race / Ethnicity	Mujeres Females			Tasa Ajustada por Edad Age Adjusted Rate		
	No. de Muertes No. of Deaths	Población Population	Tasa Cruda Crude Rate			RR
Blancos, No Hispanos White, Non-Hispanic	1,083	102,009,336	1.06	1.08		1.0
Hispanos Hispanic	332	29,167,532	1.14	1.11		1.0
Puerto Rico, Hispanos todas las razas Puerto Rico, Hispanic, all races	24	1,744,350	1.38	1.43		1.3
Indios Americanos, No Hispanos American Indian, Non-Hispanic	25	1,390,265	1.80	1.78		1.6
Africanos Americanos No Hispanos African American, Non-Hispanic	825	22,208,090	3.71	3.66		3.4

Figura 10. Tasas específicas de homicidios por armas de fuego en hombres por edad:
Puerto Rico y poblaciones en EEUU -2017
Figure 10. Age specific homicides by firearms rates in males:
Puerto Rico and US populations - 2017



esta prueba se les detectó cocaína. El 30.7% de los hombres y un 16.2% de las mujeres arrojaron resultados positivos. Además, a 542 (74.3%) del total de 729 víctimas de homicidio se les realizaron pruebas de marihuana. En 242 (44.6%) presentaron resultados positivos. Al 45.0% de los hombres y el 33.3% de las mujeres se les detectó marihuana, mediante estas pruebas.

Circunstancias

Como resultado de la investigación criminal y médico legal en los incidentes de homicidios se identificaron múltiples circunstancias relacio-

542 (74.3%) of the 729 homicide victims were tested for marihuana, of these 242 (44.6%) presented positive results. In men 45.0%, and 33.3% in women tested positive for marihuana.

Circumstances

As a result of the criminal and forensic investigation of homicide incidents, multiple circumstances related to the crime may be

nadas con el crimen. La información de las circunstancias en que ocurren los homicidios incluye las relaciones interpersonales entre las víctimas y sospechosos, las circunstancias del crimen y las circunstancias relacionadas a la salud mental de las víctimas, entre otras.

La violencia inter personal se puede definir de acuerdo a la relación de la víctima con el agresor, delineadas en dos circunstancias: violencia familiar y la violencia comunitaria. La violencia familiar incluye el maltrato a menores o mayores de edad y la violencia contra la pareja. La violencia comunitaria ocurre entre personas que no tienen relación familiar y que pueden ser conocidos o extraños (Krug, Dahlberg & Mercy, 2002).

No en todos los casos de muertes violentas se logra identificar a los autores de estos crímenes. Un incidente de muerte por homicidio puede tener uno o múltiples sospechosos. De los 729 incidentes de homicidios ocurridos en Puerto Rico en el 2017, no se identificó un sospechoso en 332 casos (45.5%) y se identificó uno o más sospechosos en 397 homicidios (54.5%). De los 692 homicidios de hombres, 368 casos tuvieron uno o más sospechosos (53.2%), y de los 37 homicidios de mujeres, 29 tuvieron 1 o más sospechosos (78.4%).

identified. Information on the circumstances in which homicides occur includes interpersonal relationships between victims and suspects, the circumstances of the crime, and the circumstances related to the mental health of the victims, among others.

Inter-personal violence can be defined according to the relationship of the victim with the perpetrator delineated in two circumstances: family violence and community violence. Family violence includes abuse of minors or adults and intimate partner violence. Community violence occurs between people without any family relationship and who may be strangers or acquaintances (Krug, Dahlberg & Mercy, 2002).

Perpetrators are not always identified in cases of violent deaths. A homicide incident may have one or multiple suspects. Of the 729 homicide incidents that occurred in Puerto Rico in 2017, one or more suspects were identified in 397 homicides (54.5%). Of the 692 homicides in men, 368 cases had 1 to a maximum of 10 suspects (53.2%), and of the 37 homicides in women, 29 have 1 to a maximum of 3 suspects (78.4%).

Violencia familiar

En el 2017 se reportaron 21 víctimas fatales de violencia familiar. La mayoría (18 casos) fueron relacionados a violencia en un entorno de parejas íntimas y se describen detalladamente en esta próxima sección (ver tabla 8).

Violencia entre parejas (n=18)

El PRVDRS usa la definición de violencia entre parejas de la Organización Mundial de Salud. Esta definición se usa ampliamente a nivel internacional para referirse a la violencia perpetrada por cónyuges, parejas o amigos involucrados en una relación personal o sexual cercana actual o pasada. La violencia entre parejas íntimas incluye no sólo la violencia contra las mujeres, sino también la violencia de las mujeres contra los hombres y entre parejas del mismo sexo (Krug, Dahlberg & Mercy, 2002). La Organización de las Naciones Unidas define el femicidio/feminicidio como el asesinato de mujeres por motivos de género que puede tomar muchas formas incluyendo el homicidio por la pareja íntima (ONU, 2012), reconociendo que los femicidios son una manifestación extrema de la violencia contra la mujer perpetrada o tolerada por actores públicos y privados (Grzyb, et al; 2018)

De los 21 homicidios con evidencia de violencia familiar, 18 se derivan de conflictos en relaciones de pareja, o ex-pareja (ver tabla 8). La mayoría de estas víctimas son mujeres (n= 13, 72.2%) y 17 de los 18 sospechosos son hombres (94.4%). Las relaciones entre el sospechoso y su víctima fueron

Family violence

In 2017, 21 fatal victims of family violence were reported. The majority (18 cases) were related to violence in an intimate partner setting and are described in detail in the following section (see table 8).

Intimate Partner Violence (n = 18)

The NVDRS uses the World Health Organization definition of intimate partner violence. This definition is widely used internationally to refer to violence perpetrated by spouses, partners or friends involved in a current or previous personal or sexual relationship. Intimate partners violence includes not only violence against women, but also violence of women against men and between same-sex couples (Krug, Dahlberg & Mercy, 2002). More specifically, the United Nations defines femicide/feminicide as gender-based murder of women that can take many forms including intimate partner murder (UN, 2012), recognizing that femicides are an extreme manifestation of violence against women perpetrated or tolerated by public and private actors (Grzyb, et al; 2018)

Of the 21 homicides with evidence of family violence, 18 derive from conflicts in current or previous intimate relationships (see table 8). Most of these victims were women (n=13, 72.2%) and 17 of the 18 suspects were men (94.4%). The relationships between suspect and victim were: male-male (4), male-female (13), female-male (1). The circumstances in these homicides were related to an immediate or

las siguientes: hombre-hombre (4), hombre-mujer (13), mujer-hombre (1). Las circunstancias en estos homicidios se relacionan con un conflicto inmediato o continuo, o con violencia entre parejas o ex-parejas (72.2%), una crisis entre las parejas íntimas (33.3%) y celos por una relación de pareja íntima actual o anterior (16.7%).

En el 50% de todos los homicidios de parejas íntimas se utilizó un arma de fuego. Más específicamente, en el 53.8% de las relaciones de hombre-mujer, el femicidio ocurrió utilizando una arma de fuego y en un 38.5% un instrumento cortante.

