



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
Departamento de Salud

INFORME DE LA SALUD EN PUERTO RICO, 2015



**SECRETARÍA AUXILIAR DE
PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Departamento de Salud

9 de septiembre de 2015

Hon. Alejandro García Padilla
Gobernador
Estado Libre Asociado de Puerto Rico

Señor Gobernador:

El Departamento de Salud cumpliendo con su deber ministerial de asesorarlo a usted en materia de la salud, según lo dispuesto en el Artículo 6 de la Ley 81-1912, según enmendada, hace entrega del Informe de la Salud en Puerto Rico en 2015.

Este documento presenta la situación de la salud en Puerto Rico durante el período 2004-2013. Pretende mejorar y fortalecer la toma de decisiones, la formulación de política pública de salud y la planificación estratégica en este sector.

Los temas que se presentan en este documento son: el perfil de la inversión en salud, el resumen de estadísticas vitales, la mortalidad, la utilización de servicios facturados de salud en el país, la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, la vacunación, así como; el virus del Dengue, VIH/SIDA y las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Esperamos que la información incluida en nuestro Informe sea de utilidad.

Cordialmente,



Dra. Ana C. Ríos Armendáriz
Secretaria de Salud

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE SALUD

Informe de la Salud en Puerto Rico, 2015

Ana Ríos Armendáriz, MD
Secretaria de Salud

Eddy Sánchez Hernández, MP
Secretario Auxiliar

Secretaría Auxiliar de
Planificación y Desarrollo

Autores**Plan. Eddy M Sánchez Hernández, MP**

Secretario Auxiliar de Planificación y Desarrollo

Jonathan J. Morales González, MS

Asesor en el Área de Estadísticas Vitales y Asuntos Demográficos

Sharon Machín Rivera, MPH

Asesora en el Área de Estadísticas Vitales y Acreditación

Kenneth Torres Concepción

Artista Gráfico

Correos electrónicoseddysanchez@salud.pr.govjonmorales@salud.pr.govsmachin@salud.pr.gov**Dirección Postal:**

Departamento de Salud

Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo

P.O. Box 70184

San Juan, PR 00936-8184

Dirección Física:

Departamento de Salud

Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo

Edificio A Oficina 165 Calle Monacillo, Antiguo Hospital de

Psiquiatría, Centro

Médico Río Piedras, PR

Teléfono

(787) 765-2929 ext. 3676, 3685, 3686 y 3687

Portal cibernéticowww.salud.gov.pr**Cita sugerida**

Departamento de Salud. (2015). Resumen General de la Salud en Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico

Fecha de Publicación

Septiembre 2015

Fecha de Publicación de próximo informe

No determinada

NOTA DE AGRADECIMIENTO

Agradecemos al personal del Registro Demográfico de Puerto Rico, a la Oficina de Informática y Avances Tecnológicos, la División de Prevención de ETS/VIH/SIDA, la Oficina de Vigilancia de ETS, el Sistema de Vigilancia VIH/SIDA, al Programa de Gerontología de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas, Programa de Vacunación y la Oficina de Epidemiología e Investigación. Todos estos programas ayudaron a confeccionar este informe.

Al Prof. José R. Carrión-Baralt y sus estudiantes Natalia B. Pagán Guadalupe, Luis Díaz-Logroño y Joel Vélez Egipcíaco; a la Profesora y Epidemióloga del Estado Brenda Rivera, a la Epidemióloga Jamil M. Torres Aponte de la División de Dengue, a la Sra. Sandra Miranda De León Directora Programa Vigilancia de SIDA, a la Sra. Edna Marrero Cajigas Epidemióloga Programa Vigilancia SIDA, a la Dra. Iris Cardona del Programa de Vacunación, a la Epidemióloga Aisha Miranda y a la Bioestadística Jessica N. Rivera, gracias por el tiempo dedicado en la lectura, edición y en el caso de la Srta. Jessica N. Rivera, el análisis de la utilización realizado con la base de datos de las aseguradoras. Finalmente quiero agradecer a las aseguradoras: FirstMedical Health Plan, Inc., Humana Health Plans of Puerto Rico, Inc., MCS Advantage, Inc., MCS Health Management Options, Inc., Mennonite General Hospital, Inc., MMM Healthcare, Inc., Plan de Servicios de Salud Bella Vista, Preferred Medical Choice, Humana Insurance of Puerto Rico, Inc., Humana Health Plans of Puerto Rico, Inc., Pan American Life Insurance Co of PR y Triple S Salud (privado y reforma); por su confianza al proveer toda sus bases de datos sobre la utilización de servicios facturados en salud. Sin lugar a dudas éste será solo el principio de muchas colaboraciones para futuros informes.



Plan. Eddy M. Sánchez Hernández, MP
Secretario Auxiliar Planificación y Desarrollo

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----|
| NOTA DE AGRADECIMIENTO | ii |
| TABLA DE CONTENIDO | iii |
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| CAPÍTULO 1: PERFIL DE LA INVERSIÓN EN SALUD EN PUERTO RICO | 10 |
| Perfil de la Inversión en Salud en Puerto Rico | 11 |
| CAPÍTULO 2: RESUMEN DE ESTADÍSTICAS VITALES | 19 |
| Resumen de Estadísticas Vitales | 20 |
| Población | 20 |
| Estadísticas Vitales | 21 |
| Población de Puerto Rico | 22 |
| Nacimientos | 26 |
| Mortalidad en Puerto Rico | 27 |
| Crecimiento Natural | 28 |
| Esperanza de Vida al Nacer | 30 |
| Mortalidad Infantil | 32 |
| Mortalidad Materna | 33 |
| Muertes Fetales | 34 |
| CAPÍTULO 3: MORTALIDAD | 36 |
| Introducción | 37 |
| Mortalidad General | 38 |
| Primeras 12 causas de muerte y suicidio | 41 |
| Muertes por cáncer | 45 |
| Muertes por enfermedades del corazón | 48 |
| Muertes por diabetes | 52 |

| | |
|--|-----|
| Muertes por Alzheimer | 55 |
| Muertes por enfermedad cerebrovascular | 58 |
| Muertes por accidentes | 62 |
| Muertes por enfermedad respiratoria | 66 |
| Muertes por nefritis | 70 |
| Muertes por homicidios | 74 |
| Muertes por septicemia | 78 |
| Muertes por neumonía e influenza | 82 |
| Muertes por hipertensión | 86 |
| Muertes por suicidio | 90 |
| CAPÍTULO 4: UTILIZACIÓN DE SERVICIOS FACTURADOS | 96 |
| Introducción | 97 |
| Metodología | 98 |
| Resultados | 99 |
| Diabetes | 101 |
| Hipertensión | 105 |
| Corazón | 109 |
| Cáncer | 114 |
| Anemia | 118 |
| Nefritis | 122 |
| Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias Inferiores | 127 |
| Tumor benigno | 132 |
| Influenza y Neumonía | 136 |
| Beneficios de tener una base de datos de utilización | 140 |
| Limitaciones del Estudio | 141 |

| | |
|---|-----|
| CAPÍTULO 5: LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y LAS OTRAS DEMENCIAS: UN ASUNTO PRIORITARIO DE SALUD PÚBLICA EN PUERTO RICO | 142 |
| Trasfondo | 143 |
| La Enfermedad de Alzheimer | 144 |
| Etapas y Síntomas | 145 |
| Factores de Riesgo de la Enfermedad de Alzheimer | 146 |
| Diagnóstico de Demencia, Incluyendo la Enfermedad de Alzheimer | 147 |
| Tratamiento para la Enfermedad de Alzheimer | 148 |
| La Enfermedad de Alzheimer como Problema de Salud Pública en Puerto Rico | 149 |
| Prevalencia de Demencia en el Mundo, en Estados Unidos y en Puerto Rico | 149 |
| Costos | 156 |
| Necesidades Sociales, Legales y Éticas de la Persona con Demencia | 157 |
| Necesidades Sanitarias y de Servicios de la Persona con Demencia | 159 |
| Direcciones Futuras | 159 |
| Conclusión | 161 |
| CAPÍTULO 6: VACUNACIÓN EN PUERTO RICO, PASADO, PRESENTE, FUTURO | 165 |
| Introducción | 166 |
| Recuento Histórico | 167 |
| La Vacunación en Puerto Rico | 168 |
| Desafíos en tiempos modernos: Siglo XXI | 173 |
| El Futuro... | 179 |
| CAPÍTULO 7: EL DENGUE EN PUERTO RICO | 182 |
| CAPÍTULO 8: VIH/SIDA Y ETS EN PUERTO RICO | 194 |
| Introducción VIH/SIDA | 195 |
| VIH/SIDA a nivel mundial | 195 |
| VIH/SIDA en Puerto Rico | 196 |

| | |
|--|-----|
| Introducción Enfermedades de Transmisión Sexual _____ | 200 |
| Clamidia _____ | 203 |
| Gonorrea _____ | 205 |
| Sífilis _____ | 206 |
| Herpes _____ | 210 |
| ANEJO 1: RELACIÓN DE COMPARABILIDAD ENTRE CIE 9 Y 10 _____ | 213 |
| ANEJO 2: SIGNIFICADO CÓDIGOS CIE-10 _____ | 215 |
| ANEJO 3: TABLAS _____ | 218 |

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el perfil de la salud en Puerto Rico. El mismo fue preparado por la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo en cumplimiento con el Artículo 6 de la Ley 81 del 1912, con el objetivo de mantener informado a la población sobre la situación de salud del País. Los temas que se presentan en este documento son: el perfil de la inversión en salud, el resumen de estadísticas vitales, la mortalidad, la utilización de servicios facturados de salud en el país, la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, la vacunación, así como; el virus del Dengue, VIH/SIDA y las enfermedades de transmisión sexual (ETS). Las fuentes de datos utilizadas para el desarrollo de este documento son: la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, la base de datos de utilización de las aseguradoras de salud de Puerto Rico, la División de Prevención de Enfermedades de Trasmisión Sexual (ETS) y los datos del Programa de Vigilancia VIH/SIDA y el Programa de Vacunación del Departamento de Salud. Los datos sobre la población de Puerto Rico fueron obtenidos a través del Negociado del Censo de los Estados Unidos. Además, los datos sobre los nacimientos, defunciones, muertes infantiles, muertes maternas y muertes fetales se adquirieron de los registros de eventos vitales a través Oficina del Registro Demográfico del Departamento de Salud. Por otra parte, los datos económicos se obtuvieron del Apéndice Estadístico publicado por la Junta de Planificación de Puerto Rico.

De manera general, el primer capítulo de este documento abarca temas relacionados a la inversión en salud en Puerto Rico tomando en consideración los distintos componentes que ofrecen servicios de salud en la isla. Por otro lado, el segundo capítulo provee un resumen de la población, y los eventos vitales (nacimiento, defunciones y muertes fetales). En relación a los eventos vitales, se presentan los temas de natalidad, mortalidad, esperanza de vida al nacer, mortalidad infantil, muertes maternas y muertes fetales. Luego, el tercer capítulo presenta datos sobre las primeras doce causas de muerte en Puerto Rico por sexo y grupos de edad para los años 2004 al 2013. Mientras, en el cuarto capítulo, se describen los primeros nueve diagnósticos más facturados por las aseguradoras del país. En el quinto capítulo, se habla sobre la enfermedad de Alzheimer como problema de salud pública en Puerto Rico. En el capítulo seis, se habla sobre el trasfondo histórico de la vacunación en la isla y su evolución hasta el presente, mientras

que en el capítulo siete se habla sobre el virus del Dengue en Puerto Rico. Finalmente, el capítulo ocho trata sobre determinados factores de riesgo, y la incidencia de VIH/Sida y otras enfermedades de transmisión sexual durante este periodo.

En este documento se analizó una base de datos con la información de 12 aseguradoras de salud del país. Los diagnósticos de facturación se encuentran según el código CIE-9, no obstante; estos códigos se convirtieron a la versión CIE-10 (ver anejos 1 y 2). Esto para facilitar la comparación al utilizar la información provista en este informe.

CAPÍTULO 1: PERFIL DE LA INVERSIÓN EN SALUD EN PUERTO RICO

Perfil de la Inversión en Salud en Puerto Rico

La inversión en Salud en Puerto Rico es el resultado de la suma de todos los fondos que se destinan en el sector público y el sector privado para sustentar los servicios de salud. En el sector público se encuentra todo lo que invierte ya sea a través del fondo general o de las corporaciones creadas para ofrecer servicios médicos y todas las corporaciones sin fines de lucro que reciben fondos a través del Departamento de Salud. En el sector privado están todas las inversiones realizadas por las compañías de seguro que, a través de las primas que suscriben, ofrecen cubierta médica a la población puertorriqueña.

Metodología del estimado de la inversión en salud

- Se identificó el presupuesto gastado en salud y sus componentes correspondiente a los años fiscales 2004-2005 al 2013-2014 de las siguientes agencias: Administración de Seguros de Salud (ASES), Departamento de Salud, Corporación del Fondo del Seguro del Estado, Administración de Servicios Médicos (ASEM), Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción (ASSMCA), Administración de Compensación por Accidentes de Automóviles (ACAA), Salud Correccional, Corporación del Centro Cardiovascular de Puerto Rico y del Caribe, Oficina del Procurador del Paciente y Cuerpo de Emergencias Médicas.
 - La información relacionada a los gastos en salud de las agencias a nivel estatal fue obtenida de la página de internet de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (<http://www2.pr.gov/presupuestos/Pages/PRESUPUESTOSANTERIORES.aspx>).
- Para obtener el dato sobre la inversión incurrida en un año particular se examinaron las tablas relacionadas al presupuesto consolidado de por lo menos dos años posteriores al año que se quería examinar. Esto se hizo con el propósito de obtener el dato sobre el presupuesto ya gastado y no el recomendado o aprobado. Utilizar este método permite tener un estimado más real sobre la inversión en salud.
 - Por ejemplo, la ASES en el Informe de Presupuesto Recomendado para el año fiscal 2004-2005 indica que el presupuesto recomendado fue de \$1,359,910; sin embargo, el Informe de Presupuesto Recomendado del año 2006-2007 reportó como gasto \$1,394,033 para el año 2004-2005. (Presupuesto en miles de dólares)
- Además de los gastos de las agencias estatales, se identificó la inversión de la Administración de Veteranos y los Centros 330.
 - Los datos de la Administración de Veteranos se obtuvieron a través del portal oficial de la agencia utilizando el siguiente enlace: <http://www.va.gov/vetdata/Expenditures.asp>.
 - Los datos de los Centros 330 se obtuvieron a través del portal oficial de HRSA utilizando el siguiente enlace: <http://bphc.hrsa.gov/uds/datacenter.aspx?state=PR&year=2013>
- Para evitar la doble contabilidad, se solicitó a ASEM y al Centro Cardiovascular de Puerto Rico que indicaran el total de fondos recibidos por concepto de primas de aseguradoras.
- No se incluye la inversión en copagos realizados por pacientes.

Para estimar la inversión en los servicios de salud en Puerto Rico hay que tomar en cuenta los dos componentes en que se ofrecen los servicios de salud. El primero es el que realiza el gobierno al proveer servicio directo en los hospitales supra terciarios y el de prevención realizado por personal del Departamento de Salud en diferentes lugares de Puerto Rico.

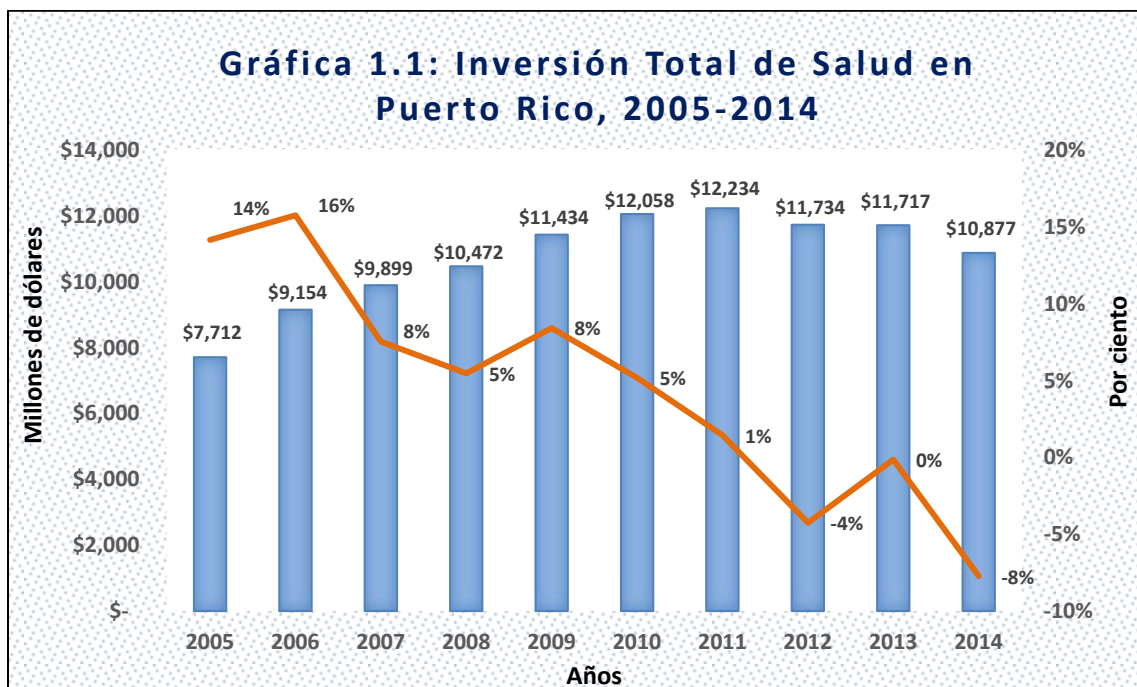
Esta inversión se encuentra en su totalidad en los presupuestos asignados por la Oficina de Gerencia y Presupuesto y por los Estados Financieros de las corporaciones. Los fondos federales que se reciben por Medicare o Medicaid están incluidos en los presupuestos de las agencias que forman parte de la sombrilla de Salud.

Además de esta inversión, se deben contabilizar los servicios de salud que se ofrecen a través de los proveedores privados que incluye a los médicos, los hospitales, los Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDTs), las farmacias, las ambulancias y las casas de salud, entre otros. La mayoría de los gastos de éstos están incluidos a través de la prima que se paga por los servicios de salud a las organizaciones de mantenimiento de salud (HMO's por sus siglas en inglés). Igualmente, los fondos federales Medicare están incluidos en estas primas. La suma de estos dos componentes, haciendo los ajustes pertinentes para evitar la doble contabilidad, totaliza la inversión en salud en Puerto Rico¹.

El gobierno, a través de la sombrilla de Salud, Salud Correccional, la ACCA, el Fondo del Seguro del Estado, la Oficina del Procurador del Paciente y el Hospital de Veteranos, conforman la parte gubernamental que ofrece servicios de salud. En el sector privado, los HMO's y los Centros 330 integran la inversión que se realiza desde ese sector.

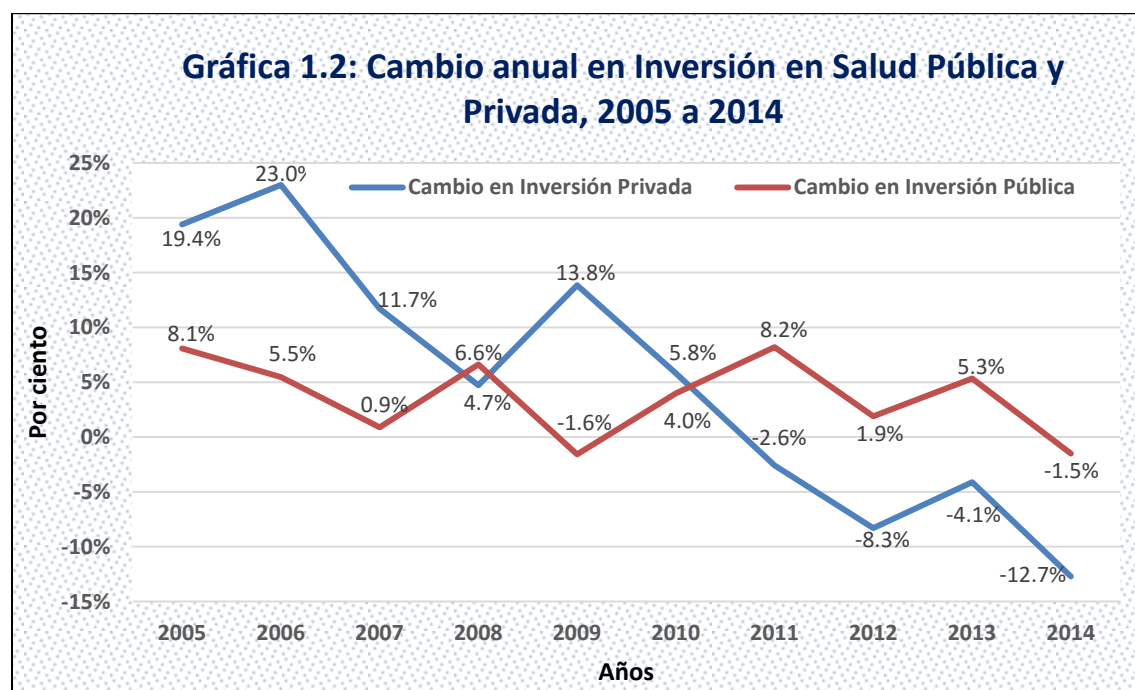
La Gráfica 1.1 muestra el total invertido a precios corrientes desde 2005 hasta 2014. La tasa de crecimiento anual en ese periodo fue de 3.89% y refleja un máximo en 2011. A partir de ese año, la tasa de crecimiento anual ha reducido. En 2005, se invertía un total de \$7,712 millones en el sector salud, mientras que en 2014 se invirtió \$10,877 millones. Desde 2011 al 2014 la baja ha sido de un 3.85% anual. La línea naranja describe el cambio entre años de la inversión desde 2005 a 2014. En esos años la tendencia ha sido a la baja.