A todas estas víctimas se les realizaron pruebas de toxicología para la detección de alcohol, cocaína y marihuana. Se detectó alcohol en 6 de las 18 víctimas (33.3%). Sin embargo, en 3 casos los resultados son desconocidos (16.7%). La prueba toxicológica para detectar cocaína fue negativa para todas las víctimas. La prueba toxicológica detectó marihuana en 30% de las

continuous conflict, or with violence between current or former intimate partners (72.2%), a crisis between intimate couples (33.3%) and jealousy over a current or previous intimate partner relationship (16.7%).

In 50% of all homicides of intimate partners a firearm was used, and more specifically, in 53.8% of male-female relationships, the femicide occurred using a firearm and in 38.5% a sharp instrument.

All these victims were tested for alcohol, cocaine and marijuana. Alcohol was detected in 6 of the 18 victims (33.3%); in 3 cases the results are unknown (16.7%). The toxicological test for marijuana was positive in 30% of the victims who were tested. The toxicological test for cocaine was negative for all these victims. Of the 17 cases with toxicological test for opioids, 16 had negative result and one inconclusive.

Further details of the inter personal circumstances are not presented due to the small number of cases

Tabla 8 Relación familiar entre víctima y sospechoso de los homicidios
Table 8 Familial relationship between victim and suspect of homicides

Descripción de la relación familiar entre víctima y sospechoso Description of familial relationship of the victim to the suspect	Sexo de la víctima Sex of the victim		
	Hombre Men	Mujer Women	Total
Cónyuge, novio o novia, ex-novia o ex-novio Spouse, boyfriend or girlfriend, ex-boyfriend or ex-girlfriend	5 71.4%	13 92.9%	18 85.7%
Padres u otro miembro de la familia (ej. primo, tío, etc.) Parent or other member of family (e.g. cousin, uncle, etc.)	2 28.6%	1 7.1%	3 14.3%
Total	7 100%	14 100%	21 100%

víctimas a quienes se les hizo la prueba. De los 17 casos con prueba toxicológica para detectar opioides, 16 tuvieron resultado negativo y solamente una tuvo resultado desconocido.

Debido a que son pocos los casos reportados para cada relación de pareja y, para proteger la confidencialidad de la información, no se presentan mayores detalles de las circunstancias de estos homicidios.

Homicidios–Suicidios

En el 2017, se reportaron 14 muertes en seis incidentes de homicidio-suicidio. En 4 de estos incidentes una mujer fue víctima de su pareja varón. En otro de esos incidente la víctima fue un varón, donde el sospechoso fue un hombre conocido. En el único incidente de múltiples homicidios seguido de suicidio, hubo tres víctimas de homicidio (un hombre y dos mujeres, una de ellas la pareja) a manos de un familiar varón.

Violencia Comunitaria - Discusiones o peleas físicas que condujeron a la muerte de la víctima (n=113)

Estos incidentes ocurren principalmente entre hombres jóvenes (n = 101, 89.4%), menores de 30 años (47.5%), y el 74.3% de estas muertes fueron por armas de fuego. En mujeres (n = 12, 10.6%), 41.7% son menores de 30 años y 58.3% murieron por heridas de arma de fuego.

Con respecto a las pruebas de toxicología de los 113 homicidios, en 36.6% y 25.0% se detectó

for intimate partner relationships and to protect the confidentiality of the information.

Homicide–Suicides

In 2017, six homicide-suicide incidents were reported, which resulted in 14 deaths. In 4 of these incidents a woman was the victim of her male intimate partner. There was another incident with a male victim and the suspect was a male acquaintance. In the single incident of multiple homicides followed by a suicide, there were three homicide victims (two men and one woman, the spouse) at the hands of a male relative.

Community Violence - Discussions or physical fights that lead to a victim’s death (n=113)

These incidents occur mostly among young men (n=101, 89.4%), under 30 years of age (47.5%), and 74.3% of these deaths were by firearms. In women (n=12, 10.6%), 41.7% are under 30 years of age and 58.3% died by firearm injuries.

Regarding the toxicology tests of the 113 homicides, 36.6% and 25.0% had positive results for alcohol and cocaine, respectively. The test to detect marijuana

alcohol y cocaína, respectivamente. La prueba para detectar marihuana se realizó en 82 de las 113 víctimas de violencia comunitaria. De estas, 47.6% fueron positivas. Además a 109 víctimas se le realizó la prueba para detección de opioides y de estas 5.5% fueron positivas.

Circunstancias del Crimen

Las circunstancias criminales más frecuentes de homicidios en Puerto Rico están relacionadas con el tráfico ilegal de drogas y el crimen organizado. De los 729 homicidios ocurridos en 2017, 332 (45.5%) estaban relacionados con el narcotráfico y el crimen organizado. Además en el 2017, hubo 236 víctimas de homicidio en tiroteos desde vehículos en movimiento (32.4%). De estos, 156 (66.1%) estaban relacionados con enfrentamientos entre pandilleros. Se usaron armas de fuego en prácticamente todos los homicidios relacionados con el crimen organizado (97.9%). El 2.1% restante fueron homicidios con armas cortantes o víctimas calcinadas.

Se reportaron sospechosos en el 55.6% de los homicidios en tiroteos desde vehículos en movimiento y en el 56.9% de los homicidios relacionados con el narcotráfico o pandillas.

Circunstancias de Salud Mental

La mayoría de los incidentes no tenían información disponible o documentada sobre el historial de salud mental. La Tabla 9 muestra el

was performed in 82 of the 113 victims (47.6% positive) and 109 for the opioid test (5.5% positive).

Crime Circumstances

The most frequent criminal circumstances of homicides in Puerto Rico are related to illegal drug trafficking, organized crime. Of the 729 homicides that occurred, 332 (45.5%) were related to drug trafficking and organized crime. In addition, in 2017, there were 236 homicide victims in shootings from moving vehicles (32.4%). Of these, 156 (66.1%) were related to confrontations between gang members. Firearms were used in practically all homicides related to organized crime (97.9%). The remaining 2.1% were homicides with sharp weapons or the victims burned.

Suspects were reported in 55.6% of homicides in shootings from moving vehicles and in 56.9% of homicides related to drug trafficking or related to gangs.

Mental Health Circumstances

Most incidents had no available or documented information about mental health history. Table 9 shows the mental health history of homicide

historial de salud mental de las víctimas de homicidio. El porcentaje de cada circunstancia está en relación con el número total de homicidios. La circunstancia más documentada en las víctimas de homicidio fue un problema de abuso de sustancias no relacionadas con el alcohol (11.8%). Además, se documentó un problema de salud mental actual (2.9%) o se percibió por sí mismo u otra persona como deprimido (2.2%).

Armas de Fuego, Municiones y Tráfico de Drogas

El acceso a las armas de fuego es un factor determinante en los homicidios ocurridos en

victims. The percentage of each circumstance is in relation to the total number of homicides. The most documented circumstance in homicide victims was a problem of non-alcohol related substance abuse (11.8%). In addition, a current mental health problem was documented (2.9%) or was perceived by itself or other person as depressed(2.2%).

Firearms, Ammunition and Drug Trafficking

Access to firearms is one determining factor for homicides in Puerto Rico. Restrictions to legally

Tabla 9 Circunstancias de salud mental en víctimas de los homicidios
Table 9 Mental health circumstances in victims of homicides

Problemas de Salud Mental en Homicidios Mental Health Problems in Homicides (n=729)	Hombres Men	Mujeres Women	Total
La víctima tenía un problema de abuso de sustancias no relacionado con el alcohol Victim had a non-alcohol related substance abuse problem	82	4	86 (11.8%)
Se identificó que la víctima tenía un problema de salud mental actual Victim had been identified as currently having a mental health problem	18	3	21 (2.9%)
La víctima se percibía u otros la percibían deprimida al momento de la lesión Victim was perceived by self or others to be depressed at the time of the injury	16	0	16 (2.2%)
Hay historial de tratamiento por problema de salud mental o abuso de sustancias History of ever being treated for a mental health or substance abuse problem	13	2	15 (2.1%)
Se encontraba en tratamiento por problema de salud mental o abuso de sustancias Currently in treatment for mental health problem or substance abuse	10	2	12 (1.6%)
La víctima tenía un problema de dependencia o abuso de alcohol Victim had alcohol dependence or alcohol problem	10	0	10 (1.4%)
Otros problemas de salud mental Other mental health problem	8	0	8 (1.1%)

Puerto Rico. Las restricciones para acceder legalmente a una arma de fuego continúan siendo más estrictas que en muchas jurisdicciones de los EEUU (ATF, 2012). Sin embargo, los estados vecinos, como la Florida no restringen la compra de armas de fuego, por lo que la accesibilidad de estas armas se extiende a Puerto Rico (Zavala et al., 2012). El informe del 2017 del Sistema de Rastreo de Armas de Fuego del ATF provee información detallada de 988 armas de fuego recuperadas para su rastreo. La mayoría de estas armas son pistolas o revólver (82.1%) y más de la mitad de estas armas son de calibre .40, 9mm y .45 (64.4%). El informe de ATF reportó que 6 (0.6%) armas estaban relacionadas a homicidios. El ATF pudo identificar el Estado donde se originó el arma de fuego en 617 de 988 armas de fuego analizadas. Aproximadamente 8 de cada 10 armas de fuego (79.4%) tienen su origen en el Estado de Florida (42.9%) o Puerto Rico (36.5%) (ATF, 2017).

Según un informe de Small Arms Survey, en 2017 se estimaba que 422,00 armas de fuego estaban en posesión legal (registrada por la policía) e ilegal en Puerto Rico; es decir, aproximadamente 12 de cada 100 personas poseían un arma de fuego (Small Arms Survey, 2018).

Este número contrasta con el número de municiones disponible anualmente en Puerto Rico. De acuerdo a las estadísticas de comercio exterior de Puerto Rico, en 2017 se importaron 12,530,129 cartuchos de escopetas, rifles o

access a firearm continue to be stricter than in many jurisdictions in the US (ATF, 2012). However, neighboring states, such as Florida, do not restrict the purchase of firearms, so the accessibility of these weapons extends to Puerto Rico (Zavala et al., 2012). The 2017 Firearms Tracking System report of the ATF provides detailed information on 988 firearms recovered for tracking. Most of these weapons are handguns or revolver (82.1%) and more than half of these weapons are .40, 9mm and .45 caliber (64.4%). The ATF reported that 6 (0.6%) weapons tracked were related to homicides. The ATF was able to identify the State where the firearm originated in 617 of 988 firearms analyzed. Approximately 8 out of 10 firearms (79.4%) have their origin in either the State of Florida (42.9%) or Puerto Rico (36.5%) (ATF, 2017).

According to a report by the Small Arms Survey, in 2017, there were an estimated 422,00 firearms in legal (registered by the police) and illegal possession in Puerto Rico; that is, approximately 12 out of 100 people possessed a firearm (Small Arms Survey, 2018).

This number contrasts with the number of ammunition available annually in Puerto Rico. According to Puerto Rico's foreign trade statistics, in 2017 12,530,129 million shotguns, rifles or pistols cartridges were imported (PR Planning Board, 2017). Although there are limits to the purchase of ammunition, the Puerto Rico Police have questioned the purchase of more than 300,000 bullets by a single individual (Telemundo, 2019).

pistolas (Junta de Planificación de PR, 2017). A pesar de que existen límites para la compra de municiones, la Policía de Puerto Rico ha cuestionado la compra de hasta más de 300,000 balas por un solo individuo (Telemundo, 2019)

Finalmente, la Administración para el Control de Drogas (DEA, en inglés) ha denominado a Puerto Rico y a las Islas Vírgenes de los EEUU como Áreas de Tráfico de Drogas de Alta Intensidad (HIDTA). Esto por ser una región importante de importación y distribución de drogas ilegales. La DEA reconoce una ‘fuerte conexión’ entre el crimen violento, el tráfico ilícito de drogas, la actividad de pandillas y la posesión de armas ilícitas (DEA, 2017).

Finally, the Drug Enforcement Administration (DEA) has identified Puerto Rico and the US Virgin Islands as High Intensity Drug Trafficking Areas (HIDTA). This is an important region for importation and distribution of illegal drugs. The DEA recognizes a "strong connection" between violent crime, illicit drug trafficking, gang activity and possession of illicit weapons (DEA, 2017).

MUERTES VIOLENTAS EN PUERTO RICO 2017
SUICIDIOS

VIOLENT DEATHS IN PUERTO RICO 2017
SUICIDES

La Estrategia Nacional de los Estados Unidos para la prevención de suicidios propone utilizar el enfoque salubrista para la implementación de estrategias de prevención de los suicidios (OSG, 2012). El enfoque salubrista reconoce que las estrategias de prevención deben considerar los múltiples niveles de influencia en la vida de un individuo, además de los factores personales los cuales incluyen los factores relacionados a la familia, relaciones personales, la comunidad y la sociedad (Krug, Dahlberg & Mercy, 2002).

Los datos del PRVDRS contienen información de las circunstancias de muertes que, en el caso de los suicidios, incluye datos sobre la salud mental del individuo y otros factores que podrían precipitar una auto-lesión fatal.

En Puerto Rico, la frecuencia de suicidios es mucho menor que la de homicidios. Sin embargo, al igual que en los homicidios, los suicidios son más frecuentes en hombres (233, 84.4%) que en mujeres (43, 15.6%). La figura 11 muestra los datos históricos del Negociado de Ciencias Forenses a partir del año 2000 al 2016 y los datos del PRVDRS del 2017. En los datos se observa la tendencia histórica en el número de suicidios por sexo. La figura 12 muestra las tasas crudas anuales de suicidios por sexo para el periodo 2000-2017. En este periodo, las tasas más altas en hombres y mujeres se registraron en años diferentes. En el 2009, la tasa de

The US National Strategy for Suicide Prevention proposes the public health approach for the implementation of suicide prevention strategies recognizing that suicides are caused by multiple factors (OSG, 2012). This public health approach means that prevention strategies should consider the multiple levels of influence in the life of an individual, which includes in addition to personal factors, factors related to family and personal relations, community and society factors (Krug, Dahlberg & Mercy, 2002).

The PRVDRS data contains information on the circumstances of deaths, which, in the case of suicides, includes data on the individual's mental health and other factors that could precipitate a fatal self-injury.