¹ El Sector Público ofrece servicios de salud que en algunos casos son pagados por pacientes que tienen planes médicos. Ese es el caso de Centro Médico y las demás facilidades administradas por ASEM y el Centro Cardiovascular de Puerto Rico y el Caribe. Esos ingresos fueron descontados de la prima suscrita por los aseguradores para evitar contar dos veces el mismo servicio. Véase metodología.



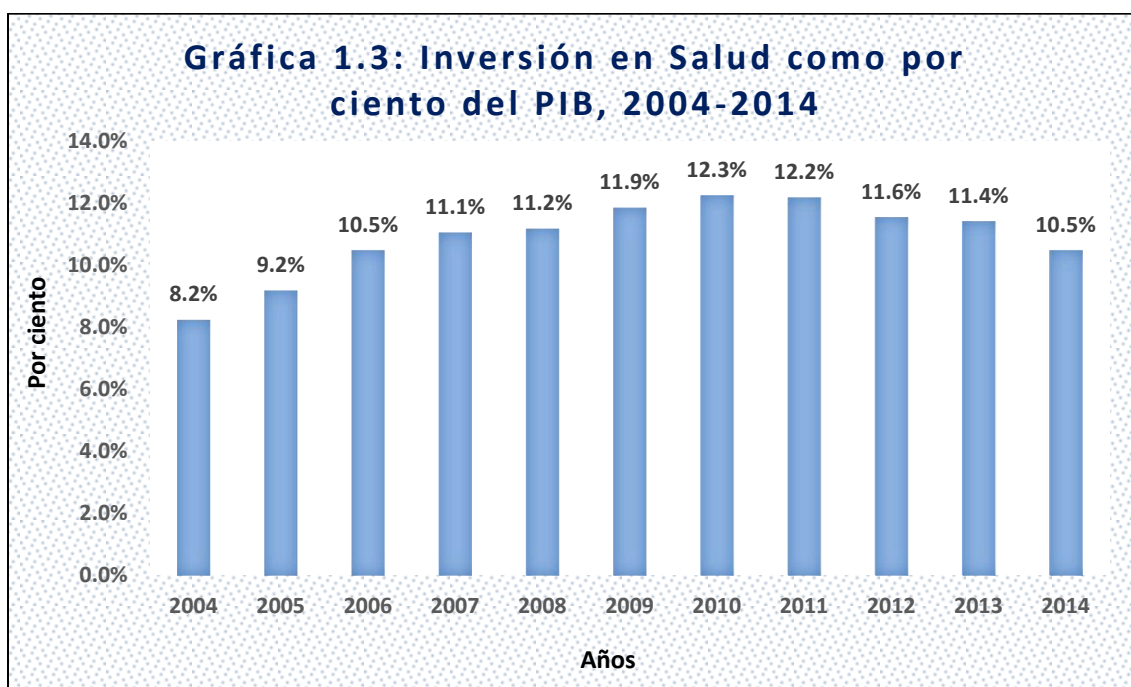
Fuente: Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

Cuando vemos en detalles dónde ha ocurrido la baja en la inversión en salud se observa que tanto el sector público como privado se han visto afectados, pero a partir del 2010 el sector privado se ha visto más afectado por reducciones en la inversión en salud (Gráfica 1.2).



Fuente: Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

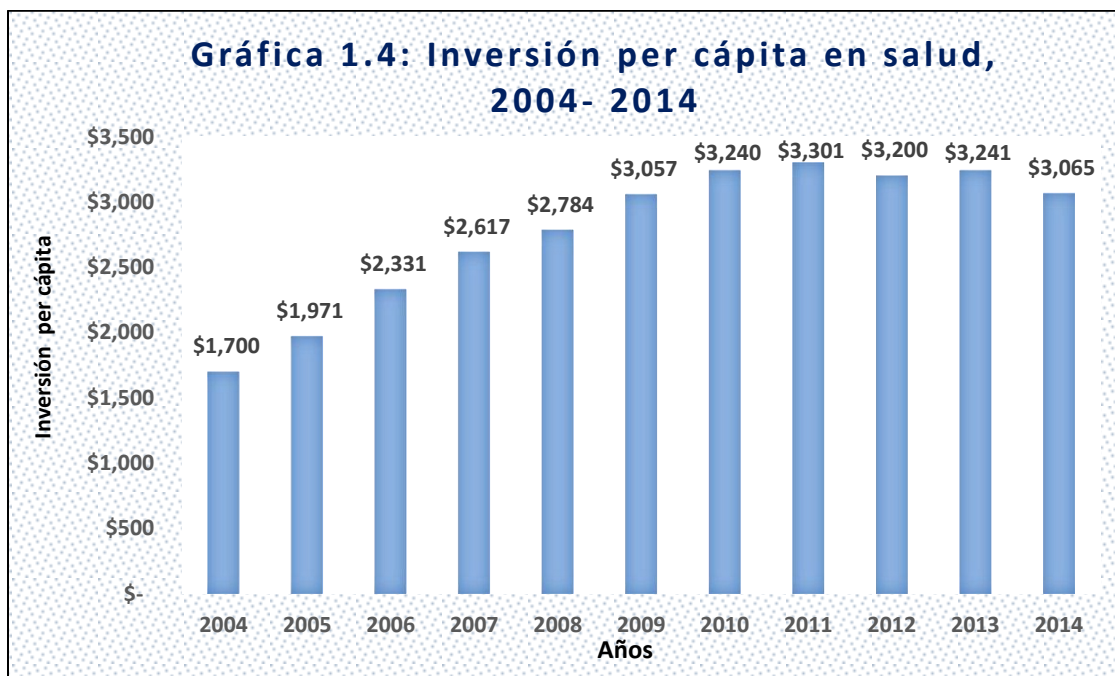
El sector Salud osciló entre el 8.2% (2004) y el 12.3% (2010) del Producto Interno Bruto (PIB) en 2004 hasta 2013. El crecimiento del sector salud se debió en gran medida por la entrada al mercado puertorriqueño de los planes Medicare Advantage². La baja de 2013 a 2014 fue de - 8.2% atribuido en gran medida a una reducción de esos fondos federales. La Gráfica 1.3 muestra la inversión en salud como por ciento del PIB (Gráfica 1.3).



Fuente: Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

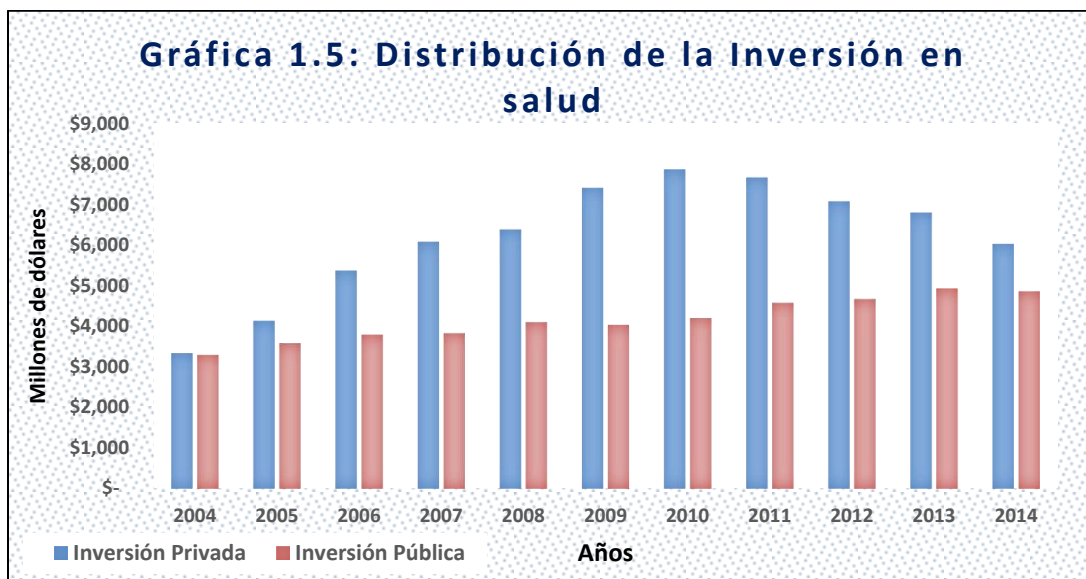
Por otra parte, la inversión en salud per cápita tuvo crecimiento desde 2004, año en que comenzamos a analizar la tendencia, hasta 2011. Durante esos años la inversión per cápita era de \$1,700 (en 2004 y aumentó hasta \$3,301 en 2011). En los años subsiguientes la inversión per cápita fue de \$3,200 (2012), \$3,241 (2013) y \$3,065 (2014). La merma en el último año evaluado fue de \$173 per cápita o \$634 millones (Gráfica 1.4).

² El Plan Medicare Advantage es un tipo de cubierta de salud con beneficios de Medicare ofrecido por un asegurador privado que posee un contrato con Medicare para proveer los beneficios de Medicare Parte A y Parte B.



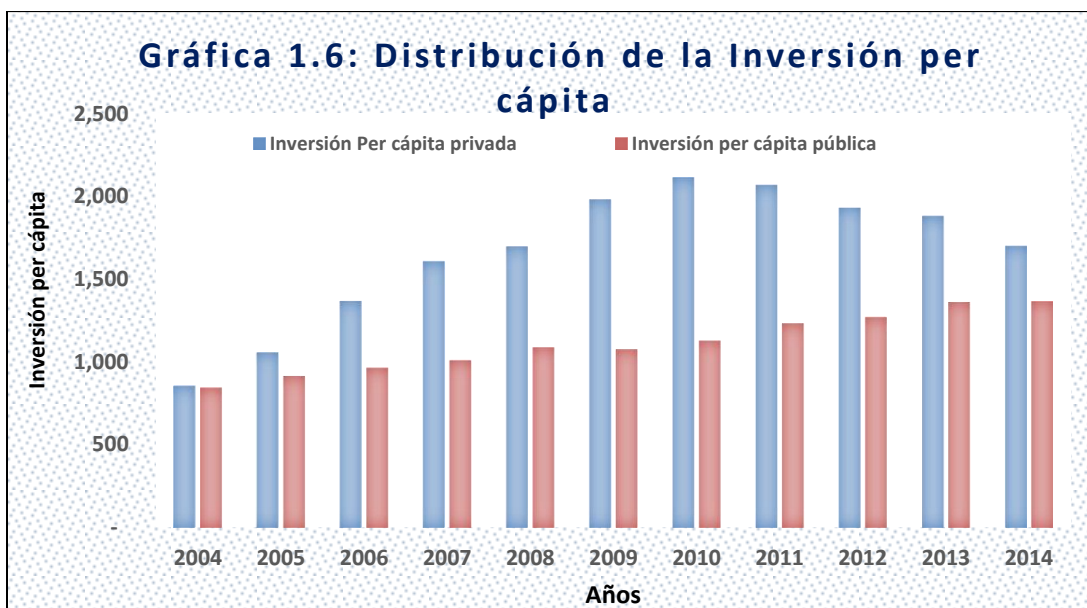
Fuente: Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

La Gráfica 1.5 presenta el detalle de lo invertido en ambos sectores. Es notable que en 2004 el sector privado y el público destinaban prácticamente la misma cantidad de dinero en ofrecer servicios de salud. Del 2005 en adelante el sector privado creció por encima del sector público a causa de la entrada en Puerto Rico de los fondos federales para los planes Medicare Advantage. En 2014 hubo una reducción de - 11.28% en la inversión privada, mientras que en la pública la baja fue de - 1.49%.



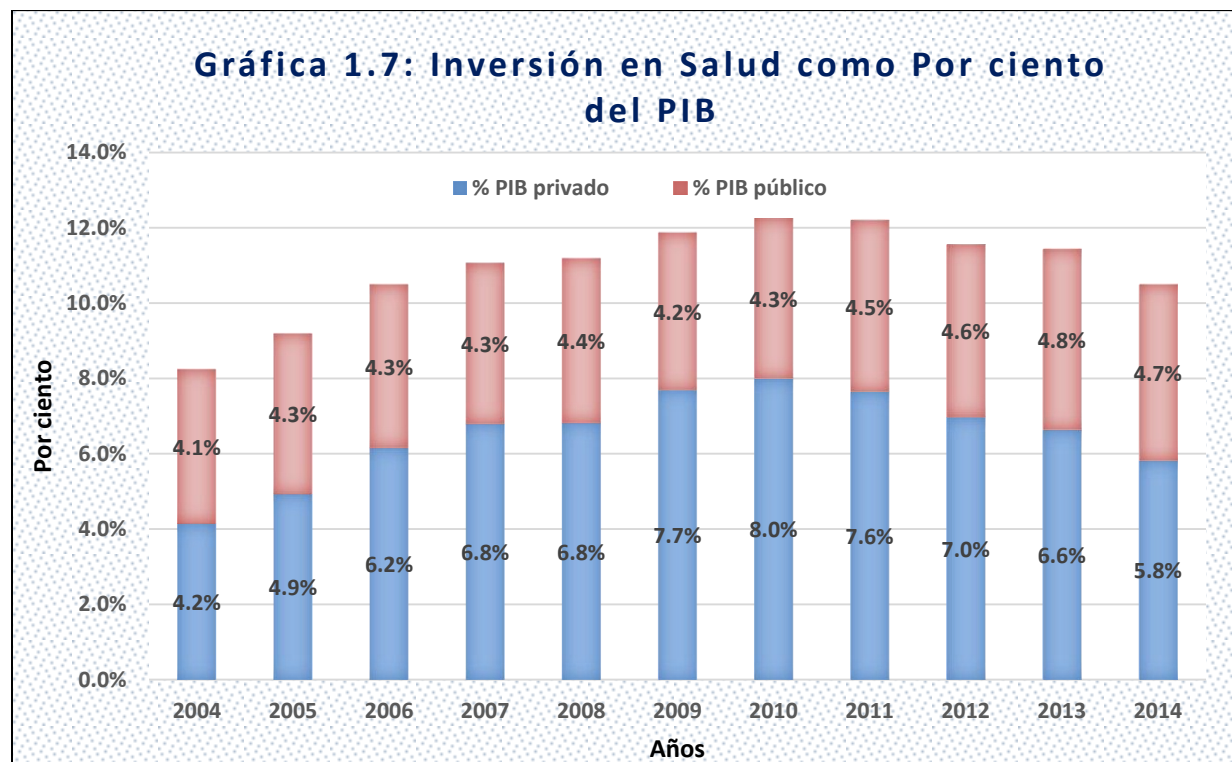
Fuente: Oficina de Gerencia y Presupuesto, Oficina del Comisionado de Seguros, Health Resources and Services Administration (HRSA) y Administración de Veteranos.

La Inversión per cápita, muestra la misma tendencia que la inversión total. En este caso, el crecimiento anual del sector privado fue de -9.61% mientras que en el sector público fue de .36%. La baja de \$181 per cápita a causa de los recortes federales afectó al sector privado y al País ya que representó un flujo de dinero que dejó de circular en Puerto Rico. Al 2014 el sector privado gastó \$1,700 por persona mientras que el sector público gastó \$1,365. Entre ambos se gastó \$3,065 per cápita (Gráfica 1.6).



Fuente: Oficina de Gerencia y Presupuesto
Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, San Juan, Puerto Rico

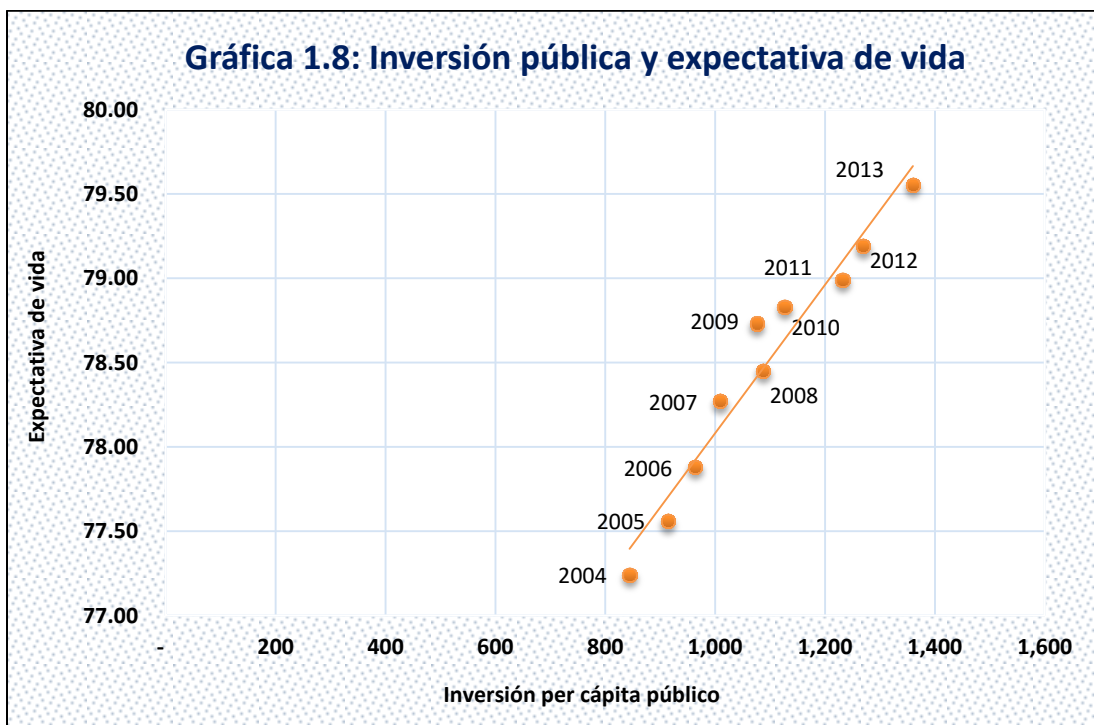
Al ser comparada la inversión en salud con el Producto Interno Bruto (PIB) y segmentarlo entre público y privado se observó que la inversión pública ha mantenido un gasto que ha oscilado entre 4.1% y 4.8%. En 2013 al 2014 el sector público bajó su participación en un 0.1% (de 4.8% a 4.7%), mientras el sector privado bajó de 6.6% a 5.8% del PIB, una reducción de 0.8% de participación (Gráfica 1.7).



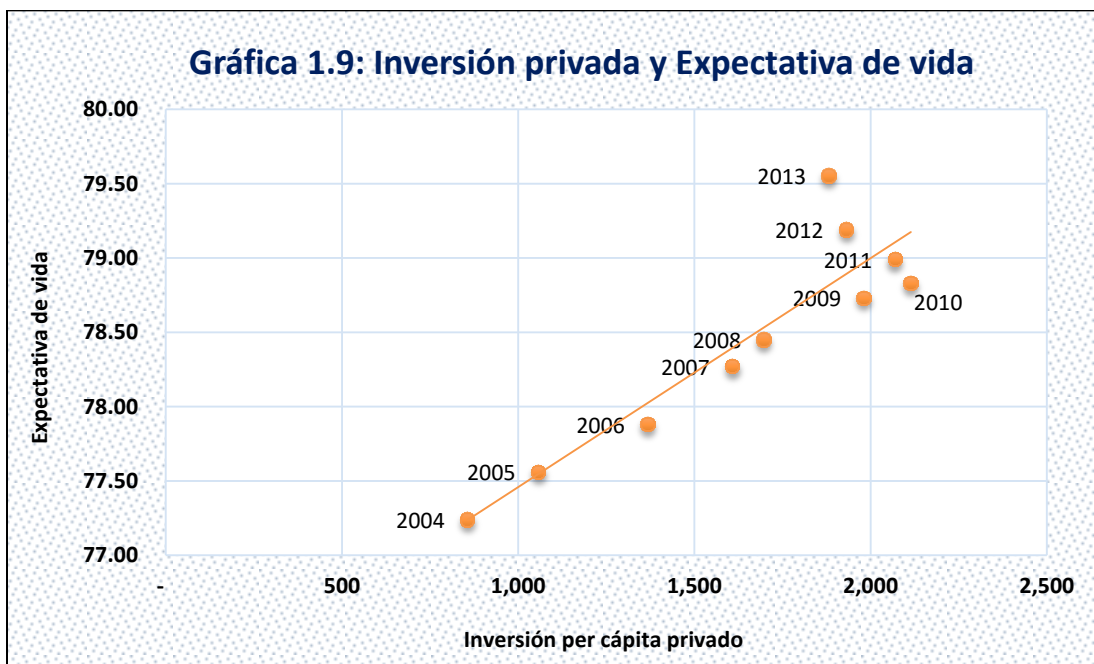
Fuente: Oficina de Gerencia y Presupuesto,

Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, San Juan, Puerto Rico.

Un análisis de la inversión pública y privada comparándolo con la expectativa de vida refleja que en el sector público el dinero invertido en salud tiene mayor influencia en la expectativa de vida que el que se gasta en el sector privado. La entrada de más de mil (\$1,000) millones de dólares de los Planes Medicare Advantage pudo haber causado la inclinación horizontal que se nota en la Gráfica 1.9. En 2013 y 2014 las reducciones en los fondos federales ocasionaron que la relación entre expectativa de vida y fondos privados fuera más horizontal, es decir que estuvieran más correlacionadas una con otra (Gráficas 1.8 y 1.9).



Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, San Juan, Puerto Rico.



Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, San Juan, Puerto Rico.

CAPÍTULO 2: RESUMEN DE ESTADÍSTICAS VITALES

Resumen de Estadísticas Vitales

En este capítulo se resumen los cambios poblacionales, nacimientos, defunciones y la esperanza de vida. Para ciertas gráficas lineales presentadas se incluye la línea de tendencia y la ecuación lineal representativa del evento presentado. La ecuación lineal, se utiliza para obtener un estimado para los años subsiguientes. Para obtener este estimado, se sustituye X por el número de año deseado (por ejemplo gráfica 2.1, para calcular el valor de Y del año 2014, el valor de X = 11, por el orden de año en que aparecería). Luego de sustituir por X se sustituye y calcula la ecuación para obtener el valor de Y que representa la otra variable considerada. (Ejemplo gráfica 2.1: Población total) Se recomienda que las estimaciones se realicen hasta tres años posteriores a la serie histórica publicada en este documento. Es importante señalar que estas ecuaciones lineales solo consideran las dos variables que se presentan en las gráficas, por lo tanto el estimado calculado se asume como correcto si todas las otras posibles variables predictoras permanecen constantes.

Población

Cada 10 años el Negociado del Censo de los Estados Unidos realiza el Censo de Población y Vivienda. El propósito principal del Censo consiste en contabilizar la población y las unidades de vivienda, para revisar la composición geográfica de los Distritos Electorales (Negociado del Censo, 2011). A su vez, estos datos también son utilizados para la distribución de fondos para programas federales, planificación de servicios, investigaciones científicas, identificar necesidades de la población, entre otros. Además del Censo de Población y Vivienda, el Negociado del Censo prepara anualmente estimados de población (por edad, sexo y municipios) al 1^{er} de julio de cada año.

Éstos son una aproximación al número de población que reside en un área geográfica específica y se calculan a través del método de componentes de cohorte para estimaciones de población, el cual utiliza los datos sobre los eventos vitales de nacimientos, defunciones y la migración. Las estimaciones de población toman como base la población del censo más reciente y cada año los estimados de población son revisados y ajustados

(Negociado del Censo, 2013).

Estos estimados son útiles para poder determinar tendencias históricas y tener un panorama sobre el tamaño y composición de la población. Además, son de suma importancia para el desarrollo de los indicadores demográficos, de salud y para una adecuada planificación de programas y políticas públicas de salud para la población. Por tanto, para este informe se utilizaron los estimados de población para Puerto Rico *Vintage, 2013*.

Estadísticas Vitales

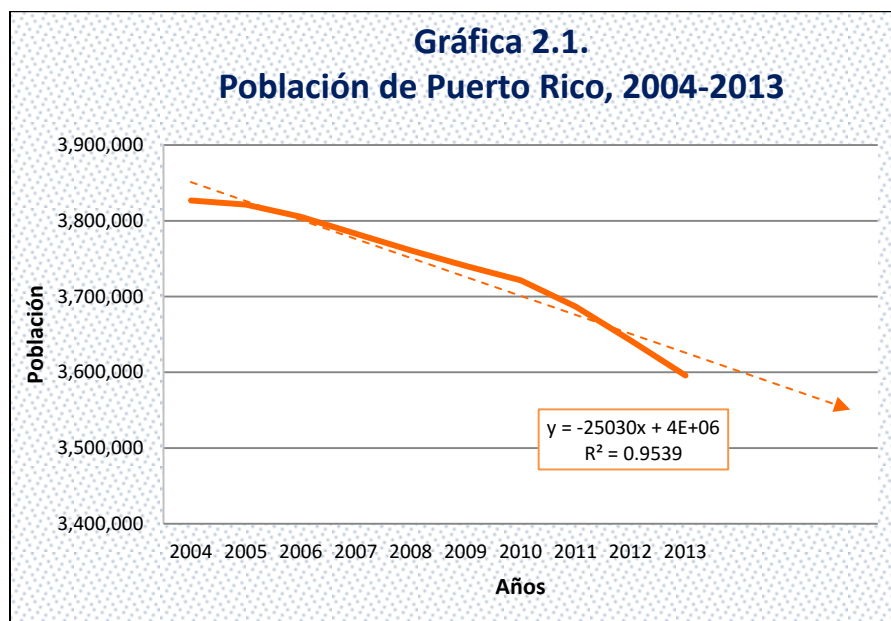
Los datos sobre nacimientos y defunciones están basados en el registro de las inscripciones realizadas para los eventos vitales durante el periodo del 2004-2013. Los mismos se originan en el Registro Demográfico (RD). En esta dependencia se verifican y corrigen los errores y las omisiones. Al terminarse este proceso, los datos son entrados al sistema electrónico del Registro Demográfico y mediante un sistema en línea se conecta con el archivo central de la Oficina de Informática y Avances Tecnológicos (OIAT) del Departamento de Salud de Puerto Rico. Luego de la fecha de cierre, se crean archivos electrónicos para cada evento y se envían a la División de Análisis Estadístico de la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. En la División de Análisis Estadístico, los archivos son exportados a programas de análisis estadístico para su revisión, análisis y publicación.

Para fines estadísticos, y con el propósito de lograr contabilizar la mayor cantidad de inscripciones, se ha establecido que el periodo para la recopilación de los datos inicia el 1 de enero del año que ocurre el evento y finaliza el 31 de diciembre del año siguiente al evento ocurrido. De esta manera se pretende logra que los datos reportados sobre los eventos vitales en Puerto Rico sean uniformes y comparables año tras año.

Población de Puerto Rico

La natalidad, mortalidad y los movimientos migratorios son variables demográficas que influyen en dinámica de la población. El comportamiento de estas variables puede hacer que la población aumente o disminuya. Es decir, si los nacimientos y la inmigración son mayores que las defunciones y la emigración, la población de un país crecerá. Por el contrario, si las defunciones y la emigración son mayores que los nacimientos y la inmigración, la población de un país disminuirá.

Durante la pasada década la población de Puerto Rico comenzó a reducirse. Para el año 2004, la población estimada de Puerto Rico fue de 3,826,878 personas y para el año 2013 la población estimada fue de 3,615,086. Esto representa una disminución de 211,792 personas o un 5.5 % de la población del 2004. (Gráfica 2.1)



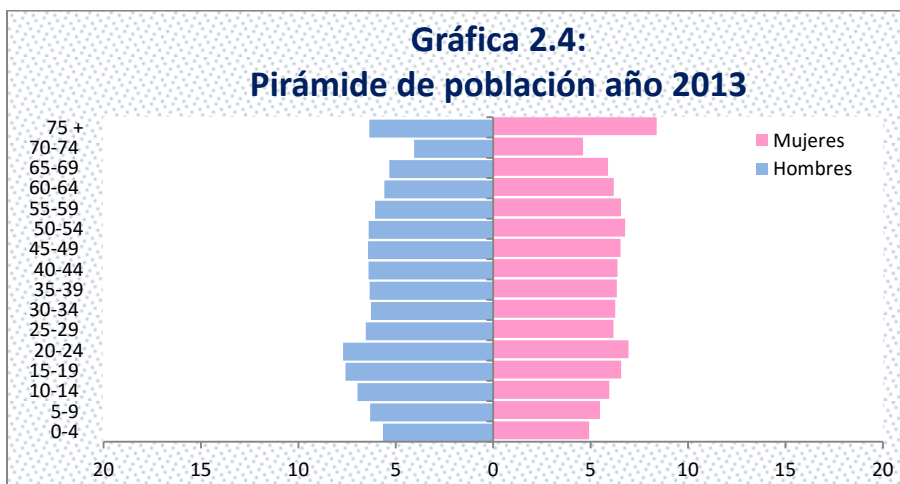
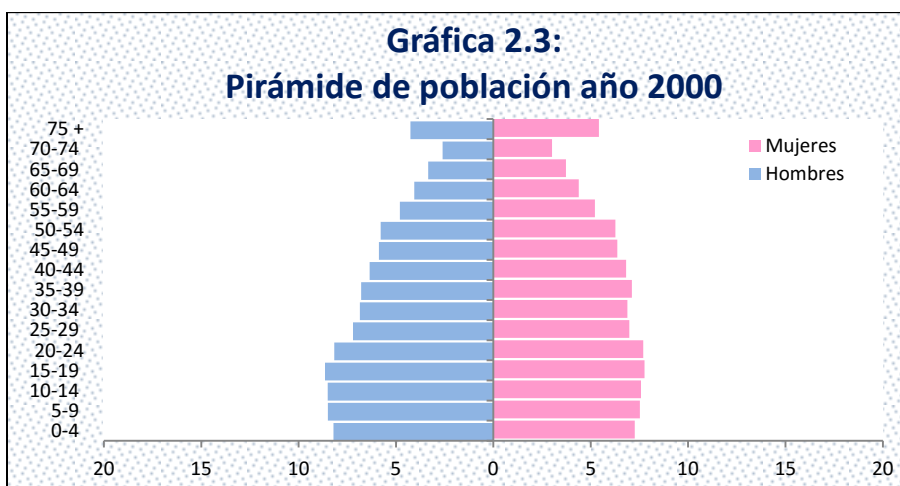
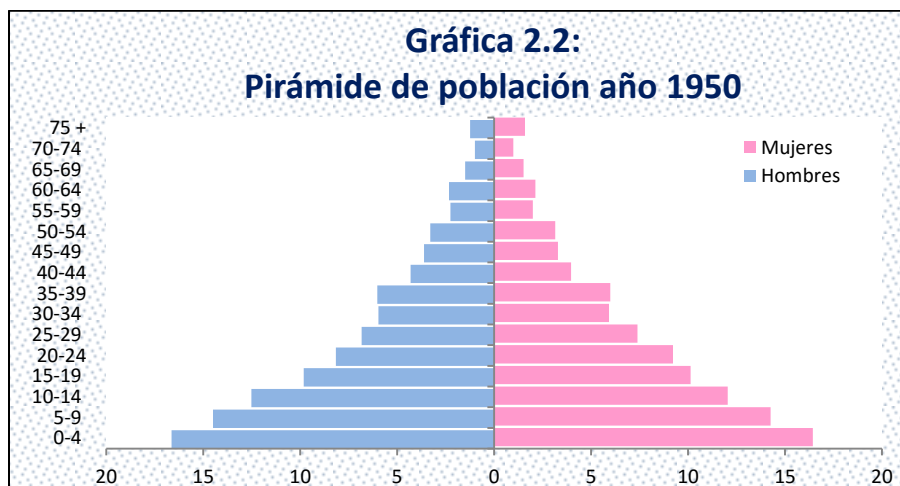
Fuente: Negociado del Censo de los Estados Unidos. Estimaciones Anuales de Población desde 2004 al 2013 al 1 de julio.

La estructura de edad en Puerto Rico ha experimentado cambios a través del tiempo. La pirámide de población es una representación de la estructura de edad por grupos quinquenales y sexo, la cual ayuda a comparar las estructuras de edades de diferentes años y cómo éstas se distribuyen a través de los grupos de edad.

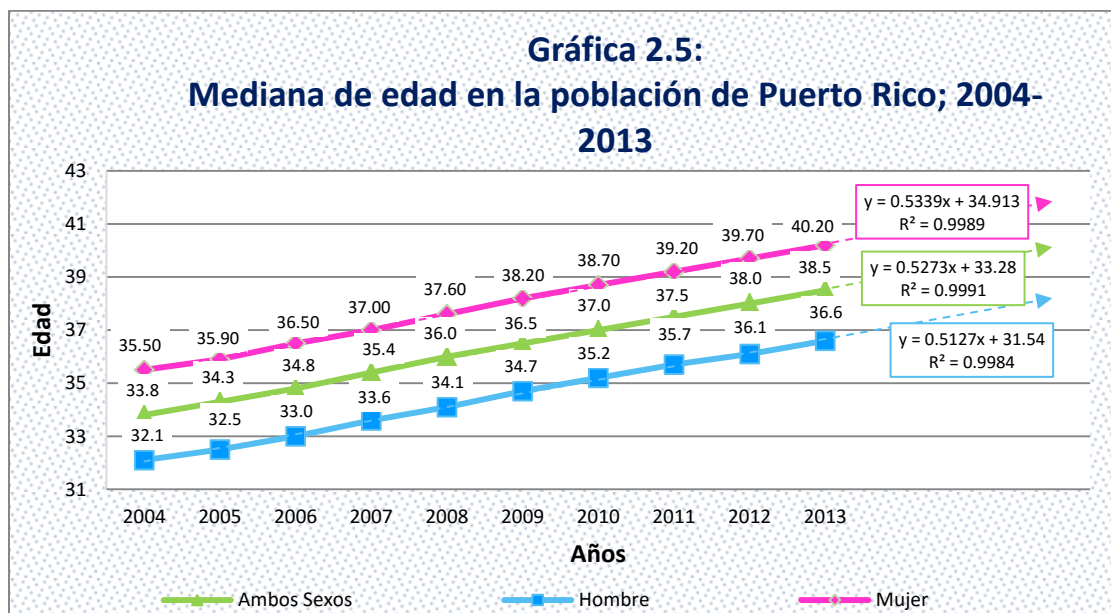
En el 1950, Puerto Rico contaba con una estructura de edad relativamente joven. Para este año la mayor proporción de la población se concentraba en edades jóvenes como muestra la pirámide de población (Gráfica 2.2). En la pirámide de población del año 2000 se puede observar cómo la base se va reduciendo y muestra un aumento en las edades intermedias y más viejas (Gráfica 2.3). Ya para el 2013, se puede observar cómo va aumentando la proporción de personas en edades viejas en especial el grupo de edad de 75 años o más. (Gráfica 2.4). Esto muestra que hemos pasado de una población relativamente joven a una población vieja.

Otro indicador que refleja los cambios en la distribución de la población es la mediana de edad. La mediana de edad es el valor que se encuentra en el centro del conjunto de datos ordenados de menor a mayor. La ventaja de la mediana en relación a la media (promedio) es que su valor no se ve afectado por los posibles valores extremos dentro del conjunto de datos. En relación a la clasificación de la población por su mediana de edad, se ha establecido que una población de 20 años o menos se considera joven, una población con una edad mediana de 20 a 29 se considera que está en transición al envejecimiento y la población con una mediana de edad de 30 años o más es considerada vieja (Torres-Degró, 2010). Durante el periodo del 2004 al 2013, la mediana de edad en Puerto Rico aumentó de 33.8 años a 38.5 años. Esto representa un aumento de 4.7 años o 13.9%, respecto al 2004. Al observar la mediana de edad por sexo, durante este periodo la mediana de edad de los hombres aumentó de 32.1 a 36.6 años y la mediana de edad de las mujeres aumentó de 35.5 a 40.2 años. Esto representa un aumento de 4.5 años en hombre y 4.7 años en mujeres, o 14.0% y 13.2% respectivamente. Según este indicador, se puede asumir que la población de Puerto Rico se considera una población vieja. (Gráfica 2.5)

La disminución y el envejecimiento de la población representan grandes retos para el país. Esto se traduce en reducciones en las proyecciones de recaudos, aumentos en las tasas de dependencia de las personas mayores de 65 años, disminución de fondos federales en programas de prestación de servicios, cambios en la demanda de servicios de salud, educación, transportación y vivienda, entre otros.



Fuente: Estimaciones Anuales de Población, 1950, 2000 y 2013, al 1 de julio.
Negociado del Censo de los Estados Unidos.



Fuente: Estimaciones Anuales de Población desde 2004 al 2013 al 1 de julio de 2013 (Vintage 2013).
Negociado del Censo de los Estados Unidos.

Tabla 2.1: Resumen de estadísticas vitales, 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | ^a 2011 | ^a 2012 | ^a 2013 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ^b Población | 3,826,878 | 3,821,362 | 3,805,214 | 3,782,995 | 3,760,866 | 3,740,410 | 3,721,208 | 3,686,580 | 3,651,545 | 3,615,086 |
| Nacimientos Vivos | 51,239 | 50,687 | 48,744 | 46,739 | 45,683 | 44,836 | 42,248 | 41,133 | 38,975 | 36,580 |
| ^c Tasa | 13.2 | 13.0 | 12.4 | 12.4 | 12.1 | 12.0 | 11.4 | 11.2 | 10.7 | 10.1 |
| Esperanza de Vida | 77.24 | 77.56 | 77.88 | 78.27 | 78.45 | 78.73 | 78.83 | 78.98 | 79.24 | 79.59 |
| Mortalidad General | 29,601 | 29,979 | 28,637 | 29,322 | 29,100 | 29,191 | 29,357 | 30,011 | 29,892 | 29,368 |
| ^c Tasa | 7.7 | 7.8 | 7.5 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.9 | 8.1 | 8.2 | 8.1 |
| Mortalidad Fetal | 537 | 548 | 493 | 477 | 471 | 460 | 414 | 464 | 379 | 417 |
| ^d Tasa | 10.5 | 10.7 | 10.0 | 10.1 | 10.2 | 10.2 | 9.7 | 11.2 | 9.6 | 11.3 |
| Mortalidad Infantil | 425 | 480 | 443 | 400 | 400 | 358 | 352 | 356 | 369 | 270 |
| ^e Tasa | 8.1 | 9.3 | 9.1 | 8.6 | 8.8 | 8.0 | 8.3 | 8.7 | 9.5 | 7.4 |
| Mortalidad Materna | 14 | 6 | 4 | 12 | 5 | 10 | 6 | 5 | 1 | 2 |
| ^f Tasa | 27.3 | 11.8 | 8.2 | 25.7 | 10.9 | 22.3 | 14.2 | 12.2 | 2.6 | 5.5 |
| Crecimiento Natural | 21,638 | 20,708 | 20,107 | 17,417 | 16,583 | 15,645 | 12,891 | 11,122 | 9,083 | 7,212 |

^a Datos Preliminares

^b Estimados de Población al 1ero de julio

^c Tasas por cada 1,000 habitantes

^d Tasa por cada 1,000 nacimientos vivos más muertes fetales

^e Tasa por cada 1,000 nacimientos vivos

^f Tasas por cada 100,000 nacimientos vivos

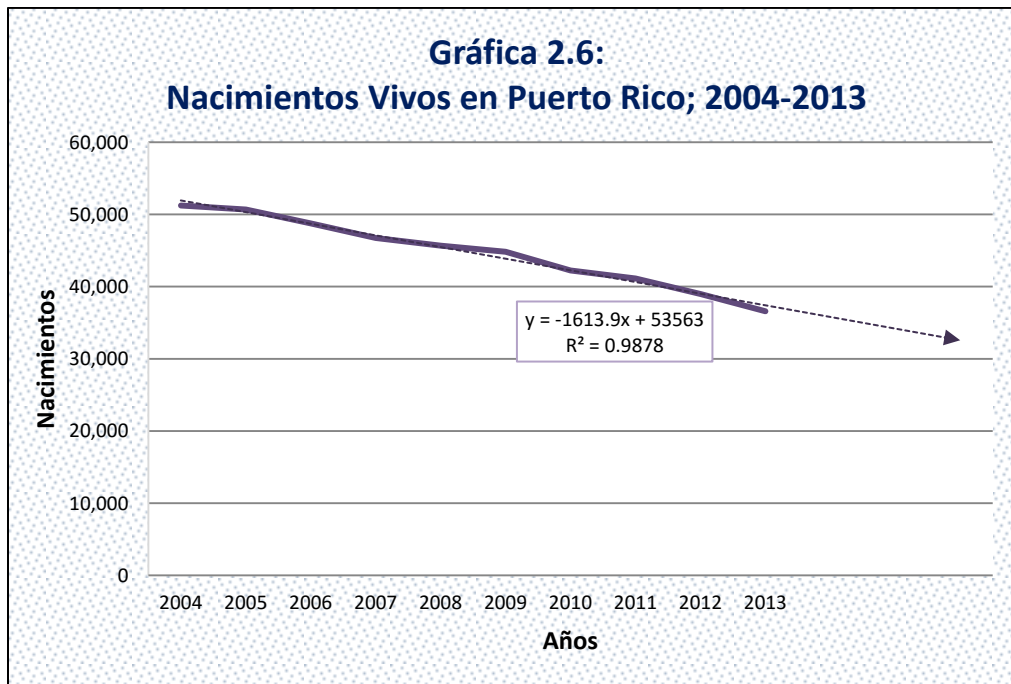
Según las bases de datos otorgadas por la Oficina de Informática y Avances Tecnológicos (OIAT) en Enero, 2015.

Fuente: Estimaciones Anuales de Población desde 2004 al 2013 al 1 de julio. Negociado del Censo de los Estados Unidos, extraídas en Marzo, 2015, Vintage (2013). Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Nacimientos

La Organización de las Naciones Unidas (2003) define como nacimiento vivo al “resultado de la expulsión o extracción completa de un producto de la concepción del cuerpo de la madre, cualquiera que haya sido la duración del embarazo, que después de la separación respire o muestre cualquier otro signo de vida, como el latido del corazón, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento efectivo de músculos voluntarios, haya sido o no cortado el cordón umbilical y esté o no unida la placenta; cada producto de tal alumbramiento se considerada nacido vivo”.