In Puerto Rico the frequency of suicides is much lower than homicides. However, similar to homicides, suicides are more frequent in men (233, 84.4%) than in women (43, 15.5%). Figure 11 shows the historical data from the Bureau of Forensic Sciences from 2000 to 2016 and PRVDRS data from the 2017, showing the historical trend in the number of suicides by gender. Figure 12 shows the crude annual suicide rates by gender for the period 2000-2017. In this period, the highest rates in men and women occurred in different years. In 2009, the suicide rate was 16.9 per 100,000 in men (1 in 77 men), and 1.6 in women (1 in 777 women). In 2011, the highest suicide in women was 3.1 (1 in 399

suicidios fue de 16.9 por cada 100,000 hombres (1 de 77 hombres) y 1.6 en mujeres (1 de 777 mujeres). En el 2011, la tasa más alta de suicidios en mujeres fue de 3.2 (1 de 399 mujeres) comparado con 14.9 en hombres (1 de 88 hombres). En el 2017, la tasa cruda de suicidio fue de 8.3 por 100,000 habitantes, 14.7 en hombres (1 de 97 hombres) y 2.5 en mujeres (1 de 536 mujeres). El riesgo de suicidio en hombres es 5.9 veces mayor que el riesgo de suicidio en mujeres.

Perfil Demográfico de Suicidios

Edad y sexo

Para minimizar la variabilidad en los cálculos de las tasas específicas por edad, la tabla 10 muestra el número y tasas de suicidios específicas por grupo de edad y sexo en intervalos de 10 años. Aún así, las tasas específicas por edad, especialmente en mujeres son inestables y deberán interpretarse con precaución. Para la comparación con otras poblaciones, la tabla 10 incluye tasas ajustadas por edad utilizando la Población estándar de EEUU (2000) y la Población estándar mundial (2000).

En general, el 63.0% de todos los suicidios ocurren antes de los 60 años de edad. Entre los hombres el 60.5% de todos los suicidios ocurren antes de esta edad y el 76.7% en las mujeres. La figura 13 muestra las tasas de suicidio específicas por grupo de edad y sexo en el 2017. Las tasas específicas por edad en hombres incrementan continuamente a través de los años, de 2.8 por

women) compared to 8.7 in men (1 in 88 men). In 2017, the crude rate was 8.3 per 1000,000 population, 14.7 in men (1 in 97 men), and 2.5 in women (1 in 536 women). The risk of suicide in men was 5.9 times greater than the risk of suicide in women.

Demographic Profile of Suicides

Age and Sex

To minimize the variability in the calculation of age specific rates, table 10 shows age and sex specific number of cases and rates in 10 year intervals. Even then, age specific rates, specially in women are inestable and must be interpreted with caution. For comparison with other populations, the table 10 includes age adjusted rates using the US Standard Population (2000) and the World Standard Population (2000).

Overall, 63.0% of all suicides occur before 60 years of age. In men 60.5% of all suicides occur before this age compared to 76.7% in women. Figure 13 shows age and sex specific rates for suicides in 2017. The age specific rates in males increases continuously throughout the years, from 2.8 per 100,000 in children 10 to 19 years of age, to a maximum of 28.6 in the oldest age group of 80 years of age. In women, the age specific rates through the decades of life show a limited variation between 1.0 and 3.8