En el 2004, ocurrieron un total de 51,239 nacimientos, mientras que para el 2013 los nacimientos alcanzaron un total de 36,580. Esto representa una disminución de un 28.6% respecto a los nacimientos del 2004 o una disminución de 14,659 nacimientos. Este descenso en los nacimientos representa uno de los factores principales en la disminución de la población. (Gráfica 2.6)



Nota: Datos de 2010 al 2013 son preliminares

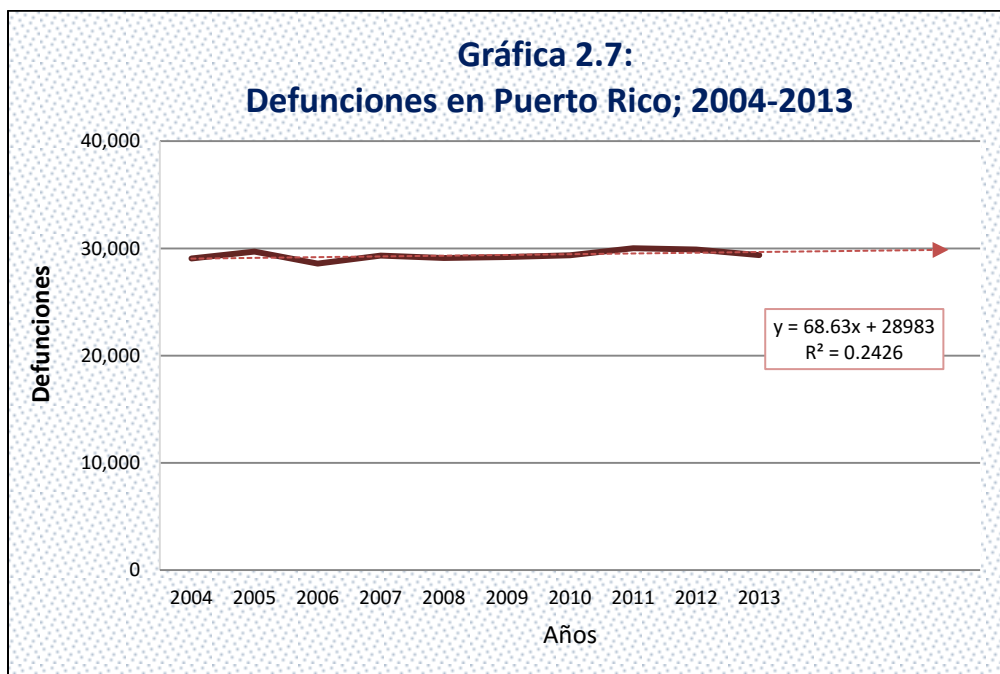
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Mortalidad en Puerto Rico

El descenso de la mortalidad en Puerto Rico comenzó a observarse a mediados del siglo pasado, produciendo cambios demográficos importantes para la isla. Como resultado de estos cambios hubo aumentos considerables en la esperanza de vida. Las principales causas de muerte cambiaron de enfermedades infecciosas y parasitarias a enfermedades crónicas y degenerativas (Vázquez, 1988).

Una multiplicidad de factores contribuyeron al descenso de las muertes por enfermedades infecciosas y parasitarias. Dentro de estos factores se encuentran: implementación de medidas de salud pública de tipo preventivo (inmunizaciones, inspección y control de alimentos para el consumo público, mejoramiento de sistemas de agua potable, disposición de basura y aguas usadas) a principios de siglo. Además, los cambios socioeconómicos (nutrición, educación, vivienda, ingreso, transportación y comunicación, entre otros) ocurridos a partir del 1940 y los descubrimientos y los avances en la tecnología en el campo de las ciencias de la salud, así como el progreso en los servicios médicos hospitalarios en la Isla (Vázquez, 1984). La ONU (2003) define la defunción como “la desaparición permanente de todo signo de vida en cualquier momento posterior al del nacimiento vivo (cesación de las funciones vitales después del parto, sin posibilidad de reanimación)”. Esta definición excluye las defunciones fetales.

En el año 2004 fallecieron 29,601 personas, mientras que para el 2013 el total de personas fallecidas fue 29,368 personas, aunque durante este periodo hubo años en donde ocurrieron alrededor de 30,000 defunciones. Esto representa una disminución de 0.8 % o 233 defunciones menos que en año 2004. (Gráfica 2.7). Podemos observar que durante este periodo la mortalidad se ha mantenido estable mientras que la natalidad ha experimentado una disminución acelerada. Es por esto que el crecimiento natural o vegetativo ha disminuido.



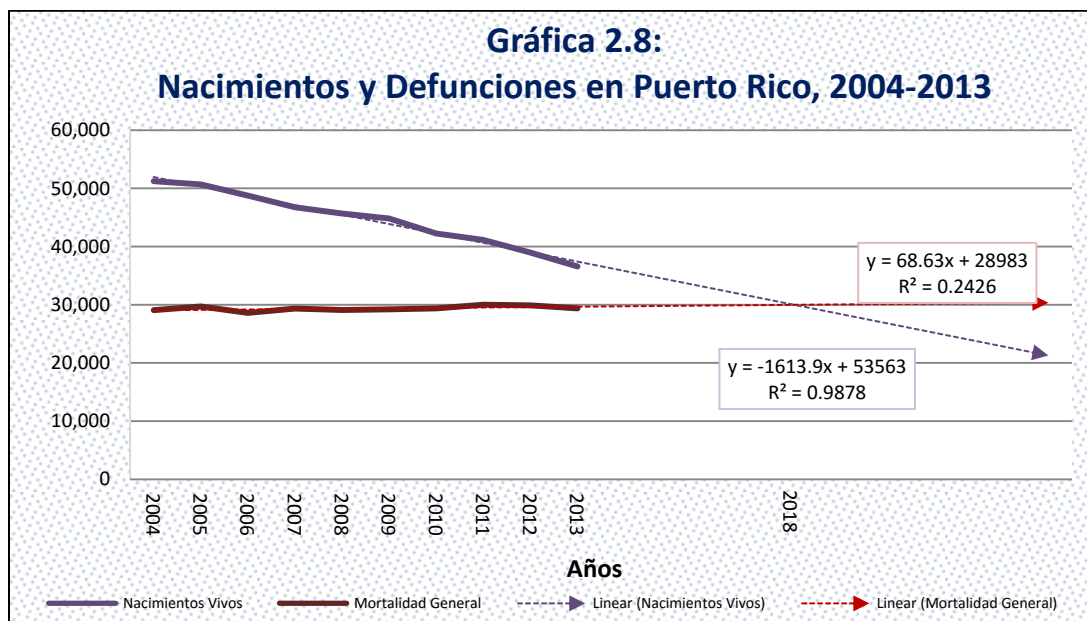
Nota: Datos de 2010 al 2012 son preliminares

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Crecimiento Natural

El crecimiento natural o vegetativo es la diferencia entre los nacimientos y las defunciones. A medida que el número de nacimientos sea mayor al número de defunciones, el crecimiento natural será positivo, lo cual podría significar un aumento en la población siempre y cuando la migración se mantenga estable. Por otra parte, si el número de defunciones es mayor que el número de nacimientos se dice que el crecimiento natural es negativo y podría significar una disminución en la población siempre y cuando la migración se mantenga estable.

Se espera que debido a los patrones en nacimientos y defunciones observados durante este periodo, antes del 2020 el crecimiento natural o vegetativo en Puerto Rico sea negativo. Esto significa que ocurrirán más defunciones que nacimientos y será un factor importante en la disminución y envejecimiento de la población. (Gráfica 2.8)

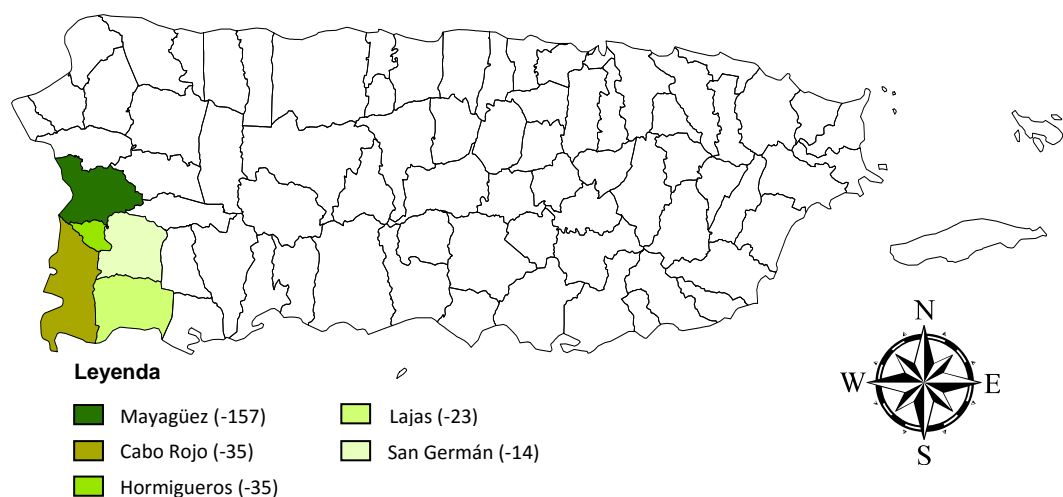


Nota: Datos de 2010 al 2013 son preliminares

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Sin embargo, para el 2013 este fenómeno ya se observaba en cinco municipios del área suroeste del país; Mayagüez (-157), Cabo Rojo (-35), Hormigueros (-35), Lajas (-23) y San Germán (-14). Para el 2013, estos municipios tuvieron un crecimiento natural negativo al ocurrir más defunciones que nacimientos. (Ver Mapa 1.1).

Mapa 1.1: Municipios con crecimiento natural negativo en Puerto Rico, 2013



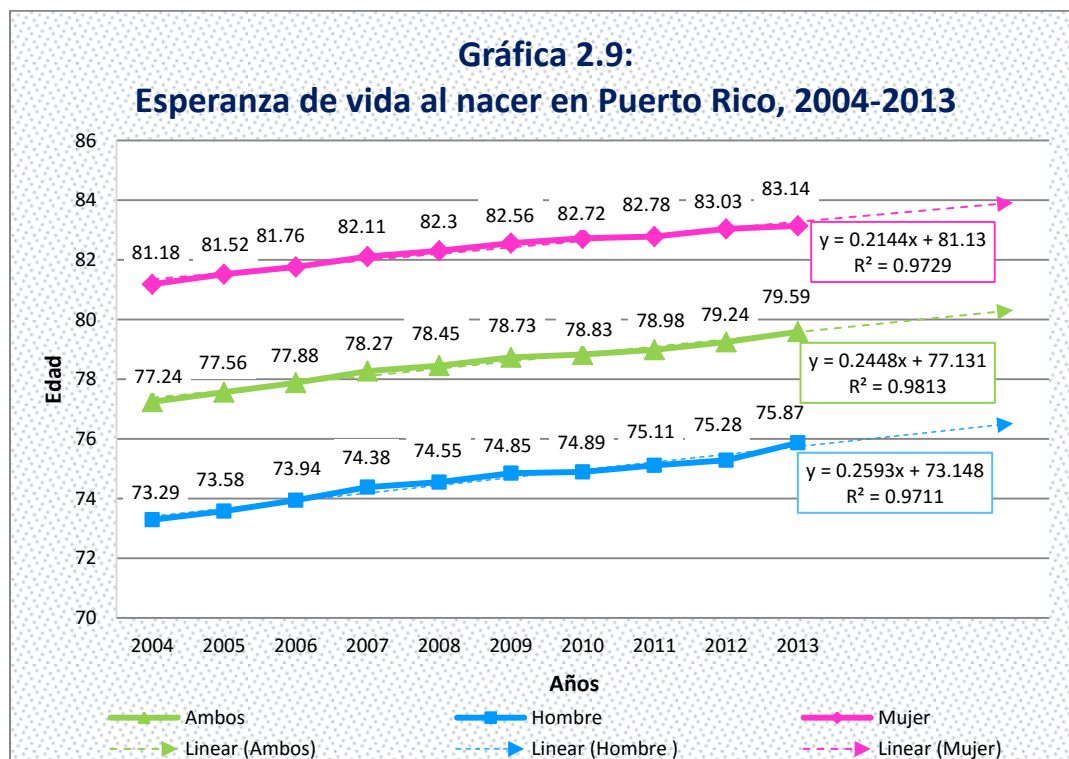
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Esperanza de Vida al Nacer

La esperanza de vida al nacer es uno de los indicadores más importantes y más utilizados para analizar la mortalidad de un país. Este indicador se define como el número medio de los años que esperaríamos seguir viviendo una persona de determinada edad en caso de mantenerse el mismo patrón de mortalidad por grupos de edad actualmente observado (INE 2014, España).

La esperanza de vida en Puerto Rico aumentó significativamente durante el siglo pasado. Para la década del 30 comenzó un incremento constante de la expectativa de vida. En el año 2004, la esperanza de vida al nacer en Puerto Rico era de 77.24 años para ambos sexos, ya para el año 2013 alcanzó 79.59 años. Esto representa un aumento de 2.35 años.

Como puede observarse en la gráfica 2.9, la esperanza de vida al nacer de las mujeres es en promedio 7.74 años mayor que la del hombre durante el periodo 2004-2013. Para el 2004, la esperanza de vida de los hombres era de 73.29 años y para el 2013 aumentó a 75.87, representando un incremento de 2.58 años. En cuanto a la esperanza de vida al nacer de las mujeres en el 2004, esta era de 81.18 años y para el 2013 aumentó a 83.14, representando un incremento de 1.96 años. (Gráfica 2.9) Entre las posibles razones por las cuales la esperanza de vida de las mujeres es mayor que la de los hombres se encuentran que: 1) la proporción de hombres que mueren por homicidio, suicidio y accidentes es mayor que la de las mujeres; 2) las mujeres asisten con mayor regularidad a sus citas médicas y muchas veces pueden prevenir o atender en etapas tempranas alguna enfermedad o condición de salud.



Nota: Las esperanzas de vida al nacer para los años 2010 al 2013 son preliminares.

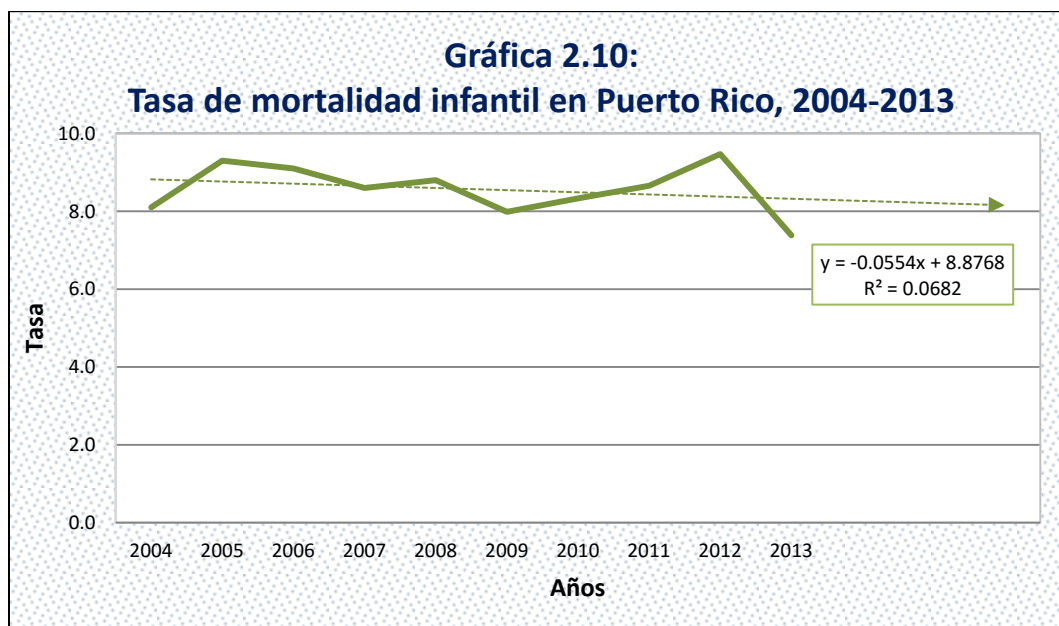
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Mortalidad Infantil

La tasa de mortalidad infantil se obtiene de la división del número de defunciones infantiles (menores de un año) entre los nacidos vivos durante ese mismo año. Dado que la mayoría de las muertes en menores de un año son prevenibles, se considera un indicador que mide la calidad de vida y bienestar de un país.

Durante el periodo 2004-2013, el número de muertes infantiles disminuyó de 425 en el 2004 a 270 en 2013 o 155 muertes infantiles menos. En cuanto a la tasa de mortalidad infantil, durante este periodo hubo una disminución de 8.1 a 7.4 por cada 1,000 nacimientos vivos.

En general, desde el año 2005 al 2009 hubo una disminución en la tasa de mortalidad infantil, siendo la tasa más baja en el año 2009 (8.0 muertes infantiles por cada 1,000 nacimientos). A partir del 2009 la tasa de mortalidad infantil aumentó constantemente hasta alcanzar las 9.5 muertes infantiles por cada 1,000 nacimientos vivos en el 2012. Para el 2013, la tasa de mortalidad infantil disminuyó a 7.4 muertes infantiles por cada 1,000 nacimientos vivos. (Gráfica 2.10)



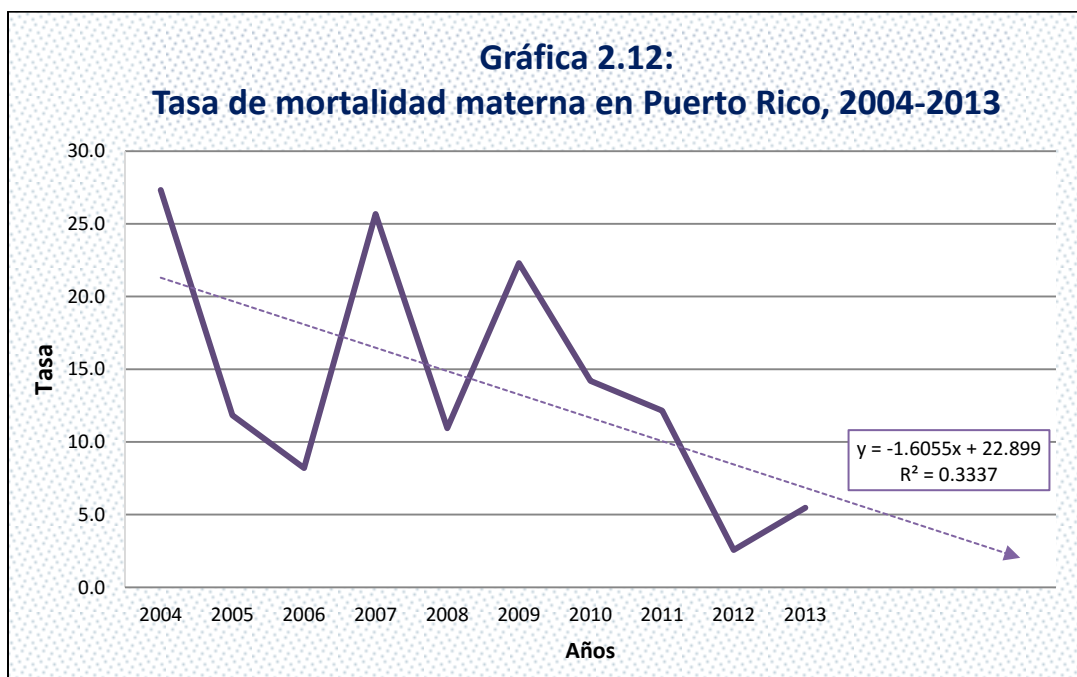
Nota: Datos de 2010 al 2013 son preliminares Tasas por 1,000 nacimientos vivos.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Mortalidad Materna

La mortalidad materna es un indicador de calidad de la salud perinatal y sirve para medir la calidad de los servicios de salud prenatales, durante el parto y luego del mismo. Se define como “la defunción de una mujer embarazada o en los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, cualquiera que haya sido la duración y el lugar de éste, debido a una causa relacionada con la maternidad o agravada por ella o la forma en que se ha tratado, pero no por causas accidentales o incidentales”. También se le conoce como muerte relacionada al embarazo (Departamento de Salud, 2012).

En Puerto Rico, durante el periodo 2004-2013 la mortalidad materna se caracterizó por sus oscilaciones y por no seguir un patrón definido. El 2004 fue el año en donde hubo la mayor cantidad de muertes maternas con 14 y el año con menor número de muertes maternas fue el 2012 con solo una muerte materna. Los años 2007 (12 muertes maternas) y 2009 (10 muertes maternas) mostraron picos en la tendencia de este indicador. La tasa de mortalidad materna más alta fue de 27.3 en el 2004 y la más baja fue de 2.6 en el 2012 (Gráfica 2.12).