Figura 11. Número de suicidios por sexo - Puerto Rico - 2000-2017

Figure 11. Number of suicides by sex - Puerto Rico 2000 - 2017

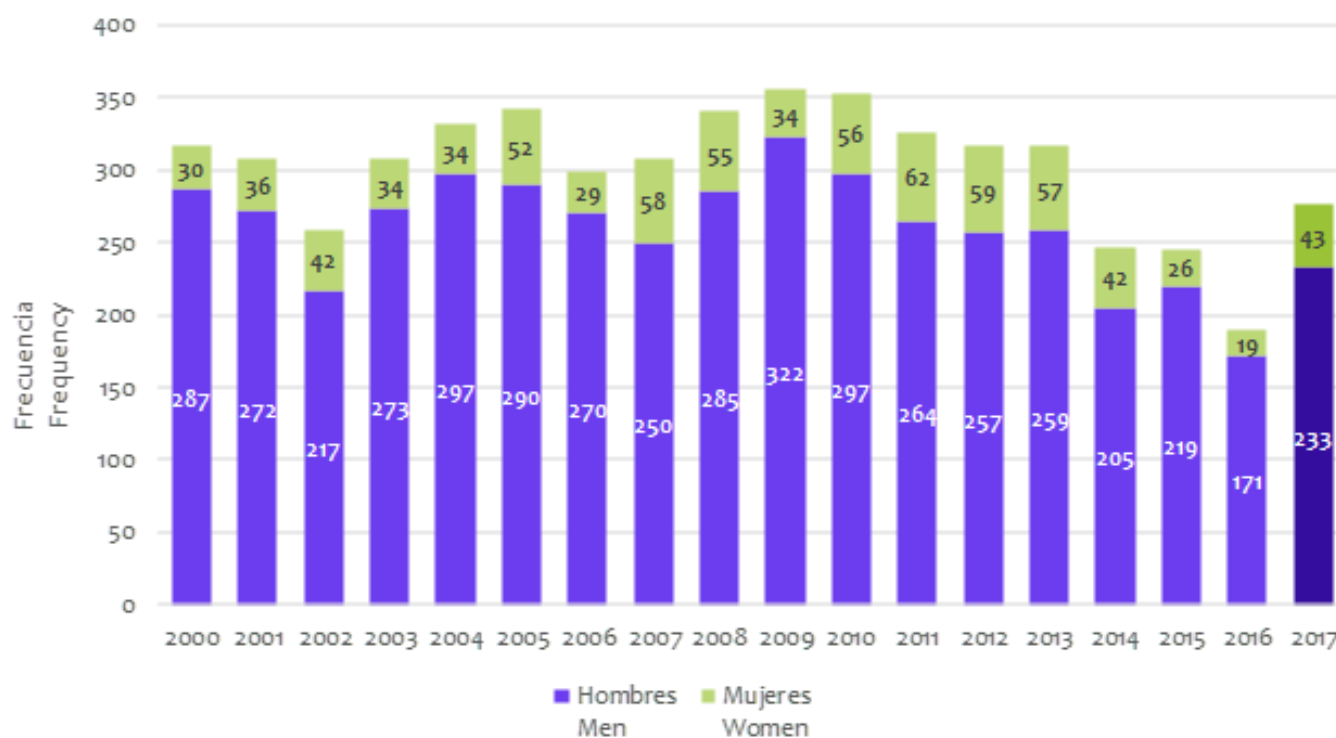


Figura 12. Tasa cruda de suicidios por sexo - Puerto Rico 2000-2017

Figure 12. Crude suicide rates by sex - Puerto Rico 2000 - 2017

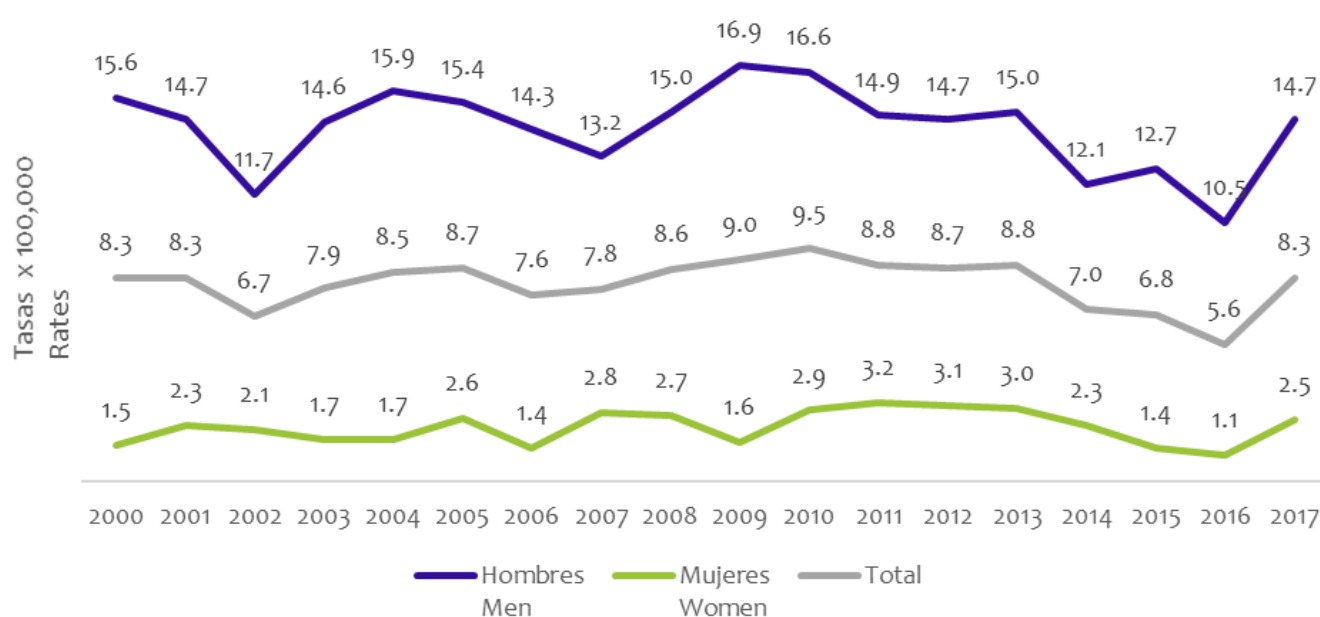


Tabla 10. Número y tasas de suicidios específicas por edad y sexo - Puerto Rico- 2017
Table 10 Age and sex specific number and rates for suicides - Puerto Rico - 2017

Grupo de edad Age Group	Numero de casos Number of cases			Tasa (Rate) x 100, 000		
	Hombres Men	Mujeres Women	Total	Hombres Men	Mujeres Women	Total
0-9	0	0	0	0.0	0.0	0.0
10-19	6	~	10	*2.8	*2.0	*2.4
20-29	24	8	32	10.5	*3.5	7.0
30-39	26	~	30	13.8	*1.9	7.6
40-49	37	8	45	18.5	*3.6	10.7
50-59	48	9	57	23.4	*3.8	12.8
60-69	40	~	45	21.8	*2.3	11.2
70-79	33	~	37	25.3	*2.5	12.6
80 +	19	~	20	*28.6	*1.0	11.9
Desc/Unk	0	0	0			
Total	233	43	276			
Tasa Cruda Crude Rate x 100,000 personas				14.7	2.5	8.3
Tasa Ajustada por edad (EEUU 2000) Age adjusted rate (US 2000) x 100,000				13.2	2.0	7.3
Tasa Ajustada por edad (Mundo 2000) Age adjusted rate (World 2000) x 100,000				11.6	2.1	6.6
Tasa Acumulativa (%) Cumulative Rate (%)				1.03	0.19	0.58
Riesgo Acumulativo (1 en...) Cumulative Risk (1 in ...)				97	536	173

Grupo de Edad:

Riesgo Relativo (RR) Hombres:Mujeres	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
	1.4	3.0	7.3	5.1	6.2	9.5	10.1	28.6

- ◇ Las tasas calculadas con menos de 20 observaciones son inestables y se deben interpretar con precaución.
- ◇ ~ datos omitidos, menos de 6 casos.

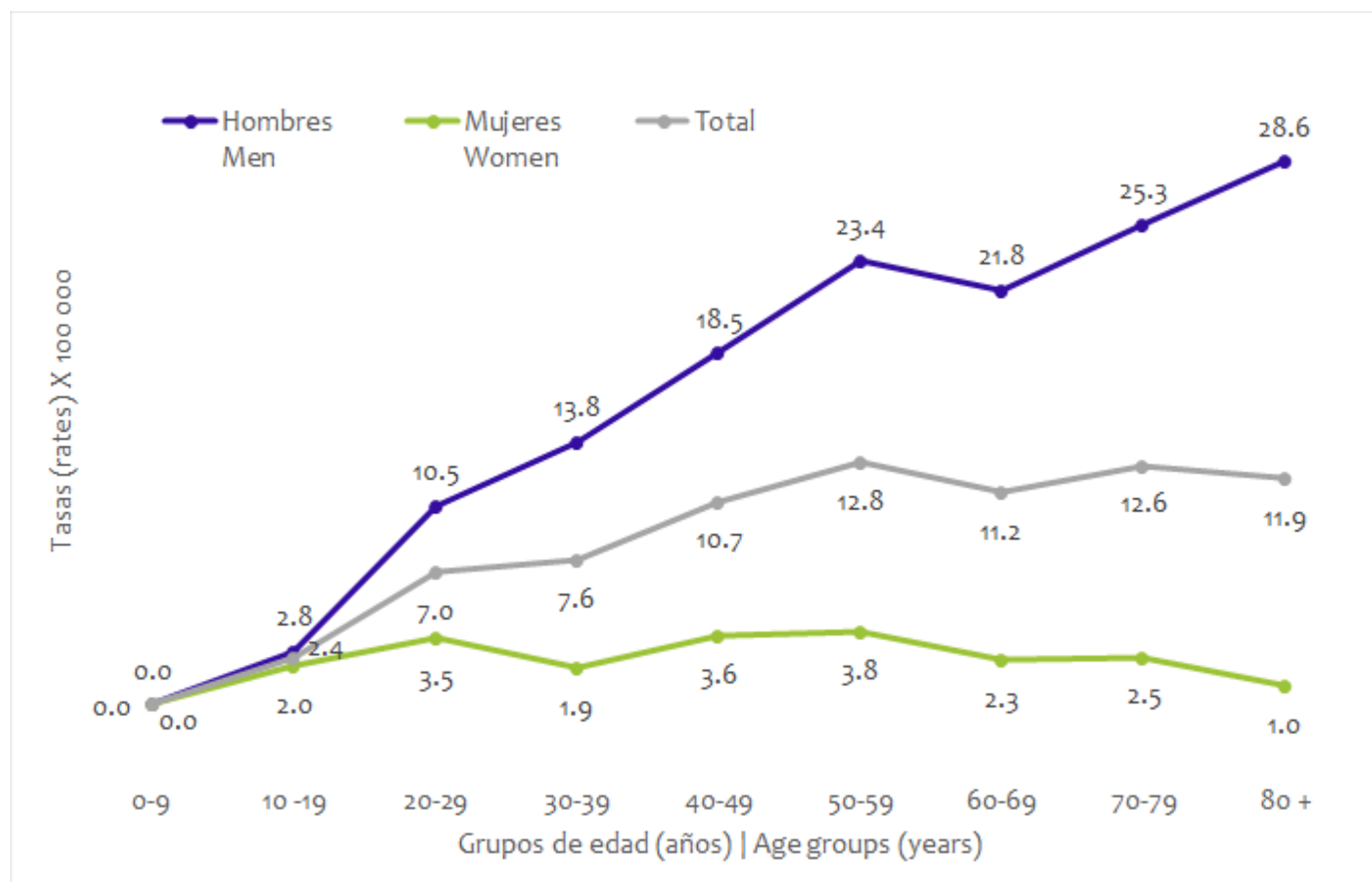
- ◇ Rates calculated with less than 20 observations are unstable and must be interpreted with caution.
- ◇ ~ omitted data, less than 6 cases

cada 100,000 personas entre las edades de 10-19 años de edad, a un máximo de 28.6 en las edades más avanzadas de 80 años o más. En las mujeres, las tasas específicas a través de las décadas de vida, muestran una variación limitada entre 1.0 y 3.8 por cada 100,000.

por per 100,000.