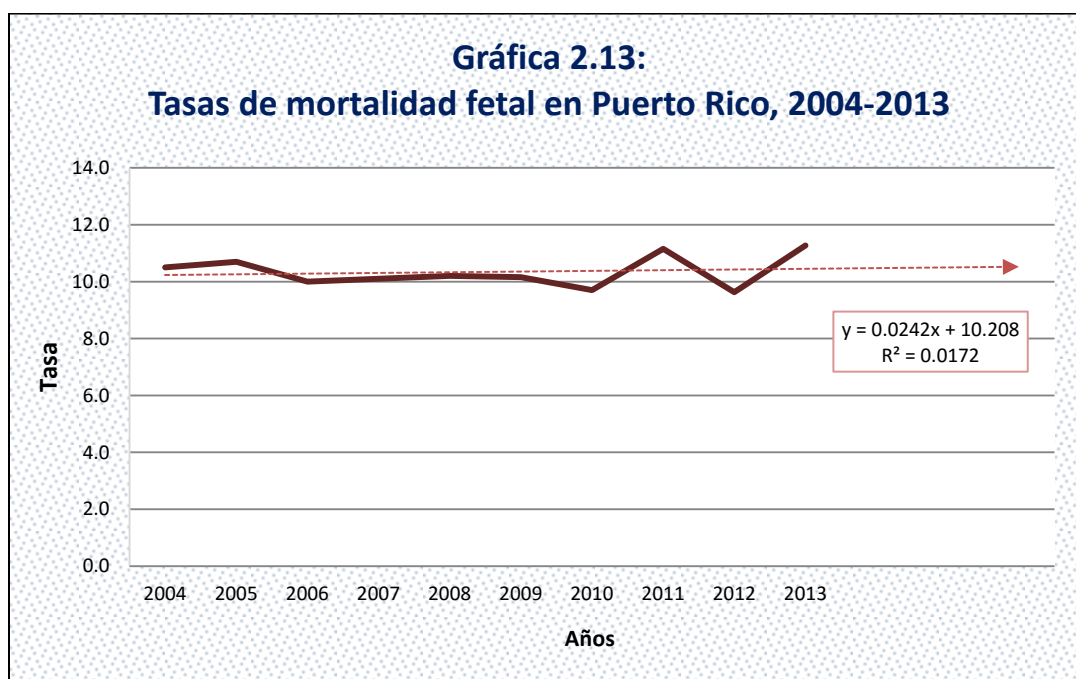
Nota: Datos de 2010 al 2013 son preliminares Tasas por cada 100,000 nacimientos vivos

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes Fetales

Otro indicador de la salud materno infantil es la muerte fetal y usualmente está asociada a complicaciones en el embarazo. Esta se define como “la muerte ocurrida con anterioridad a la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre de un producto de la concepción, cualquiera que haya sido la duración del embarazo; la defunción se señala por el hecho de que, después de la separación, el feto no respira ni muestra ningún otro signo de vida, como el latido del cordón umbilical o el movimiento efectivo de músculos voluntarios” (ONU, 2003).

Durante el periodo 2004 al 2013, las muertes fetales disminuyeron de 537 a 417, esto representa 120 muertes fetales menos, o sea una reducción de 22.3 por ciento. La tasa de mortalidad fetal para el 2004 fue de 10.5 por cada mil habitantes, ya para el 2013 la tasa de mortalidad fetal era de 11.3. Esto muestra un aumento en esta tasa durante este periodo. (Gráfica 2.13)



Nota: Datos de 2010 al 2013 son preliminares

Tasas por cada 1,000 nacimientos vivos más muertes fetales

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Referencias:

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, 2013 Source: U.S. Census Bureau, Population Division Release Date: June 2014

<http://factfinder.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?src=bkmk>

Departamento de Salud (2012). Informe Anual de Estadísticas Vitales 2007 y 2008: Mortalidad Infantil, Fetal y Materna. San Juan, Puerto Rico

Instituto Nacional de Estadísticas. (2014). Mujeres y hombres en España. Salud. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actualizado 25 de abril 2014.

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (2011). Congressional Apportionment 2010 Census Brief.

<http://www.census.gov/prod/cen2010/briefs/c2010br-08.pdf>

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (2013). Methodology for the United States Resident Population Estimates by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin and the State and County Total Resident Population Estimates (Vintage 2013): April 1, 2010 to July 1, 2013

Organización de las Naciones Unidas (2003). Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales, (2da Revisión).

Siegel, J. & Swanson, D. (2004). The methods and materials of demography (2nd ed.) San Diego: Elsevier Academic Press.

Torres-Degró, A. (2010). Envejecimiento demográfico: Un acercamiento a los métodos cuantitativos. CIDE digital, 1(2), 77-98. Recuperado de

<http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/index.php/cide-digital/Publicaciones>

Vázquez Calzada, J.L. (1984). El Descenso de la Mortalidad en Puerto Rico: Un hecho Histórico Notable. Puerto Rico Health Science Journal, 3, 173-181.

Vázquez Calzada, J.L. (1988) La Población de Puerto Rico y su Trayectoria Histórica (1era Edición); Río Piedras, Puerto Rico: Raga Offset Print.

CAPÍTULO 3: MORTALIDAD

Introducción

Los datos de mortalidad presentados corresponden al registro de las muertes inscritas en Puerto Rico durante el periodo 2004 al 2013. En este capítulo se incluyen temas como: la mortalidad general en Puerto Rico, las primeras doce causas de muerte en el año 2013 y los datos de suicidio para los años 2004 al 2013. Las causas de las muertes incluidas fueron clasificadas utilizando la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, edición 10 (CIE-10). Ver tabla 3.1. Posteriormente, se presenta el perfil por sexo y grupos de edad para cada una de éstas.

Tabla 3.1: Códigos de causas de muerte según CIE-10

| Causa de Muerte | CIE-10 |
|----------------------|---|
| Cáncer | Tumores [neoplasias] malignos (C00-C97) |
| Corazón | Enfermedades del corazón (I00-I09, I11, I13, I20-I51) |
| Diabetes | Diabetes mellitus (E10-E14) |
| Alzheimer | Enfermedad de Alzheimer (G30) |
| Cerebrovasculares | Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69) |
| Accidentes | Accidentes (lesiones no intencionales) (V01-X59, Y85-Y86) |
| Nefritis | Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis (N00-N07, N17-N19, N25-N27) |
| Enf. respiratorias | Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (CLRD) (J40-J47) |
| Homicidios | Homicidios (X85-Y09, Y87.1,*U01-*U02) |
| Septicemia | Septicemia (A40-A41) |
| Neumonía e influenza | Neumonía e influenza (J09-J21) |
| Hipertensión | Enfermedades hipertensivas y enfermedades renales hipertensas (I10, I12, I15) |
| Suicidio | Lesión auto infligida intencionalmente [suicidio] (X60-X84, Y87.0, *U03) |

En este capítulo se incluyen tablas, gráficas de barra y de línea. En las gráficas de líneas se presenta la tendencia de línea y su ecuación lineal. Para comparar la mortalidad general y por causas de Puerto Rico a través de los años 2004 y 2013, se ajustaron las tasas de mortalidad por edad. Se utilizó como población estándar la estructura de edad de Estados Unidos según el Censo de Población y Vivienda del año 2000. (Tabla 3.2).

Tabla 3.2: Estructura de edad de la población de Estados Unidos (2000)

| Grupos de edad | Población Estándar |
|----------------|--------------------|
| 0-4 | 0.0691 |
| 5-9 | 0.0725 |
| 10-14 | 0.0730 |
| 15-19 | 0.0722 |
| 20-24 | 0.0665 |
| 25-29 | 0.0645 |
| 30-34 | 0.0710 |
| 35-39 | 0.0808 |
| 40-44 | 0.0819 |
| 45-49 | 0.0721 |
| 50-54 | 0.0627 |
| 55-59 | 0.0485 |
| 60-64 | 0.0388 |
| 65-69 | 0.0343 |
| 70-74 | 0.0318 |
| 75-79 | 0.0270 |
| 80-84 | 0.0178 |
| 85+ | 0.0155 |
| Total | 1.0000 |

Mortalidad General

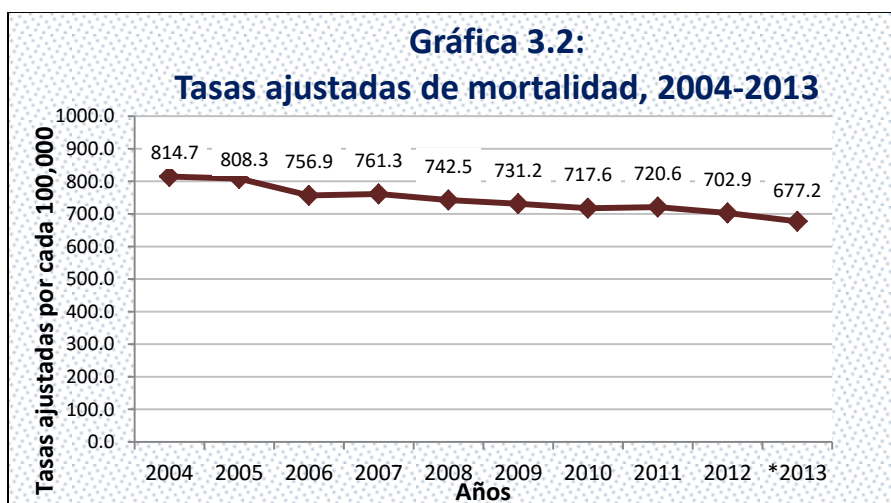
En Puerto Rico las muertes registradas desde el año 2004 al 2013 se han mantenido constantes, fluctuando entre las 28,000 a 30,000 muertes por año. En el 2013 ocurrió una disminución en el total de muertes registradas al compararla con el año anterior (Gráfica 3.1).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Al analizar la tasa cruda, ésta va en aumento. No obstante, cuando ajustamos las tasas por grupos de edad para los intervalos de años considerados en este informe, las mismas van disminuyendo (Gráfica 3.2), de 814.7 en 2004 hasta 677.2 para el año 2013. Mientras, en las tasas de mortalidad por sexo, son los hombres los que, constantemente, poseen una tasa de mortalidad mayor que las mujeres. Para el 2013 se registró la tasa ajustada de mortalidad ajustada más baja (677.2) para ambos sexos (Tabla 3.3).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.3: Tasas de mortalidad por sexo, 2004-2013

| Años | Hombres | | Mujeres | | Ambos Sexos | |
|------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Tasa Cruda | Tasa Ajustada | Tasa Cruda | Tasa Ajustada | Tasa Cruda | Tasa Ajustada |
| 2004 | 897.36 | 1035.63 | 656.39 | 636.03 | 772.14 | 814.68 |
| 2005 | 906.46 | 1026.36 | 668.11 | 631.83 | 782.55 | 808.27 |
| 2006 | 869.57 | 961.54 | 640.59 | 589.98 | 750.47 | 756.85 |
| 2007 | 886.68 | 959.06 | 669.27 | 600.12 | 773.54 | 761.31 |
| 2008 | 879.65 | 932.41 | 673.66 | 588.13 | 772.43 | 742.47 |
| 2009 | 903.77 | 936.04 | 664.95 | 565.11 | 779.43 | 731.16 |
| 2010 | 893.52 | 902.48 | 691.07 | 566.72 | 788.05 | 717.60 |
| 2011 | 926.50 | 912.05 | 708.11 | 564.01 | 812.65 | 720.65 |
| 2012 | 924.40 | 886.64 | 721.11 | 553.08 | 818.37 | 703.12 |
| 2013 | 925.93 | 863.66 | 708.05 | 526.18 | 812.24 | 677.17 |

En cuanto a las tasas de mortalidad por grupos de edad se observa que el grupo de 0 a 4 años posee una alta tasa de mortalidad; luego esta tasa disminuye en el grupo de 5 a 9 años y es a partir de este grupo de edad donde comienza a aumentar la mortalidad conforme aumenta la edad. (Tabla 3.4).

Tabla 3.4: Tasas de mortalidad por grupos de edad, 2004-2013

| Grupos de edad | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0-4 | 177.88 | 202.25 | 195.13 | 182.76 | 187.88 | 172.31 | 169.62 | 183.20 | 191.83 | 152.00 |
| 5-9 | 15.19 | 11.28 | 7.95 | 11.58 | 8.56 | 15.37 | 9.24 | 13.51 | 8.05 | 11.94 |
| 10-14 | 17.99 | 13.22 | 12.71 | 17.45 | 11.77 | 18.63 | 10.84 | 13.80 | 12.74 | 9.53 |
| 15-19 | 77.16 | 66.69 | 69.03 | 68.73 | 68.89 | 68.98 | 61.17 | 73.19 | 64.49 | 58.23 |
| 20-24 | 159.98 | 154.41 | 152.03 | 138.66 | 129.76 | 154.05 | 148.78 | 146.90 | 145.47 | 143.94 |
| 25-29 | 163.08 | 157.09 | 159.71 | 160.02 | 165.65 | 172.97 | 160.79 | 194.55 | 148.21 | 152.68 |
| 30-34 | 167.63 | 181.67 | 160.20 | 156.59 | 158.85 | 168.68 | 165.02 | 172.97 | 172.91 | 149.96 |
| 35-39 | 231.56 | 214.80 | 205.60 | 181.59 | 190.27 | 182.76 | 169.38 | 186.91 | 164.80 | 185.85 |
| 40-44 | 281.16 | 266.19 | 271.04 | 249.42 | 253.86 | 258.78 | 224.69 | 225.79 | 222.77 | 212.54 |
| 45-49 | 390.37 | 371.80 | 379.68 | 337.14 | 366.26 | 340.09 | 323.99 | 332.77 | 310.90 | 331.48 |
| 50-54 | 538.67 | 528.05 | 495.20 | 519.29 | 509.26 | 521.27 | 459.09 | 479.67 | 461.11 | 481.07 |
| 55-59 | 763.18 | 753.40 | 730.76 | 711.06 | 672.40 | 711.75 | 688.06 | 732.24 | 654.01 | 709.13 |
| 60-64 | 1,133.41 | 1,147.46 | 1,095.17 | 1,050.60 | 1,030.91 | 969.14 | 956.50 | 962.21 | 964.20 | 934.08 |
| 65-69 | 1,657.49 | 1,619.06 | 1,518.74 | 1,577.64 | 1,510.93 | 1,449.21 | 1,454.06 | 1,376.54 | 1,377.03 | 1,317.53 |
| 70-74 | 2,491.49 | 2,519.43 | 2,311.29 | 2,284.28 | 2,199.05 | 2,207.06 | 2,156.52 | 2,179.97 | 2,081.15 | 1,993.42 |
| 75-79 | 4,051.57 | 3,898.34 | 3,584.36 | 3,620.50 | 3,403.86 | 3,482.97 | 3,521.01 | 3,442.38 | 3,416.74 | 3,243.72 |
| 80-84 | 6,488.29 | 6,579.51 | 6,167.40 | 6,132.61 | 6,111.20 | 5,882.09 | 5,675.51 | 5,676.60 | 5,802.32 | 5,492.96 |
| 85+ | 13,903.20 | 13,935.37 | 12,745.46 | 13,537.35 | 13,074.95 | 12,534.17 | 12,809.75 | 12,572.46 | 12,322.29 | 11,585.36 |
| Total | 772.14 | 782.55 | 750.47 | 773.54 | 772.43 | 779.43 | 788.05 | 812.65 | 818.37 | 812.24 |

Primeras 12 causas de muerte y suicidio

Para el año 2013, las primeras doce causas de muerte en orden descendente *a base del total de muertes* para Puerto Rico fueron las siguientes: cáncer (5,219), enfermedades cardiovasculares (5,087), diabetes (3,145), Alzheimer (1,828), enfermedades cerebrovasculares (1,352), accidentes (1,045), enfermedades respiratorias (999), nefritis (892), homicidios (869), septicemia (804), neumonía e influenza (752) e hipertensión con (568) (Tabla 3.5). Las tasas ajustadas de las primeras doce causas de muerte, en general, disminuyeron para dicho año. La única excepción fueron los accidentes, donde la tasa aumentó de 25.9 muertes por cada 100,000 habitantes para el 2012 a 26.2 muertes por cada 100,000 habitantes en el año 2013. El cáncer pasa a ser la primera causa de muerte en el año 2012, superando así a las enfermedades cardiovasculares, las cuales habían ocupado la primera posición desde el 2004 hasta el 2011. Más aún se puede observar una tendencia negativa en ambas causas de muerte desde el 2007 al 2011, donde las tasas de muerte de ambas enfermedades disminuyeron por año (Gráfica 3.3 y Tabla 3.5). En relación a enfermedades cardiovasculares la tendencia negativa continúa hasta el 2013, sin embargo; la mortalidad por cáncer aumenta para el 2012 de 123.4 (2011) a 124.5 (2012) y vuelve a disminuir en el 2013 (117.5) (Gráfica 3.3 y Tabla 3.5). En cuanto a la diabetes, las muertes por esta enfermedad han ido disminuyendo desde el 2011 de 75.5 muertes por cada 100,000 hasta 70.5 muertes por cada 100,000 en el 2013. La diabetes continúa siendo la tercera causa de muerte en la isla desde el 2004 (Gráfica 3.3 y Tabla 3.5).

Las muertes por Alzheimer disminuyeron de 47.0 por cada 100,000 habitantes en el 2012 a 41.0 muertes por cada 100,000 habitantes en el 2013, volviendo a la tasa del 2009. Esto representa 190 muertes por Alzheimer menos que en el 2012. El Alzheimer ocupó la posición número cinco en las primeras 12 causas de muerte desde el 2005 hasta el 2007. Es a partir del 2008 que el Alzheimer supera las enfermedades cerebrovasculares como la cuarta causa de muerte en la isla (Gráfica 3.3 y Tabla 3.5). En relación a enfermedades cerebrovasculares, es en el 2013 donde se ha registrado la tasa de muerte ajustada más baja desde el 2004 (30.2 muertes por cada 100,000 habitantes) (Gráfica 3.3 y Tabla 3.5).

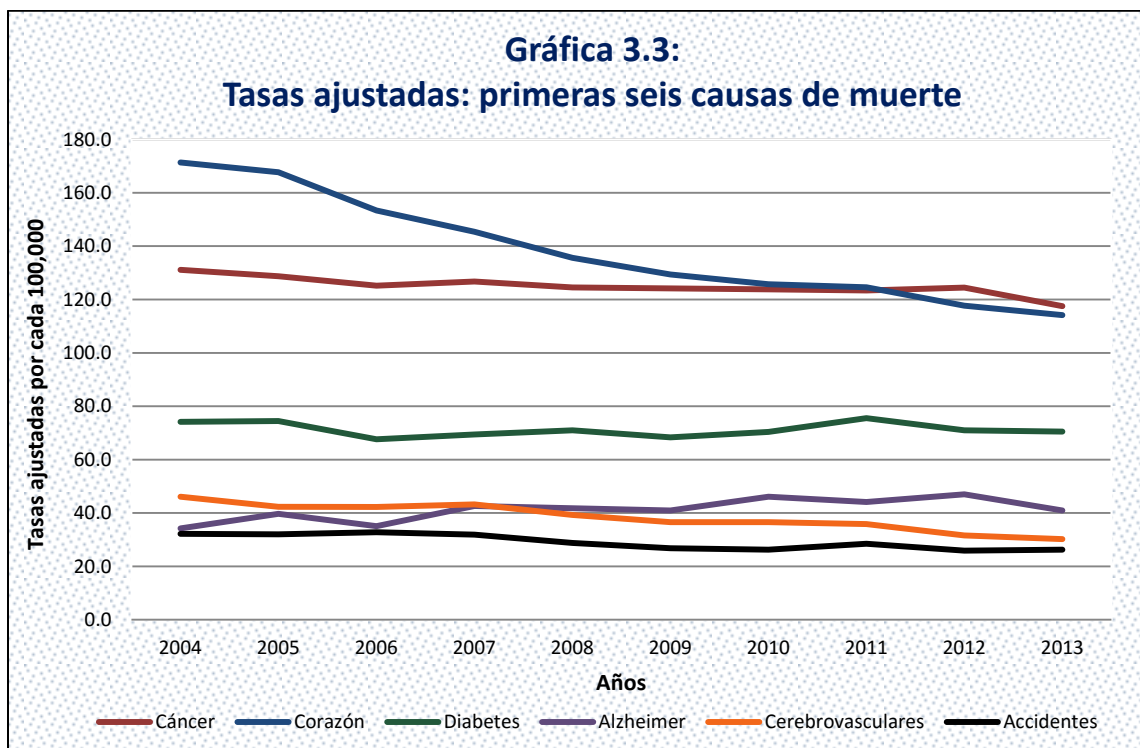
La tasa ajustada de accidentes aumentó para el año 2013 de 25.9 a 26.2. Esto representa

22 accidentes más entre 2012 al 2013. En los años 2005, 2008, 2009 y 2010 los accidentes eran la posición número siete en lugar de la posición número seis como lo es en el 2013 en base al total de muertes y la tasa ajustada. Las muertes por homicidio han disminuido desde el 2011 hasta el 2013 con tasas ajustadas de 29.8 y 25.0, respectivamente (Gráfica 3.4 y Tabla 3.5). Esto representa 89 homicidios menos. Los homicidios ocuparon la posición número siete en el 2013 entre las primeras doce causas de muerte. No obstante, del 2004 al 2008 ocupaban la posición número once. El incremento de posición se debe a que de 771 muertes por homicidio en el 2004, aumentó a 869 muertes en el 2013; siendo el 2011 el año con mayor número de homicidios con 1,075 muertes.