The risk of suicides in men relative to the risk in women increases continuously across the decades of life. Beginning at the 10-19 age group up to 80 years of age and greater, the relative

Figura 13. Tasas específicas por edad y sexo - Suicidios, Puerto Rico - 2000-2017
Figure 13. Age and gender specific rates - Suicides, Puerto Rico 2000 - 2017



El riesgo de suicidios en hombres relativo al riesgo de suicidios en mujeres incrementa continuamente a través de las décadas de vida. A partir del grupo de edad de 10-19 años de edad hasta los 80 años o más, el riesgo relativo incrementa de 1.4 a 3.0 a 7.3, 5.1, 6.2, 9.5, 10.1 y 28.6, respectivamente.

risk increases from 1.4 to 3.0 to 7.3, 5.1, 6.2, 9.5, 10.1 and 28.6, respectively.

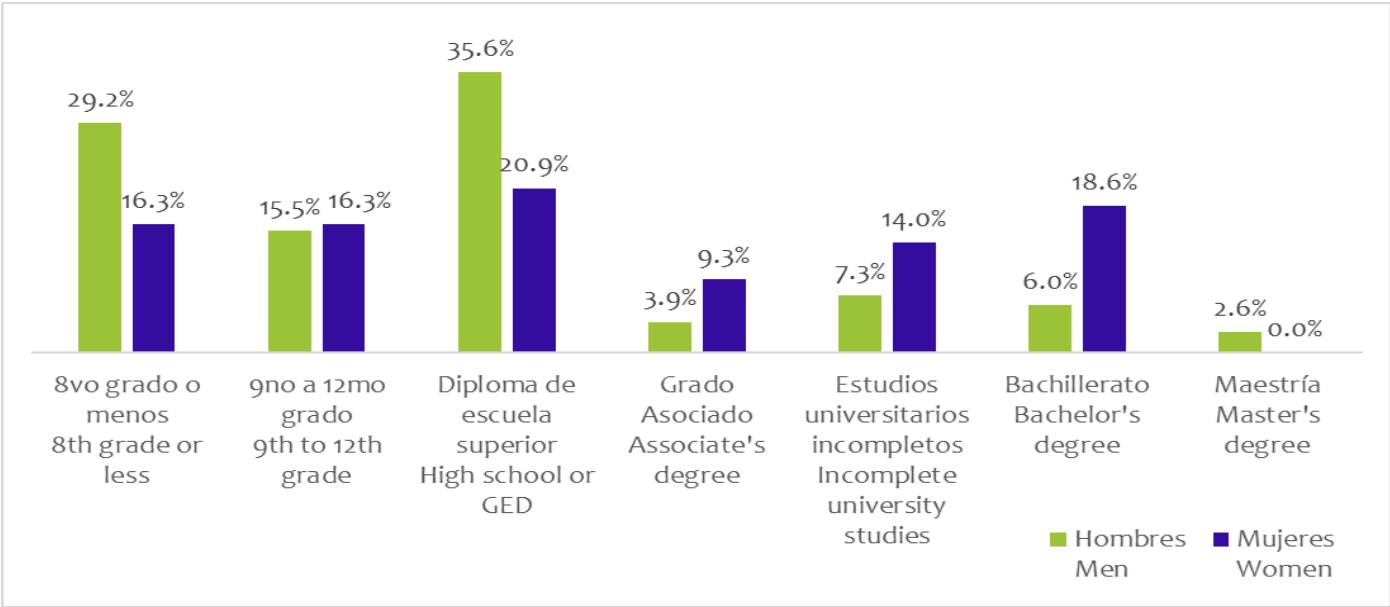
Educación

La figura 14 muestra la distribución porcentual del nivel de educación por sexo. De manera similar a las víctimas de homicidios, la mayoría de las víctimas de suicidios (76.1%) no obtuvieron una educación mayor a la escuela secundaria. Un 42.8%

Education

Figure 14 shows the percent distribution of level of education of suicide victims by sex. Similar to homicide victims, the majority of suicide victims (76.1%) did not obtain an education beyond high school, 42.8% did not complete high school

Figura 14. Mayor nivel educativo obtenido por la víctima de suicidios, Puerto Rico - 2017
 Figure 14. Highest educational level attained by the suicide victim, Puerto Rico - 2017



no completaron la escuela secundaria y un 33.3% lograron graduarse de secundaria u obtener un GED.

Mecanismo

En contraste con homicidios, el uso de armas de fuego no es el más frecuente en suicidios. La tabla 11 muestra los mecanismos utilizados en suicidios en Puerto Rico por sexo. El mecanismo principal es la asfixia (69.1% en hombres y 60.5% en mujeres). El segundo mecanismo más frecuente en hombres son las armas de fuego (13.7%) y en mujeres, saltar al vacío (14.0%). El uso de armas de fuego en mujeres es menos frecuente (7.0%). El envenenamiento es el tercer mecanismo más frecuente en hombres (6.4%) y mujeres (9.3%).

Circunstancias

La documentación de las circunstancias de suicidios se enfocan en el historial de problemas

education and only 33.3% obtained a high school diploma or GED.

Mechanism

In contrast with homicides, the use of firearms is not the most frequent in suicides. Table 11 shows the mechanisms utilized in suicides by sex in Puerto Rico. The main mechanism is asphyxia (69.1% in men and 60.5% in women). The second most frequent mechanism in men is use of firearms (13.7%), in women are falls (14.0%). The use of firearms in women is less frequent (7.0%). Poisoning is the third most common mechanism in men (6.4%) and women (9.3%).

Circumstances

Documentation of suicide circumstances focus on the history of mental health problems, legal,

Tabla 11 Tipo de arma principal o mecanismo para infligir la lesión mortal
Table 11 Primary weapon type or mechanism used to inflict the fatal injury

Mecanismo Mechanism	Sexo de la víctima Sex of the victim		
	Hombres Men	Mujeres Women	Total
Ahorcamiento, estrangulamiento, asfixia Hanging, strangulation, suffocation	161 (69.1%)	26 (60.5%)	187 (67.8%)
Arma de fuego Firearm	32 (13.7%)	3 (7.0%)	35 (12.7%)
Envenenamiento Poisoning	15 (6.4%)	4 (9.3%)	19 (6.9%)
Salto al vacío Fall	13 (5.6%)	6 (14.0%)	19 (6.9%)
Instrumento cortante Sharp instrument	5 (2.1%)	1 (2.3%)	6 (2.2%)
Fuego o quemaduras Fire or burns	4 (1.7%)	1 (2.3%)	5 (1.8%)
Otro (ej. electrocución, vehículo de motor) Other (e.g. electrocution, motor vehicle)	1 (0.4%)	1 (2.3%)	2 (0.8%)
Desconocido Unknown	2 (0.9%)	1 (2.3%)	3 (1.1%)
Total	223 (100%)	43 (100%)	276 (100%)

de salud mental, problemas legales, financieros, familiares, problemas en la escuela. Además, el PRVDRS documenta si un suicidio fue a consecuencia, o precipitado por exposición a un desastre.

La Tabla 12 muestra las circunstancias documentadas de suicidio por sexo. En el 31.2% de los casos había antecedentes de intentos de suicidio antes del incidente fatal y en el 28.6% había

financial, family, school problems. In addition, the PRVDRS documents whether a suicide was the result of, or precipitated by exposure to a disaster.

Table 12 shows the documented circumstances of suicide by sex. In 31.2% of the cases there was a history of suicide attempts before the fatal incident and in 28.6% there was a history of suicidal thoughts, plans or attempts. In the first three circumstances listed in table 11, a higher proportion of women had a

Tabla 12. Circunstancias de Suicidios - Puerto Rico - 2017

Table 12. Suicide Circumstances - Puerto Rico - 2017

Circunstancias en los Suicidios Suicide circumstances	Hombres Men (n=233)	Mujeres Women (n=43)	Total (n=276)
La víctima tenía historial de intentos de suicidio antes del incidente fatal Victim had a history of attempting suicide before the fatal incident	63 (27.0%)	23 (53.5%)	86 (31.2%)
La víctima tenía historial de pensamientos, planes o intentos suicidas Victim had a history of suicidal thoughts, plans or attempts	60 (25.8%)	19 (44.2%)	79 (28.6%)
La víctima reveló a otra persona sus pensamientos y/o planes de suicidio en el último mes Victim disclosed to another person their thoughts and/or plans to end their life within the last month	45 (19.3%)	10 (23.3%)	55 (19.9%)
A su pareja actual o anterior Previous or current intimate partner	11 (24.4%)	1 (10.0%)	12 (21.8%)
A otro miembro de la familia Other family member	28 (62.2%)	9 (90.0%)	37 (67.3%)
Otra (proveedor de salud, vecino, u otra persona) Other (health care worker, neighbor, other person)	4 (8.9%)	0	4 (7.3%)
Se desconoce Unknown	2 (4.4%)	0	2 (3.6%)
Problema(s) de salud de la víctima parece haber contribuido a la muerte Victim's physical health problem(s) appear to have contributed to the death	49 (21.0%)	5 (11.6%)	54 (19.6%)
La víctima dejó una nota de suicidio Victim left a suicide note	31 (13.3%)	8 (18.6%)	39 (14.1%)
Problemas financieros parecen haber contribuido a la muerte Financial problems appear to have contributed to the death	20 (8.6%)	2 (4.7%)	22 (8.0%)
La muerte de un miembro de la familia o amigo debido a otra causa que no sea suicidio parece haber contribuido a la muerte. Death of a family member or a friend due to a cause other than suicide appears to have contributed to the death	14 (6.0%)	2 (4.7%)	16 (5.8%)
Problema(s) de trabajo parecen haber contribuido a la muerte Job problem(s) appear to have contributed to the death	7 (3.0%)	4 (9.3%)	11 (4.0%)

antecedentes de pensamientos, planes o intentos suicidas. En las tres primeras circunstancias enumeradas en la tabla 11, una mayor proporción de mujeres tenían un historial de intentos de suicidio, historial de pensamientos suicidas o revelar estos intentos o pensamientos suicidas a otra persona.

La tabla 13 muestra las circunstancias relacionadas con la salud mental en los suicidios ocurridos en el 2017. La circunstancia más

history of suicide attempts, a history of suicidal thoughts, or revealing these attempts or suicidal thoughts to another person.

Table 13 shows the frequency of mental health-related circumstances in suicides that occurred in 2017. The most frequently reported circumstance was the perception that the victim suffered from depression at the time of the fatal injury (n = 175, 63.4%). A 39.9% of suicide victims had been identified with a current mental health problem. The

Tabla 13. Circunstancias de salud mental - Suicidios Puerto Rico - 2017
Table 13. Mental Health Circumstances - Suicides Puerto Rico - 2017

Problemas de salud mental en los suicidios Mental Health Problems in Suicides (n=276)	n	%
La víctima era percibida como deprimida al momento de la lesión Victim was perceived by self or others to be depressed at the time of the injury	175	63.4%
A la víctima se le había identificado algún problema actual de salud mental Victim had been identified as currently having a mental health problem	110	39.9%
Hay historial de tratamiento por un problema de salud mental o abuso de sustancias History of ever being treated for a mental health or substance abuse problem	51	18.5%
La víctima tenía algún problema relacionado de abuso de sustancia (no alcohol) Victim had a non-alcohol related substance abuse problem	43	15.6%
La víctima tenía un problema de abuso o dependencia de alcohol Victim had alcohol dependence or alcohol problem	42	15.2%
La víctima estaba en tratamiento por problema de salud mental o abuso de sustancias Victim was currently in treatment for a mental health problem or substance abuse problem	39	14.1%
Un diagnóstico de salud mental fue una crisis Current diagnosed mental health problem was a crisis	17	6.2%
Un problema de alcohol fue una crisis Alcohol problem was a crisis	3	1.1%

frecuentemente reportada fue la percepción de que la víctima sufría de una depresión al momento de la lesión fatal (n=175, 63.4%). Un 39.9% de las víctimas de suicidio habían sido identificadas con un problema actual de salud mental. Los diagnósticos más frecuentes entre las víctimas de suicidio son la depresión o distimia (síntomas depresivos crónicos) (61.8%), esquizofrenia (17.3%) y trastorno bipolar (9.1%) (datos no mostrados).

Suicidios luego del Huracán María

Para el 2017, el desastre a consecuencia del Huracán María es de especial interés. El PRVDRS documentó 16 suicidios donde la exposición a un desastre se percibió como un factor precipitante.

La tabla 14 compara el número de suicidios en los meses de septiembre a diciembre en el 2016 y 2017. Los datos del 2016 son del Negociado de Ciencias Forenses. En total, hubo cinco suicidios más en el 2017 que en el 2016. La diferencia en la

most frequent diagnosis among suicide victims is depression or dysthymia (chronic depressive symptoms) (61.8%), followed by schizophrenia (17.3%) and bipolar disorder (9.1%) (data not shown).

Suicides After Hurricane Maria

For 2017, the disaster caused by Hurricane Maria is of special interest. The PRVDRS documented 16 suicides where exposure to a disaster was perceived as a precipitating factor.