En relación a las enfermedades respiratorias, nefritis, septicemia y neumonía e influenza; es en el 2013 donde se han registrado las tasas de muerte ajustadas más bajas desde el 2004 (22.4, 20.0, 18.4 y 17.1 muertes por cada 100,000 habitantes respectivamente) (Gráfica 3.4 y Tabla 3.5). Por primera vez en una década ocurrieron menos de 1,000 defunciones por Enfermedades respiratorias (999). En cuanto a las defunciones por nefritis, ocurrió una disminución en las defunciones registradas por esta enfermedad. En el 2012, 1,013 personas murieron por nefritis en comparación con el 2013 donde 892 personas murieron por esta enfermedad. Lo mismo ocurre con la neumonía e influenza pues de 1,058 muertes en el 2004, ocurrieron 752 muertes en el 2013 (Tabla 3.5).

Finalmente, la tasa ajustada de muerte por hipertensión se ha mantenido relativamente constante entre las 12 a 13 muertes por cada 100,000 habitantes. La tasa menor ocurrió en el año 2004 con 11.2 y la tasa más alta ocurrió en el año 2009 con 15.7 (Gráfica 3.4 y Tabla 3.5). La hipertensión es la única causa de muerte que se ha mantenido en la misma posición (duodécima causa) desde el 2004.

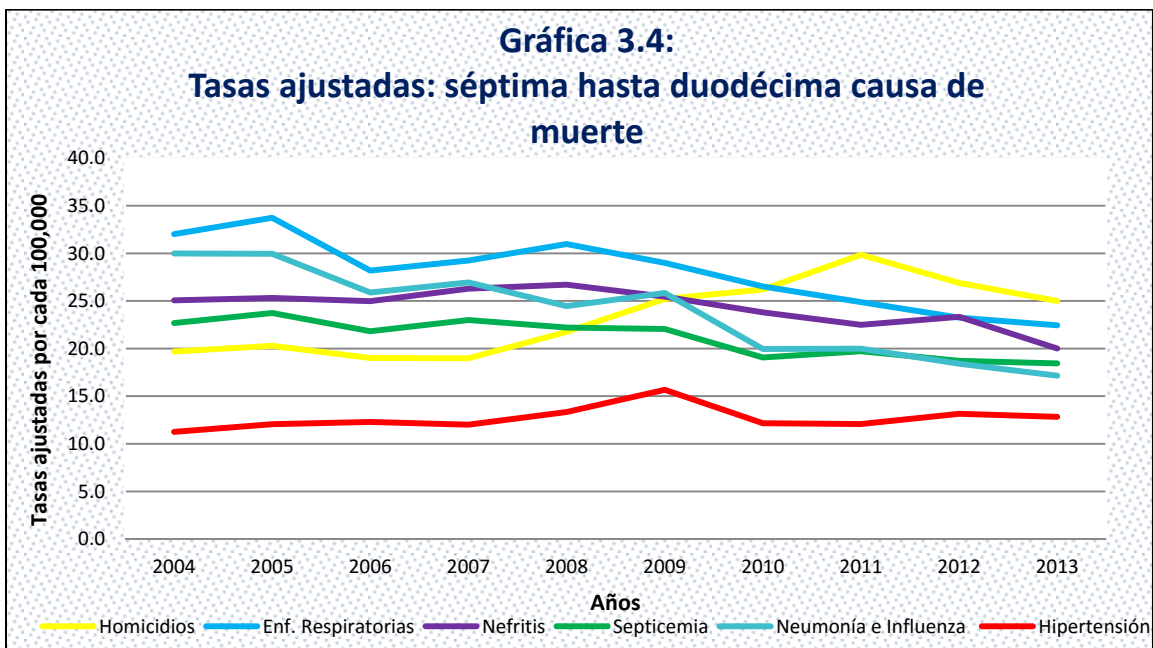
Para el año 2013, ocurrieron 242 muertes por suicidio en la isla (Tabla 3.5). En 2012 el total de muertes fue 248. Sin embargo, La tasa ajustada no sufrió cambios del 2012 al 2013; con 6.4 muertes por suicidio por cada 100,000 habitantes. En el año 2009, se registró la tasa ajustada más alta con 8.9 muertes por cada 100,000 habitantes.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.5: Primeras causas de muerte en Puerto Rico, 2004-2013

| Causa de Muerte | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cáncer | 4,846 | 4,865 | 4,832 | 4,989 | 5,008 | 5,089 | 5,197 | 5,286 | 5,439 | 5,219 |
| Corazón | 6,163 | 6,208 | 5,815 | 5,628 | 5,356 | 5,225 | 5,211 | 5,286 | 5,089 | 5,087 |
| Diabetes | 2,738 | 2,800 | 2,609 | 2,732 | 2,852 | 2,815 | 2,959 | 3,225 | 3,115 | 3,145 |
| Alzheimer | 1,170 | 1,402 | 1,269 | 1,577 | 1,591 | 1,600 | 1,863 | 1,838 | 2,018 | 1,828 |
| Cerebrovasculares | 1,639 | 1,540 | 1,574 | 1,654 | 1,529 | 1,459 | 1,504 | 1,515 | 1,362 | 1,352 |
| Accidentes | 1,202 | 1,213 | 1,249 | 1,214 | 1,097 | 1,025 | 1,031 | 1,110 | 1,023 | 1,045 |
| Enf. Respiratorias | 1,136 | 1,221 | 1,046 | 1,110 | 1,200 | 1,152 | 1,092 | 1,055 | 1,011 | 999 |
| Nefritis | 923 | 944 | 955 | 1,028 | 1,058 | 1,032 | 989 | 957 | 1,013 | 892 |
| Homicidios | 771 | 792 | 741 | 724 | 821 | 929 | 964 | 1,075 | 958 | 869 |
| Septicemia | 813 | 870 | 813 | 878 | 861 | 879 | 775 | 823 | 803 | 804 |
| Neumonía e Influenza | 1,058 | 1,087 | 963 | 1,023 | 949 | 1,022 | 821 | 841 | 788 | 752 |
| Hipertensión | 401 | 438 | 458 | 456 | 520 | 626 | 499 | 511 | 565 | 568 |
| ^b Suicidio | 297 | 307 | 270 | 278 | 299 | 335 | 288 | 261 | 248 | 242 |
| ^cTasa Ajustada | | | | | | | | | | |
| Cáncer | 131.1 | 128.7 | 125.2 | 126.7 | 124.5 | 124.2 | 123.8 | 123.4 | 124.5 | 117.5 |
| Corazón | 171.4 | 167.7 | 153.4 | 145.4 | 135.6 | 129.4 | 125.7 | 124.6 | 117.7 | 114.1 |
| Diabetes | 74.1 | 74.5 | 67.6 | 69.4 | 71.0 | 68.3 | 70.4 | 75.5 | 71.0 | 70.5 |
| Alzheimer | 34.2 | 39.7 | 35.1 | 42.6 | 41.8 | 41.0 | 46.1 | 44.1 | 47.0 | 41.0 |
| Cerebrovasculares | 46.1 | 42.3 | 42.2 | 43.2 | 39.3 | 36.6 | 36.6 | 35.8 | 31.6 | 30.2 |
| Accidentes | 32.2 | 32.0 | 32.8 | 31.9 | 28.8 | 26.8 | 26.3 | 28.4 | 25.9 | 26.2 |
| Homicidios | 19.7 | 20.3 | 19.0 | 19.0 | 21.8 | 25.2 | 26.2 | 29.8 | 26.9 | 25.0 |
| Enf. Respiratorias | 32.0 | 33.7 | 28.2 | 29.2 | 31.0 | 29.0 | 26.5 | 24.9 | 23.2 | 22.4 |
| Nefritis | 25.1 | 25.3 | 25.0 | 26.3 | 26.7 | 25.5 | 23.8 | 22.5 | 23.3 | 20.0 |
| Septicemia | 22.7 | 23.7 | 21.8 | 23.0 | 22.2 | 22.1 | 19.1 | 19.7 | 18.7 | 18.4 |
| Neumonía e Influenza | 30.0 | 30.0 | 25.9 | 26.9 | 24.5 | 25.8 | 20.0 | 20.0 | 18.4 | 17.1 |
| Hipertensión | 11.2 | 12.1 | 12.3 | 12.0 | 13.3 | 15.7 | 12.2 | 12.1 | 13.2 | 12.8 |
| ^b Suicidio | 8.1 | 8.2 | 7.2 | 7.4 | 7.9 | 8.9 | 7.7 | 6.9 | 6.4 | 6.4 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013).

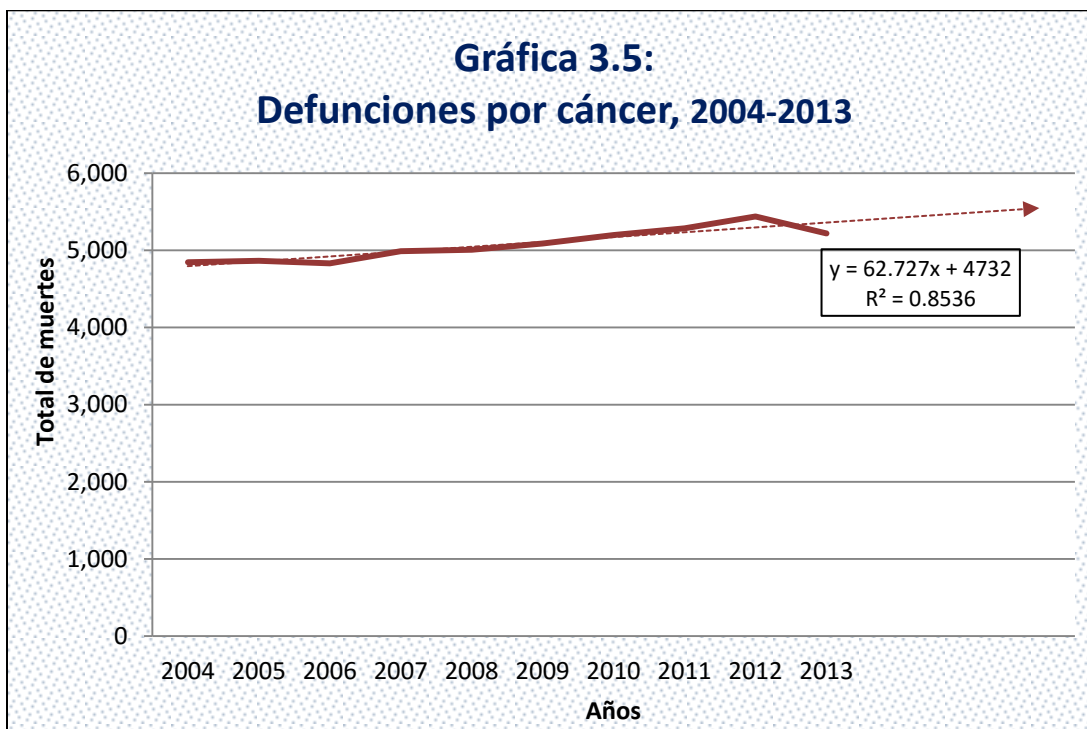
^bAunque suicidio no pertenece a las primeras causas de muerte en Puerto Rico para el año 2012, se incluyó debido a la importancia que tiene en la salud.

^cTasa ajustada por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Muertes por cáncer

El total de muertes por cáncer para el año 2013 fue de 5,219 muertes (Gráfica 3.5 y Tabla 3.6). Esto representa una disminución de 220 muertes en comparación con el 2012. A pesar de esta disminución el cáncer continúa siendo la primera causa de muerte en el país. Además, es en el año 2012 donde ocurrió la mayor cantidad de muertes registradas por cáncer en el país. Del total de muertes por cáncer en el 2013, 2,883 muertes eran de sexo masculino (Tabla 3.6) aunque, la diferencia por sexo no es una marcada. Las muertes por cáncer comienzan a aumentar desde los 60 años de edad. En la población de 65 años o más (tercera edad) es donde las muertes por cáncer son más frecuentes; ocurren el 71.4% del total de las muertes por cáncer en el país (Tabla 3.6). Esta tendencia ha sido constante desde el 2004. En el grupo de edad de 85 años o más, ocurrieron 945 muertes (Tabla 3.6).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

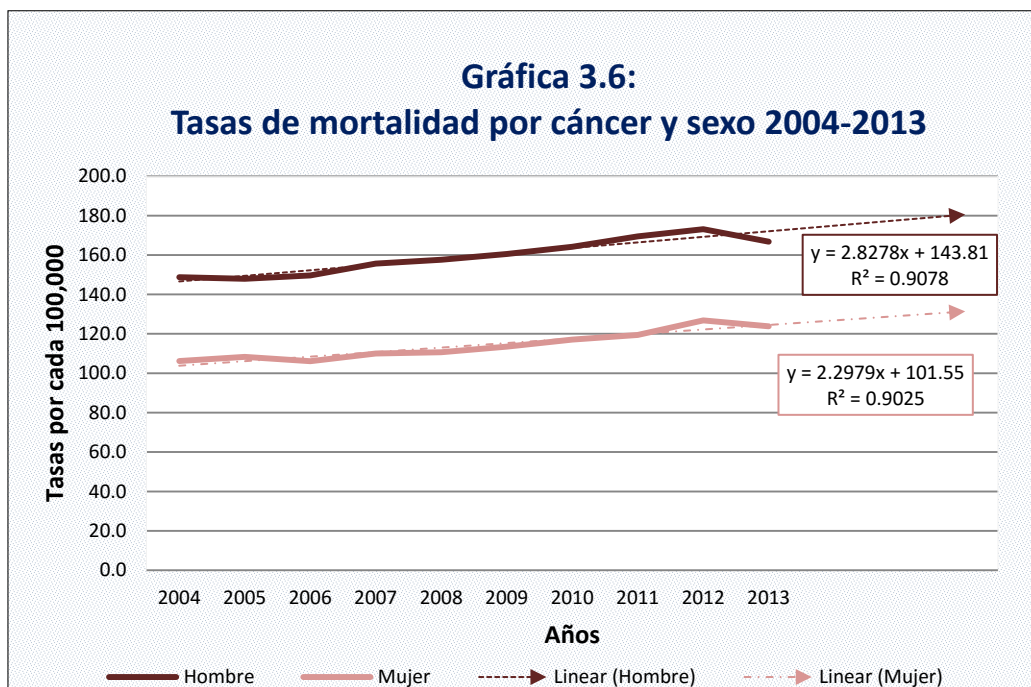
Tabla 3.6: Mortalidad por cáncer en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 4,846 | 4,865 | 4,832 | 4,989 | 5,008 | 5,089 | 5,197 | 5,286 | 5,439 | 5,219 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 2,734 | 2,714 | 2,732 | 2,824 | 2,842 | 2,878 | 2,927 | 2,991 | 3,024 | 2,883 |
| Mujer | 2,112 | 2,151 | 2,100 | 2,165 | 2,166 | 2,211 | 2,270 | 2,295 | 2,415 | 2,336 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 6 | 7 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 |
| 5-9 años | 7 | 3 | 5 | 3 | 4 | 8 | 6 | 4 | 3 | 3 |
| 10-14 años | 6 | 6 | 5 | 6 | 3 | 7 | 8 | 3 | 4 | 5 |
| 15-19 años | 14 | 13 | 9 | 4 | 10 | 13 | 5 | 11 | 10 | 8 |
| 20-24 años | 18 | 11 | 15 | 13 | 10 | 10 | 9 | 14 | 10 | 15 |
| 25-29 años | 16 | 17 | 22 | 22 | 23 | 16 | 17 | 22 | 16 | 17 |
| 30-34 años | 42 | 40 | 31 | 26 | 29 | 20 | 33 | 31 | 35 | 23 |
| 35-39 años | 51 | 51 | 44 | 56 | 57 | 57 | 42 | 60 | 43 | 48 |
| 40-44 años | 92 | 89 | 103 | 93 | 90 | 96 | 89 | 78 | 87 | 90 |
| 45-49 años | 161 | 168 | 173 | 155 | 164 | 133 | 151 | 144 | 138 | 160 |
| 50-54 años | 258 | 242 | 239 | 252 | 266 | 249 | 234 | 231 | 254 | 237 |
| 55-59 años | 399 | 399 | 406 | 366 | 359 | 373 | 397 | 440 | 379 | 375 |
| 60-64 años | 460 | 470 | 477 | 510 | 526 | 538 | 536 | 534 | 538 | 509 |
| 65-69 años | 548 | 565 | 557 | 593 | 621 | 591 | 617 | 620 | 705 | 642 |
| 70-74 años | 616 | 662 | 631 | 667 | 674 | 671 | 683 | 753 | 695 | 728 |
| 75-79 años | 669 | 658 | 624 | 650 | 627 | 688 | 733 | 733 | 781 | 751 |
| 80-84 años | 629 | 625 | 688 | 702 | 672 | 699 | 627 | 649 | 734 | 658 |
| 85 años o más | 852 | 837 | 798 | 865 | 868 | 914 | 1,008 | 952 | 1,002 | 945 |
| No esp. | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

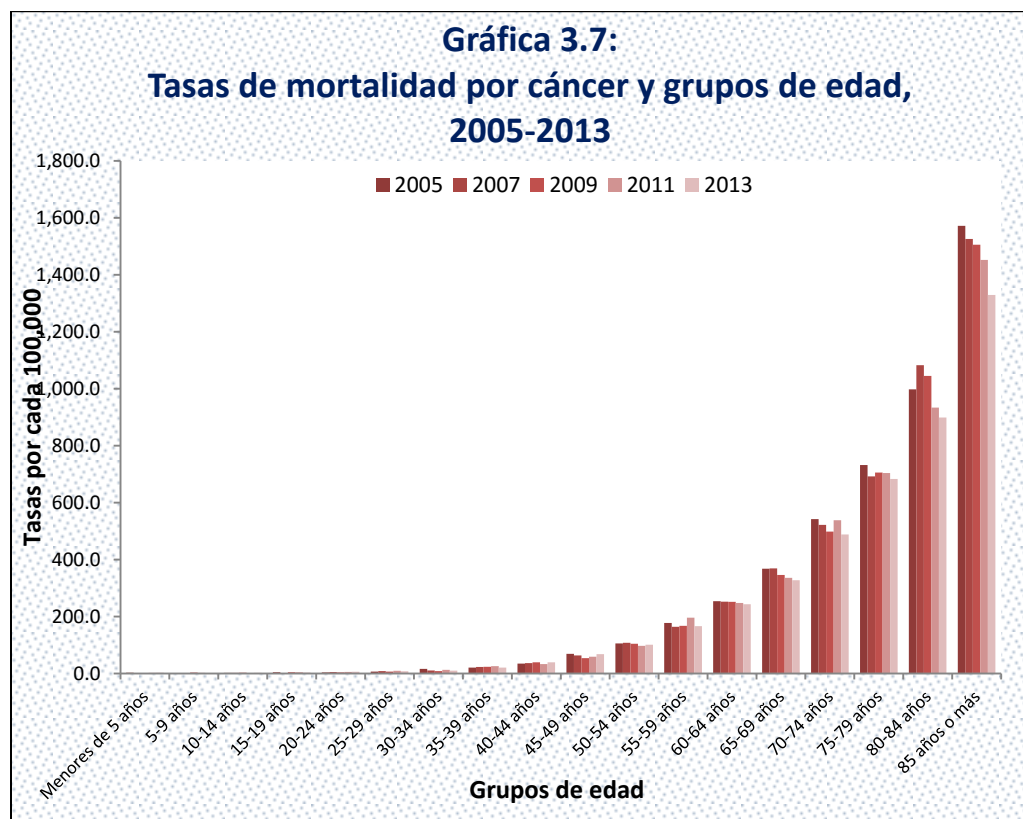
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

La tasa ajustada por cáncer para el 2013 fue de 117.5 muertes por cada 100,000 habitantes. Para el mismo año, la tasa cruda de mortalidad por cáncer fue de 144.4 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.7). La tasa cruda es más alta en los hombres (167 hombres de cada 100,000) y en el grupo de edad de 85 años o más (1,329 por cada 100,000 habitantes) (Gráficas 3.6, 3.7 y Tabla 3.7). Es interesante señalar que la tasa cruda de muertes por cáncer mostraba una tendencia ascendente desde el 2007 y es en el 2013 donde comienza a mostrar un descenso.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.7: Tasas de Mortalidad por cáncer en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total de Muertes | 126.6 | 127.3 | 127.0 | 131.9 | 133.2 | 136.1 | 139.7 | 143.4 | 149.0 | 144.4 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 148.7 | 147.9 | 149.6 | 155.7 | 157.6 | 160.5 | 164.2 | 169.5 | 173.1 | 166.8 |
| Mujer | 106.2 | 108.3 | 106.1 | 110.0 | 110.6 | 113.5 | 117.1 | 119.4 | 126.8 | 123.8 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 2.2 | 2.7 | 1.2 | 1.2 | 1.7 | 1.3 | 0.9 | 1.9 | 2.4 | 2.5 |
| 5-9 años | 2.4 | 1.1 | 1.8 | 1.1 | 1.6 | 3.2 | 2.5 | 1.7 | 1.3 | 1.4 |
| 10-14 años | 2.0 | 2.0 | 1.7 | 2.1 | 1.1 | 2.6 | 3.0 | 1.2 | 1.6 | 2.1 |
| 15-19 años | 4.7 | 4.4 | 3.0 | 1.4 | 3.4 | 4.5 | 1.8 | 4.0 | 3.7 | 3.0 |
| 20-24 años | 6.0 | 3.8 | 5.3 | 4.8 | 3.8 | 3.8 | 3.4 | 5.3 | 3.8 | 5.7 |
| 25-29 años | 6.0 | 6.3 | 8.2 | 8.3 | 8.9 | 6.4 | 7.0 | 9.4 | 7.0 | 7.5 |
| 30-34 años | 16.6 | 16.0 | 12.6 | 10.7 | 11.8 | 8.1 | 13.3 | 12.7 | 14.6 | 9.9 |
| 35-39 años | 20.0 | 20.3 | 17.7 | 22.7 | 23.3 | 23.5 | 17.5 | 25.5 | 18.5 | 20.8 |
| 40-44 años | 35.8 | 34.5 | 40.0 | 36.5 | 36.0 | 39.2 | 36.8 | 32.7 | 37.0 | 38.8 |
| 45-49 años | 66.2 | 68.6 | 70.4 | 63.2 | 66.6 | 53.7 | 60.9 | 58.6 | 56.9 | 67.5 |
| 50-54 años | 113.0 | 105.6 | 103.3 | 107.4 | 112.3 | 104.4 | 97.6 | 97.0 | 107.6 | 100.6 |
| 55-59 años | 181.1 | 177.1 | 180.2 | 163.7 | 161.3 | 167.3 | 177.3 | 195.7 | 167.8 | 166.2 |
| 60-64 años | 256.5 | 253.6 | 245.7 | 252.3 | 252.1 | 251.3 | 246.1 | 247.5 | 253.7 | 243.2 |
| 65-69 años | 363.2 | 367.8 | 356.2 | 369.0 | 374.7 | 345.9 | 348.0 | 335.7 | 368.4 | 327.2 |
| 70-74 años | 526.7 | 541.7 | 504.3 | 521.4 | 514.1 | 498.3 | 498.6 | 537.8 | 481.7 | 488.1 |
| 75-79 años | 744.8 | 731.8 | 678.4 | 691.7 | 653.9 | 705.6 | 722.1 | 703.6 | 729.7 | 682.7 |
| 80-84 años | 1,027.5 | 997.6 | 1,078.6 | 1,082.5 | 1,020.8 | 1,044.6 | 927.9 | 933.4 | 1,028.5 | 898.6 |
| 85 años o más | 1,650.7 | 1,571.7 | 1,453.6 | 1,525.7 | 1,482.0 | 1,505.2 | 1,591.0 | 1,452.2 | 1,467.1 | 1,329.0 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

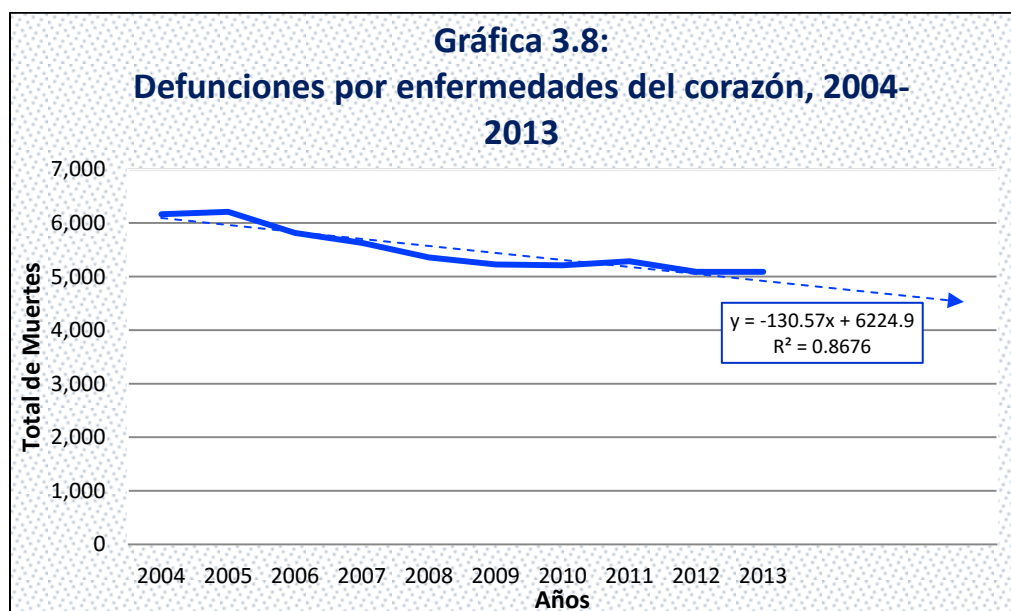
Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,

División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por enfermedades del corazón

El total de muertes por enfermedades del corazón para el año 2013 fue de 5,087 muertes (Gráfica 3.8 y Tabla 3.8), una disminución de 2 muertes en comparación con el 2012. Del total de muertes por enfermedades del corazón, 2,779 muertes eran de sexo masculino (Tabla 3.8). Al igual que en el caso de las muertes por cáncer, la diferencia por sexo no es una marcada. El 87.4% del total de las muertes por enfermedades del corazón ocurrieron en la población de 65 años o más (tercera edad), mientras que 1,729 ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.8). Se continúa observando la tendencia de que a mayor edad, más muertes por enfermedades cardiovasculares. La única excepción fue en el grupo de menores de 5 años lo que posiblemente se deba a alguna enfermedad de defecto congénito.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

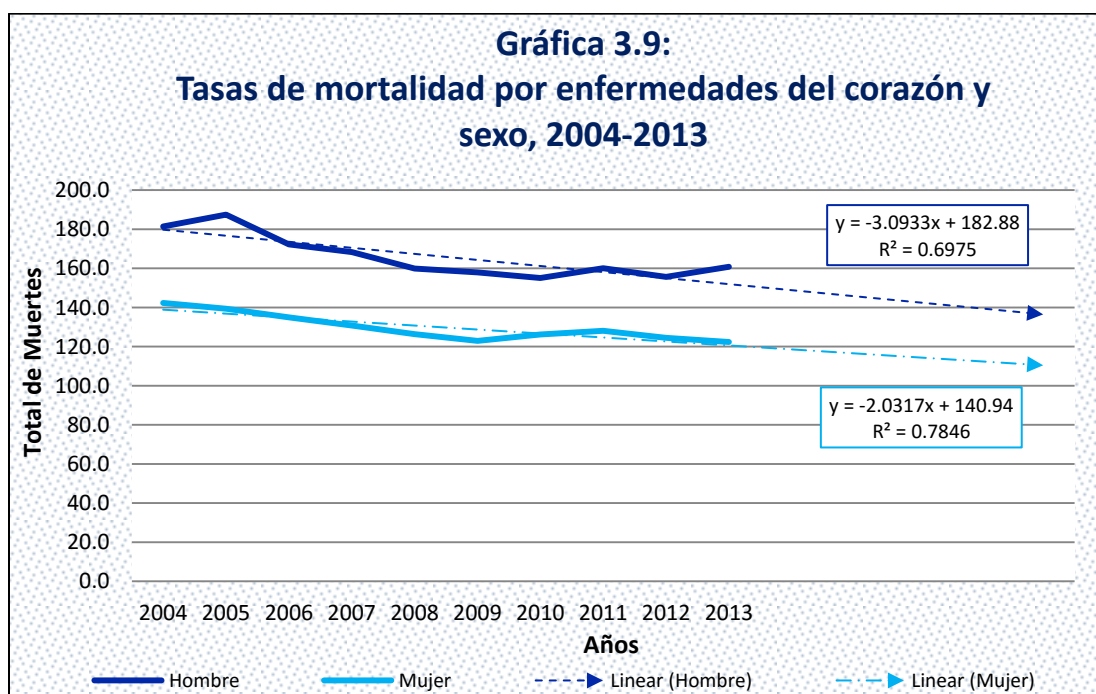
Tabla 3.8: Mortalidad por enfermedad del corazón en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 6,163 | 6,208 | 5,815 | 5,628 | 5,356 | 5,225 | 5,211 | 5,286 | 5,089 | 5,087 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Hombre | 3,334 | 3,439 | 3,145 | 3,053 | 2,883 | 2,832 | 2,764 | 2,825 | 2,719 | 2,779 |
| Mujer | 2,829 | 2,769 | 2,670 | 2,575 | 2,473 | 2,393 | 2,447 | 2,461 | 2,370 | 2,308 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 14 | 7 | 17 | 8 | 8 | 9 | 6 | 4 | 20 | 9 |
| 5-9 años | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 10-14 años | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 15-19 años | 5 | 4 | 5 | 3 | 0 | 3 | 4 | 2 | 1 | 7 |
| 20-24 años | 11 | 14 | 10 | 8 | 8 | 12 | 6 | 9 | 5 | 5 |
| 25-29 años | 17 | 17 | 14 | 11 | 15 | 15 | 8 | 11 | 12 | 6 |
| 30-34 años | 24 | 22 | 30 | 18 | 18 | 32 | 17 | 21 | 16 | 14 |
| 35-39 años | 47 | 41 | 39 | 40 | 36 | 37 | 30 | 29 | 31 | 28 |
| 40-44 años | 74 | 79 | 80 | 63 | 64 | 60 | 61 | 62 | 66 | 36 |
| 45-49 años | 137 | 122 | 128 | 114 | 122 | 105 | 100 | 104 | 107 | 104 |
| 50-54 años | 185 | 210 | 197 | 202 | 168 | 187 | 182 | 178 | 164 | 169 |
| 55-59 años | 295 | 349 | 340 | 289 | 260 | 270 | 249 | 295 | 227 | 264 |
| 60-64 años | 421 | 489 | 419 | 427 | 402 | 380 | 365 | 356 | 352 | 354 |
| 65-69 años | 575 | 494 | 527 | 534 | 461 | 439 | 492 | 439 | 438 | 446 |
| 70-74 años | 661 | 715 | 660 | 621 | 599 | 573 | 557 | 602 | 538 | 503 |
| 75-79 años | 870 | 821 | 741 | 736 | 657 | 649 | 701 | 679 | 665 | 650 |
| 80-84 años | 978 | 971 | 896 | 816 | 825 | 794 | 719 | 769 | 801 | 763 |
| 85 años o más | 1,839 | 1,826 | 1,682 | 1,721 | 1,694 | 1,644 | 1,710 | 1,709 | 1,642 | 1,729 |
| No esp. | 9 | 24 | 25 | 13 | 16 | 15 | 3 | 15 | 2 | 0 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

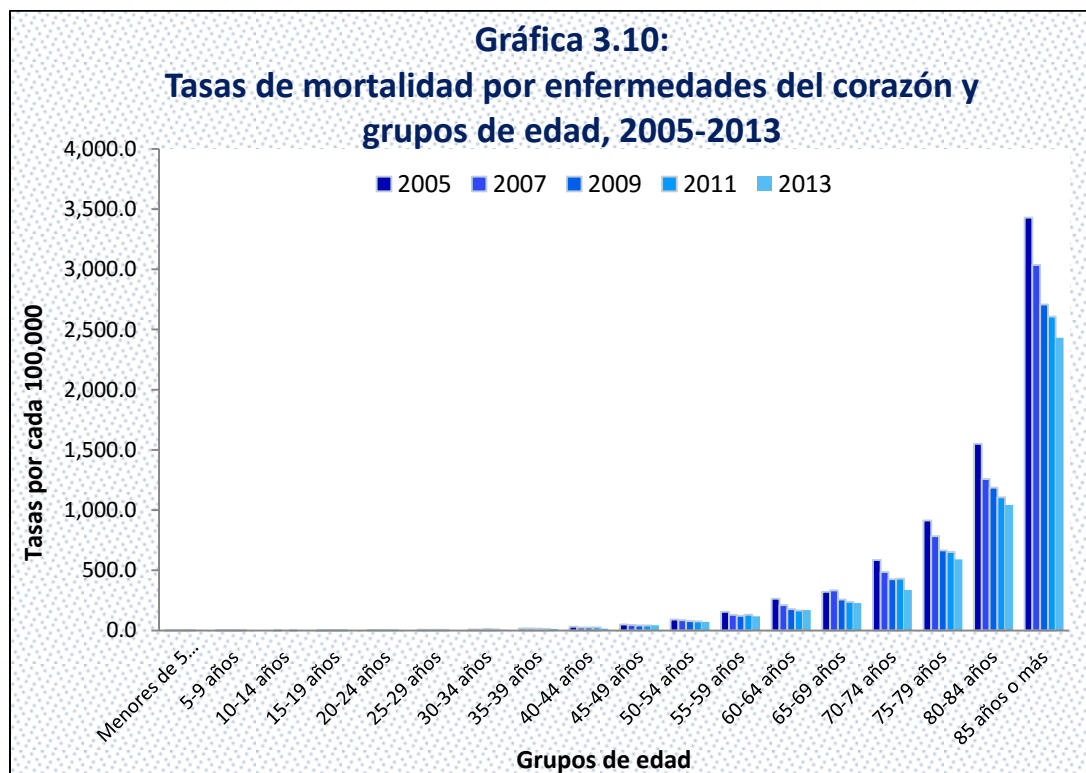
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

La tasa ajustada por enfermedades del corazón para el 2013 fue de 114.1 muertes por cada 100,000 habitantes. La tasa cruda fue de 140.7 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.9). La tasa cruda más alta es en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.9, 3.10 y Tabla 3.9). Desde el 2004 los hombres han tenido una tasa cruda más alta que las mujeres.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.9: Tasas de Mortalidad por enfermedad del corazón en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total de Muertes | 161.0 | 162.5 | 152.8 | 148.8 | 142.4 | 139.7 | 140.0 | 143.4 | 139.4 | 140.7 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Hombre | 181.4 | 187.4 | 172.2 | 168.3 | 159.9 | 157.9 | 155.1 | 160.1 | 155.6 | 160.8 |
| Mujer | 142.3 | 139.4 | 134.9 | 130.8 | 126.3 | 122.9 | 126.2 | 128.1 | 124.4 | 122.3 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 5.2 | 2.7 | 6.8 | 3.3 | 3.4 | 3.9 | 2.7 | 1.9 | 9.7 | 4.5 |
| 5-9 años | 0.3 | 1.1 | 0.4 | 0.7 | 0.8 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.9 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.0 | 0.0 | 1.4 | 0.7 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.0 |
| 15-19 años | 1.7 | 1.3 | 1.7 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 1.4 | 0.7 | 0.4 | 2.7 |
| 20-24 años | 3.7 | 4.8 | 3.5 | 2.9 | 3.0 | 4.6 | 2.3 | 3.4 | 1.9 | 1.9 |
| 25-29 años | 6.3 | 6.3 | 5.2 | 4.2 | 5.8 | 6.0 | 3.3 | 4.7 | 5.2 | 2.6 |
| 30-34 años | 9.5 | 8.8 | 12.2 | 7.4 | 7.4 | 13.0 | 6.9 | 8.6 | 6.7 | 6.0 |
| 35-39 años | 18.4 | 16.3 | 15.7 | 16.2 | 14.7 | 15.2 | 12.5 | 12.3 | 13.3 | 12.1 |
| 40-44 años | 28.8 | 30.7 | 31.1 | 24.7 | 25.6 | 24.5 | 25.2 | 26.0 | 28.1 | 15.5 |
| 45-49 años | 56.4 | 49.8 | 52.1 | 46.5 | 49.5 | 42.4 | 40.3 | 42.3 | 44.1 | 43.9 |
| 50-54 años | 81.0 | 91.6 | 85.1 | 86.1 | 70.9 | 78.4 | 75.9 | 74.8 | 69.5 | 71.8 |
| 55-59 años | 133.9 | 154.9 | 150.9 | 129.2 | 116.8 | 121.1 | 111.2 | 131.2 | 100.5 | 117.0 |
| 60-64 años | 234.7 | 263.8 | 215.8 | 211.2 | 192.7 | 177.5 | 167.6 | 165.0 | 166.0 | 169.1 |
| 65-69 años | 381.1 | 321.6 | 337.0 | 332.3 | 278.2 | 256.9 | 277.5 | 237.7 | 228.9 | 227.3 |
| 70-74 años | 565.2 | 585.1 | 527.5 | 485.5 | 456.9 | 425.5 | 406.6 | 430.0 | 372.8 | 337.3 |
| 75-79 años | 968.6 | 913.1 | 805.6 | 783.3 | 685.2 | 665.6 | 690.6 | 651.8 | 621.3 | 590.9 |
| 80-84 años | 1,597.6 | 1,549.9 | 1,404.7 | 1,258.3 | 1,253.2 | 1,186.6 | 1,064.1 | 1,106.0 | 1,122.4 | 1,042.1 |
| 85 años o más | 3,563.0 | 3,428.9 | 3,063.9 | 3,035.5 | 2,892.3 | 2,707.4 | 2,699.0 | 2,606.9 | 2,404.1 | 2,431.5 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por diabetes

El total de muertes por diabetes para el año 2013 fue de 3,145 muertes (Gráfica 3.11 y Tabla 3.10). Esto representa un aumento de 30 muertes en comparación con el 2012. No obstante, si comparamos el total de muertes por diabetes para el año 2004 versus el año 2013 se puede observar un aumento de un 14.86% en el total de muertes causadas por diabetes en el país. Del total de muertes por diabetes, 1,620 muertes eran de sexo masculino (Tabla 3.10). La diferencia en el total de muertes causadas por la diabetes entre ambos sexos es mínima (95 muertes menos en el sexo femenino). Unas 664 muertes por diabetes ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.10).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

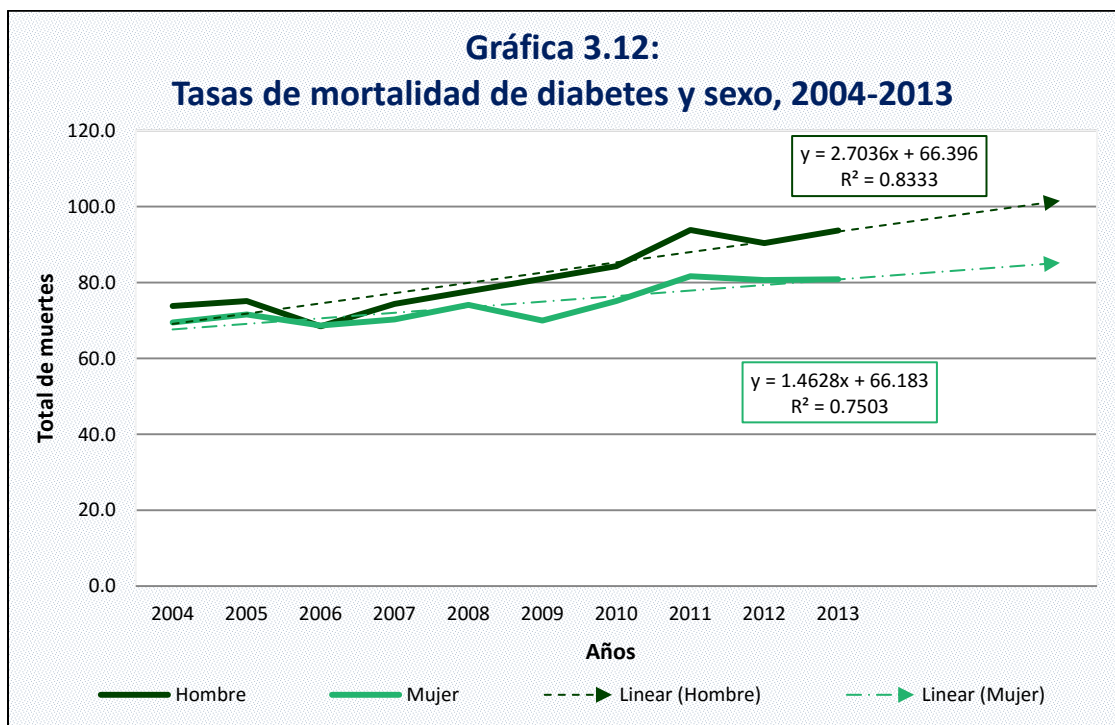
Tabla 3.10: Mortalidad por diabetes en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 2,738 | 2,800 | 2,609 | 2,732 | 2,852 | 2,815 | 2,959 | 3,225 | 3,115 | 3,145 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 1,357 | 1,378 | 1,250 | 1,349 | 1,401 | 1,452 | 1,503 | 1,656 | 1,579 | 1,620 |
| Mujer | 1,381 | 1,422 | 1,359 | 1,383 | 1,451 | 1,363 | 1,456 | 1,569 | 1,536 | 1,525 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5-9 años | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 años | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 15-19 años | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-24 años | 2 | 5 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 25-29 años | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 30-34 años | 4 | 8 | 4 | 10 | 15 | 1 | 7 | 7 | 5 | 11 |
| 35-39 años | 15 | 17 | 17 | 15 | 18 | 13 | 12 | 14 | 16 | 27 |
| 40-44 años | 31 | 26 | 24 | 31 | 50 | 35 | 28 | 45 | 39 | 29 |
| 45-49 años | 61 | 44 | 61 | 61 | 69 | 61 | 55 | 84 | 58 | 64 |
| 50-54 años | 117 | 101 | 113 | 117 | 109 | 118 | 121 | 124 | 106 | 147 |
| 55-59 años | 192 | 176 | 170 | 190 | 180 | 177 | 186 | 206 | 172 | 203 |
| 60-64 años | 280 | 289 | 284 | 274 | 309 | 280 | 255 | 266 | 265 | 245 |
| 65-69 años | 334 | 318 | 307 | 328 | 344 | 358 | 371 | 373 | 394 | 375 |
| 70-74 años | 381 | 389 | 361 | 340 | 373 | 419 | 420 | 439 | 432 | 425 |
| 75-79 años | 409 | 446 | 395 | 377 | 394 | 407 | 446 | 511 | 489 | 454 |
| 80-84 años | 428 | 439 | 377 | 411 | 437 | 410 | 463 | 462 | 446 | 492 |
| 85 años o más | 479 | 535 | 487 | 572 | 549 | 527 | 590 | 683 | 684 | 664 |
| No esp. | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