Table 14 compares the number of suicides in the months of September to December in 2016 and 2017. The data for 2016 is from the Bureau of Forensic Sciences. Overall, there were four more suicides in 2017 than in 2016. The difference in the

Tabla 14. Número de suicidios últimos cuatro meses del 2016 y 2017 - Puerto Rico
Table 14. Number of suicides in the last four months of 2016 and 2017 - Puerto Rico

Mes Month	2016	2017	2017*
Septiembre September	27 (28.1%)	28 (27.7%)	2
Octubre October	22 (22.9%)	23 (22.8%)	5
Noviembre November	27 (28.1%)	28 (27.7%)	8
Diciembre December	20 (20.8%)	22 (21.8%)	1
Total	96 (100%)	101(100%)	16

* suicidios asociados al desastre por el Huracán Maria

* suicides associated with Hurricane Maria disaster

distribución relativa de suicidios por mes en el 2016 y 2017 no son estadísticamente significativas. Este es un análisis preliminar ya que el período de análisis se extenderá hasta los primeros seis meses del 2018 como secuela del impacto del huracán María, una vez que los datos de 2018 hayan sido finalizados y verificados por los CDC.

Debido al limitado número de suicidios bajo esta circunstancia y para proteger la confidencialidad de los datos se reporta una descripción general de estos casos.

De los 16 suicidios que ocurrieron entre septiembre y diciembre 2017 la mitad de estos ocurrieron en el mes de noviembre. La mayoría (81.3%) ocurrieron en su domicilio y en el área metropolitana de San Juan. Los métodos más comunes fueron la asfixia (68.8%), lanzarse al vacío (18.8%) y uso de armas de fuego (12.5%). La mayoría eran hombres de 50 años o mas (81.3%) y el 75.0% de estas víctimas no lograron una educación mayor a la escuela secundaria o GED. En un 43.8% de las víctimas había sospecha de uso de alcohol en las horas previas al suicidio.

relative monthly distribution in 2016 and 2017 are not statistically significant. This is a preliminary analysis because the anlysis will extend up to the first six months of 2018 as a sequel to the impact of hurrican Maria, once the 2018 data is finalized and verified by the CDC.

Due to the limited number of suicides with this circumstance, and to protect the confidentiality of the data, a general description of these cases is reported.

Of the 16 suicides that occurred between September and December 2017, half of these occurred in the month of November. The majority (81.3%) occurred at home and in the San Juan metropolitan área. The most common method was suffocation (68.8%), a jump from an elevated structure (18.8%) and use of firearms (12.5%). Most were men 50 years of age or older (81.3%) and 75% of the victims did not achieve a higher education than a high school or GED. In 43.8% of the victims there was suspicion of alcohol use in the hours prior to the suicide.

REFERENCIAS | REFERENCES

Referencias | References

- Annual Estimates of the Resident Population for Selected Age Groups by Sex for the United States, States, Counties and Puerto Rico Commonwealth and Municipios: April 1, 2010 to July 1, 2018. (2019, June). Retrieved from United States Census Bureau.
- Bray, F. (2002). Cancer Incidence in Five Continents. (D. Parkin, S. Whelan, J. Ferlay, L. Teppo, & D. Thomas, Eds.) VIII, 44-89.
- Center for Disease Control and Prevention. (2016). Retrieved from National Violent Death Reporting System Coding Manual Version 5.2: www.cdc.gov/injury
- Drug Enforcement Agency. 2017 Drug Threat Assessment. October 2017. DEA-DCT-DIR-040-17. Retrieved from: https://www.dea.gov/sites/default/files/2018-07/DIR-040-17_2017-NDTA.pdf
- Estimating Global Civilian-HELD Firearms Numbers. (2018, June). Retrieved from Small Arms Survey: http://www.smallarmssurvey.org/fileadmin/docs/Weapons_and_Markets/Tools/Firearms_holdings/SAS-BP-Civilian-held-firearms-annexe.pdf
- Glassman, B. (2019). A third of movers from Puerto Rico to the Mainland United States Relocated to Florida in 2018. Retrieved from United States Census Bureau: <http://tiny.cc/np8qdz>
- Grzyb, M., Naudi, M., & Marcuello-Servós, C. (2018). Femicide definitions. In WEIL S., CORRADI C., & NAUDI M. (Eds.), *Femicide across Europe: Theory, research and prevention* (pp. 17-32). Bristol: Bristol University Press. doi:10.2307/j.ctv8xnfq2.7
- Instituto de Ciencias Forenses de Puerto Rico. (2016). Retrieved from <http://icf.pr.gov>
- Kochank, K., Murphy, S., Xu, J., & Arias, E. (2019). Deaths: Final data for 2017. 68. Retrieved from https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr68/nvsr68_09-508.pdf
- Krug, E., Dahlberg, L., & Mercy, J. (2002). *World report on violence and health*. Retrieved from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42495/9241545615_eng.pdf?sequence=1
- Naciones Unidas Informe de la Relatora Especial sobre la violencia contra la mujer, sus causas y sus consecuencias, Rashida Manjoo, Manjoo, A/HRC/20/16. Retrieved from <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UMNDOC/GEN/G12/136/03/PDF/G1213603.pdf?OpenElement>
- National Drug Threat Assessment. (2017, October). Retrieved from https://www.dea.gov/sites/default/files/2018-07/DIR-040-17_2017-NDTA.pdf
- 2012 National strategy for suicide prevention: goals and objectives for action. US Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, Washington, DC. Retrieved from US Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General.
- Puerto Rico Firearms Statutes and Codes. (n.d.). Retrieved from Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms: <https://www.atf.gov/firearms/docs/undefined/puerto-rico-firearms-statutes-and-codes>

Puerto Rico. Data Source: Firearms Tracing System. January 1, 2017 – December 31, 2017. (n.d.). Retrieved from Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms and Explosives. U.S. Department of Justice: <https://www.atf.gov/file/130096/download>

Puerto Rico External Trade Statistics. Estadísticas Seleccionadas del Comercio Exterior, 2017. (2018, February). Retrieved from Junta de Planificación, Oficina del Gobernador, Gobierno de Puerto Rico: <http://jp.pr.gov/Portals/0/Economia/Comercio%20Exterior/External%20Trade%20Statistics/External%20Trade%202017.pdf?ver=2018-06-11-155257-837>

Policía comenzará a investigar compra de balas. (2019, October 18). Retrieved from <https://www.telemundopr.com/noticias/puerto-rico/policia-comenzara-a-investigar-compras-de-balas/1836643/>

Institute for Health Metrics and Evaluation. The Global Burden of Disease 2016 Injury Collaborators. Global Mortality From Firearms, 1990-2016. JAMA. 2018;320(8): 792–814. doi:10.1001/jama.2018.10060

United States Census Bureau. (2019). Retrieved from Annual Estimates of the Resident Population for Selected Age Groups by Sex for the United States, States, Counties and Puerto Rico Commonwealth and Municipalities: April 1, 2010 to July 1, 2018.

Zavala, D., López, M., García, E., Concha, A., Rodríguez, J., & Conte, M. (2012, Noviembre). Geographic distribution of risk of death due to homicide in Puerto Rico, 2001-2010. DOI: 10.1590/s1020-49892012001100001.

[Información de contacto](#) | [Contact information](#)

Puerto Rico Violent Deaths Reporting System
prvdrs@estadisticas.pr

Instituto de Estadísticas de Puerto Rico
Calle Quisqueya #57, 2do piso, San Juan, PR 00917
P.O. Box 195484, San Juan, PR 00919-5484
Tel. (787) 819-0730



**Instituto de Estadísticas
de Puerto Rico**

Estado Libre Asociado de Puerto Rico