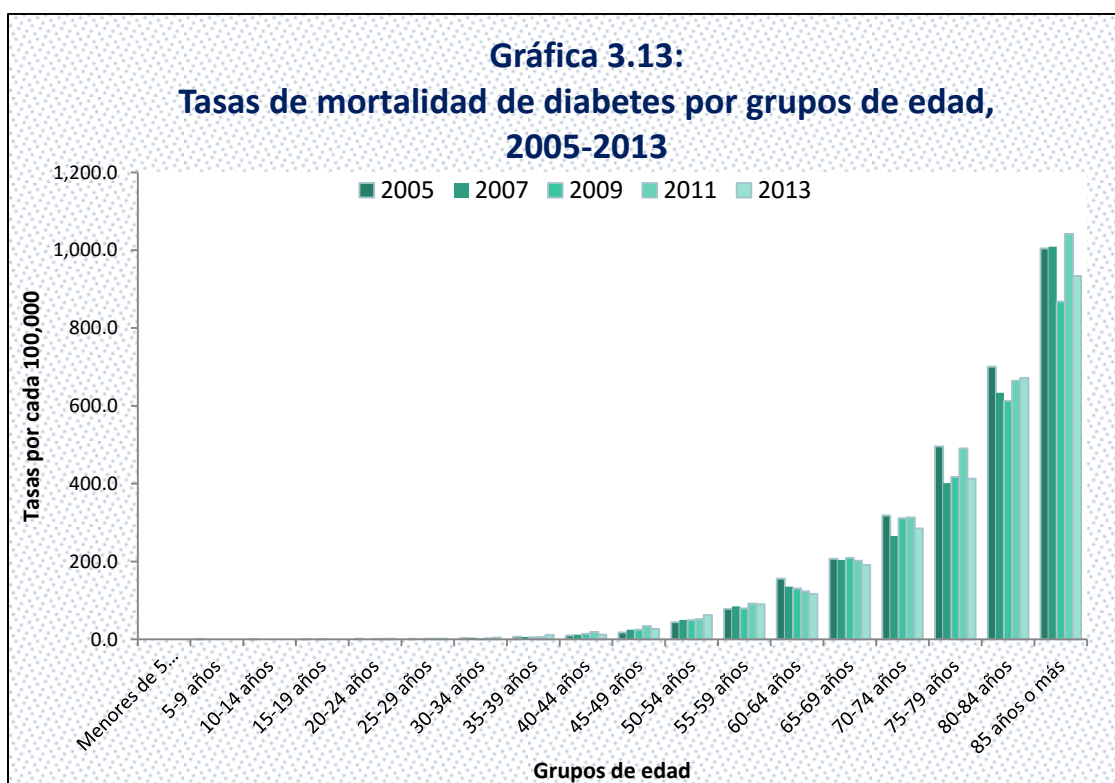
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Para el 2013, la tasa ajustada por diabetes fue de 70.5 muertes por cada 100,000 habitantes y la tasa cruda fue de 87.0 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.11). La tasa cruda más alta es en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.12, 3.13 y Tabla 3.11). Cabe señalar que los hombres siempre han mostrado, del 2004 al 2013, una tasa cruda de mortalidad de diabetes más alta que las mujeres, con excepción del año 2006.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.11: Tasas de Mortalidad por diabetes en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|
| Total de Muertes | 71.5 | 73.3 | 68.6 | 72.2 | 75.8 | 75.3 | 79.5 | 87.5 | 85.3 | 87.0 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 73.8 | 75.1 | 68.5 | 74.4 | 77.7 | 81.0 | 84.3 | 93.8 | 90.4 | 93.7 |
| Mujer | 69.4 | 71.6 | 68.7 | 70.2 | 74.1 | 70.0 | 75.1 | 81.6 | 80.6 | 80.8 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 0.0 |
| 15-19 años | 0.0 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20-24 años | 0.7 | 1.7 | 0.7 | 0.0 | 0.4 | 0.8 | 0.4 | 1.5 | 1.1 | 1.9 |
| 25-29 años | 1.9 | 1.5 | 1.1 | 1.9 | 1.5 | 1.6 | 0.8 | 1.7 | 1.7 | 1.8 |
| 30-34 años | 1.6 | 3.2 | 1.6 | 4.1 | 6.1 | 0.4 | 2.8 | 2.9 | 2.1 | 4.7 |
| 35-39 años | 5.9 | 6.8 | 6.8 | 6.1 | 7.3 | 5.4 | 5.0 | 5.9 | 6.9 | 11.7 |
| 40-44 años | 12.1 | 10.1 | 9.3 | 12.2 | 20.0 | 14.3 | 11.6 | 18.9 | 16.6 | 12.5 |
| 45-49 años | 25.1 | 18.0 | 24.8 | 24.9 | 28.0 | 24.6 | 22.2 | 34.2 | 23.9 | 27.0 |
| 50-54 años | 51.2 | 44.1 | 48.8 | 49.9 | 46.0 | 49.5 | 50.5 | 52.1 | 44.9 | 62.4 |
| 55-59 años | 87.2 | 78.1 | 75.5 | 85.0 | 80.9 | 79.4 | 83.0 | 91.6 | 76.2 | 90.0 |
| 60-64 años | 156.1 | 155.9 | 146.3 | 135.5 | 148.1 | 130.8 | 117.1 | 123.3 | 124.9 | 117.1 |
| 65-69 años | 221.4 | 207.0 | 196.3 | 204.1 | 207.6 | 209.5 | 209.3 | 202.0 | 205.9 | 191.1 |
| 70-74 años | 325.8 | 318.3 | 288.5 | 265.8 | 284.5 | 311.2 | 306.6 | 313.6 | 299.4 | 285.0 |
| 75-79 años | 455.4 | 496.1 | 429.4 | 401.2 | 410.9 | 417.4 | 439.4 | 490.5 | 456.9 | 412.7 |
| 80-84 años | 699.1 | 700.7 | 591.0 | 633.8 | 663.8 | 612.7 | 685.2 | 664.5 | 624.9 | 671.9 |
| 85 años o más | 928.0 | 1,004.6 | 887.1 | 1,008.9 | 937.3 | 867.9 | 931.2 | 1,041.9 | 1,001.5 | 933.8 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

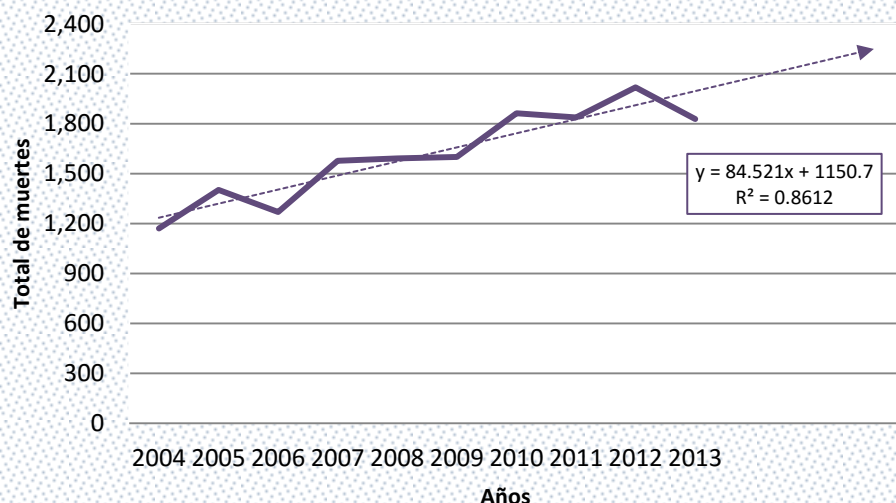
Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por Alzheimer

Un total de 1,828 muertes por Alzheimer fueron registradas en PR para el año 2013 (Gráfica 3.14 y Tabla 3.12), lo cual representa una disminución de 190 muertes en comparación con el año anterior. Del total de muertes por Alzheimer, 1,193 muertes eran de sexo femenino (Tabla 3.12). En este caso las mujeres tienen una tasa cruda de mortalidad por Alzheimer mayor que lo hombres. Esta tendencia se observa desde el 2004. Al observar las muertes por grupo de edad, es notable que a partir de los 55 años, las muertes por Alzheimer comienzan a aumentar. En el grupo de edad de 85 años o más ocurrieron 1,040 muertes (Tabla 3.12).

Gráfica 3.14:
Defunciones por Alzheimer, 2004-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

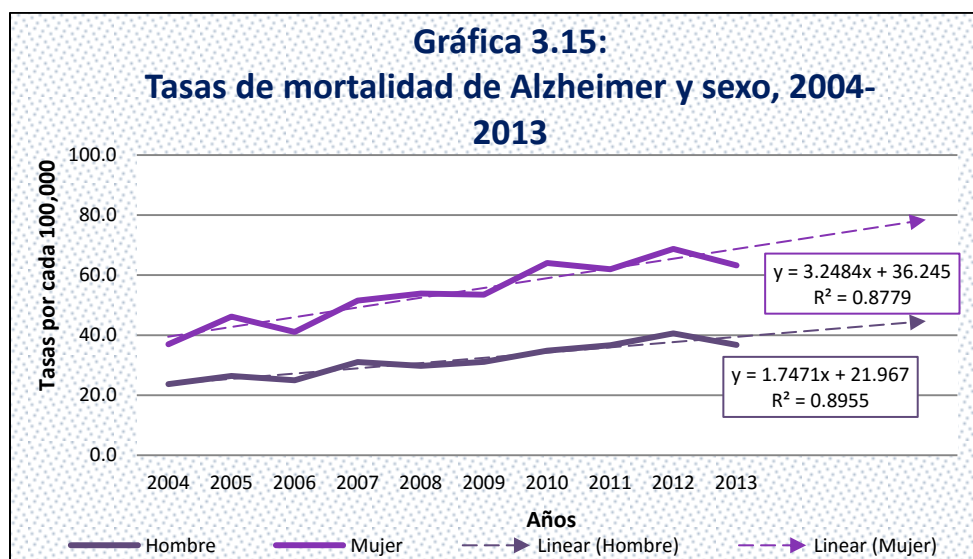
Tabla 3.12: Mortalidad por Alzheimer en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 1,170 | 1,402 | 1,269 | 1,577 | 1,591 | 1,600 | 1,863 | 1,838 | 2,018 | 1,828 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 435 | 484 | 456 | 563 | 537 | 558 | 621 | 647 | 709 | 635 |
| Mujer | 735 | 918 | 813 | 1,014 | 1,054 | 1,042 | 1,242 | 1,191 | 1,309 | 1,193 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5-9 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-19 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-24 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25-29 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 30-34 años | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35-39 años | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40-44 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45-49 años | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 50-54 años | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 55-59 años | 3 | 9 | 7 | 9 | 7 | 10 | 8 | 10 | 10 | 6 |
| 60-64 años | 20 | 33 | 31 | 20 | 29 | 27 | 38 | 25 | 23 | 28 |
| 65-69 años | 42 | 57 | 48 | 51 | 64 | 49 | 47 | 67 | 65 | 66 |
| 70-74 años | 84 | 85 | 78 | 109 | 92 | 106 | 108 | 112 | 118 | 109 |
| 75-79 años | 158 | 170 | 171 | 184 | 171 | 209 | 224 | 241 | 286 | 220 |
| 80-84 años | 251 | 303 | 259 | 329 | 342 | 305 | 360 | 355 | 401 | 355 |
| 85 años o más | 610 | 740 | 670 | 874 | 882 | 891 | 1,074 | 1,025 | 1,112 | 1,040 |
| No esp. | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Para el 2013, la tasa ajustada por Alzheimer fue de 41.0 muertes por cada 100,000 habitantes, mientras la tasa cruda fue de 50.6 muertes (Tabla 3.13). La tasa cruda más alta es en las mujeres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.15, 3.16 y Tabla 3.13).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.13: Tasas de Mortalidad por Alzheimer en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total de Muertes | 30.6 | 36.7 | 33.3 | 41.7 | 42.3 | 42.8 | 50.1 | 49.9 | 55.3 | 50.6 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 23.7 | 26.4 | 25.0 | 31.0 | 29.8 | 31.1 | 34.8 | 36.7 | 40.6 | 36.7 |
| Mujer | 37.0 | 46.2 | 41.1 | 51.5 | 53.8 | 53.5 | 64.1 | 62.0 | 68.7 | 63.2 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15-19 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20-24 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25-29 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.0 |
| 30-34 años | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 35-39 años | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 40-44 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 45-49 años | 0.4 | 0.0 | 0.8 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 |
| 50-54 años | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.8 | 1.7 |
| 55-59 años | 1.4 | 4.0 | 3.1 | 4.0 | 3.1 | 4.5 | 3.6 | 4.4 | 4.4 | 2.7 |
| 60-64 años | 11.2 | 17.8 | 16.0 | 9.9 | 13.9 | 12.6 | 17.4 | 11.6 | 10.8 | 13.4 |
| 65-69 años | 27.8 | 37.1 | 30.7 | 31.7 | 38.6 | 28.7 | 26.5 | 36.3 | 34.0 | 33.6 |
| 70-74 años | 71.8 | 69.6 | 62.3 | 85.2 | 70.2 | 78.7 | 78.8 | 80.0 | 81.8 | 73.1 |
| 75-79 años | 175.9 | 189.1 | 185.9 | 195.8 | 178.3 | 214.4 | 220.7 | 231.3 | 267.2 | 200.0 |
| 80-84 años | 410.0 | 483.6 | 406.0 | 507.3 | 519.5 | 455.8 | 532.8 | 510.6 | 561.9 | 484.8 |
| 85 años o más | 1,181.8 | 1,389.6 | 1,220.4 | 1,541.6 | 1,505.9 | 1,467.3 | 1,695.2 | 1,563.5 | 1,628.1 | 1,462.6 |

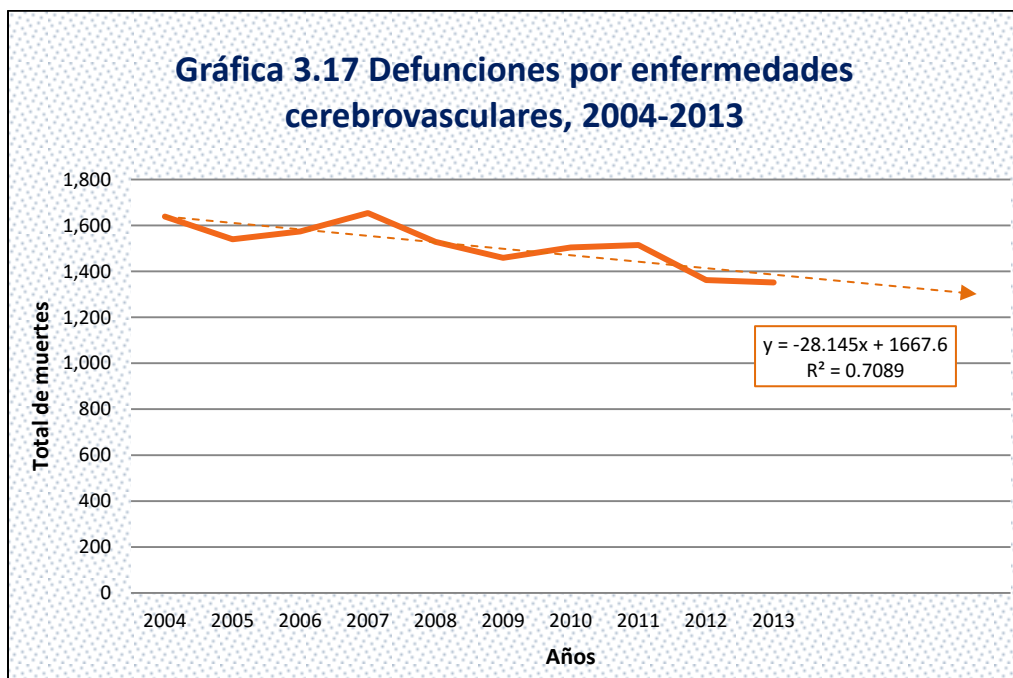
*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por enfermedad cerebrovascular

El total de muertes por enfermedad cerebrovascular para el año 2013 fue de 1,352 muertes (Gráfica 3.17 y Tabla 3.14). Esto representa una disminución de 10 muertes en comparación con el 2012. Del total de muertes por enfermedad cerebrovascular, 715 muertes eran de sexo femenino (Tabla 3.14). Al igual que el Alzheimer, las muertes por enfermedad cerebrovascular son consistentemente mayores en las mujeres que en los hombres desde el 2004 hasta el 2013. Finalmente, 467 muertes por enfermedad cerebrovascular ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.14).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

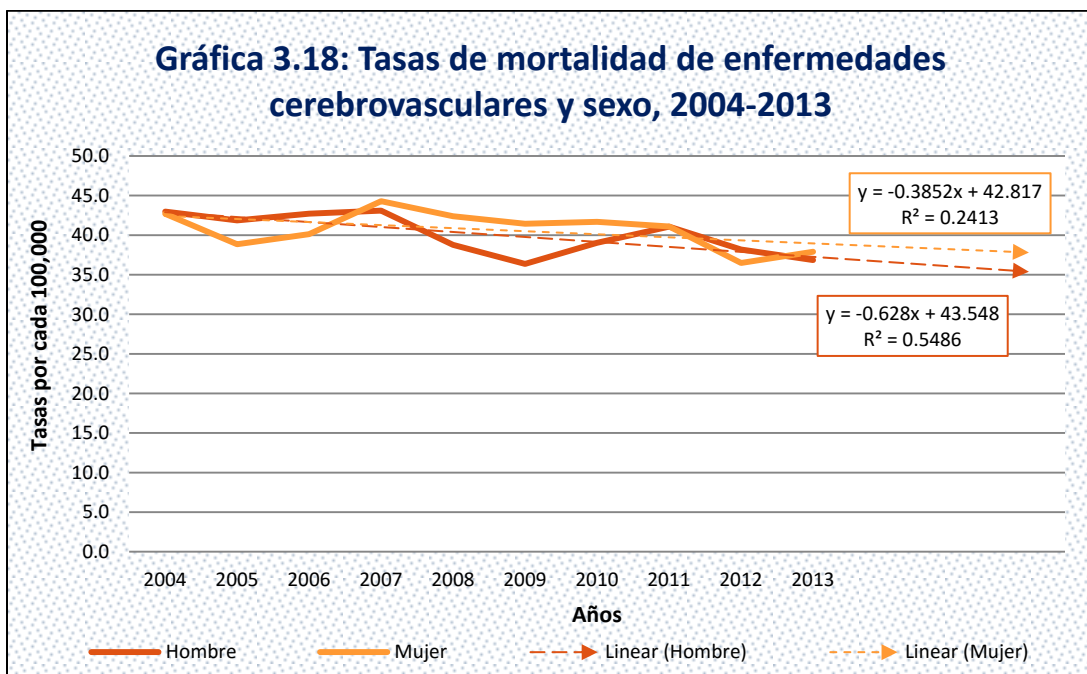
Tabla 3.14: Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 1,639 | 1,540 | 1,574 | 1,654 | 1,529 | 1,459 | 1,504 | 1,515 | 1,362 | 1,352 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 790 | 768 | 780 | 782 | 699 | 652 | 696 | 725 | 667 | 637 |
| Mujer | 849 | 772 | 794 | 872 | 830 | 807 | 808 | 790 | 695 | 715 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 5-9 años | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 10-14 años | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 15-19 años | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 20-24 años | 0 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 25-29 años | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 30-34 años | 2 | 8 | 1 | 8 | 6 | 3 | 5 | 2 | 3 | 6 |
| 35-39 años | 10 | 10 | 12 | 8 | 8 | 5 | 7 | 6 | 4 | 5 |
| 40-44 años | 18 | 15 | 20 | 19 | 17 | 13 | 12 | 11 | 17 | 7 |
| 45-49 años | 32 | 31 | 34 | 24 | 21 | 20 | 27 | 19 | 25 | 12 |
| 50-54 años | 43 | 36 | 36 | 46 | 51 | 38 | 29 | 34 | 39 | 29 |
| 55-59 años | 72 | 49 | 64 | 69 | 63 | 55 | 59 | 62 | 52 | 36 |
| 60-64 años | 91 | 96 | 93 | 112 | 100 | 80 | 79 | 82 | 69 | 85 |
| 65-69 años | 136 | 130 | 112 | 125 | 89 | 108 | 123 | 128 | 105 | 119 |
| 70-74 años | 147 | 142 | 173 | 153 | 137 | 141 | 156 | 150 | 122 | 168 |
| 75-79 años | 253 | 210 | 202 | 216 | 205 | 179 | 214 | 225 | 173 | 183 |
| 80-84 años | 288 | 291 | 286 | 259 | 277 | 299 | 252 | 258 | 237 | 226 |
| 85 años o más | 542 | 515 | 524 | 598 | 548 | 510 | 539 | 529 | 506 | 467 |
| No esp. | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

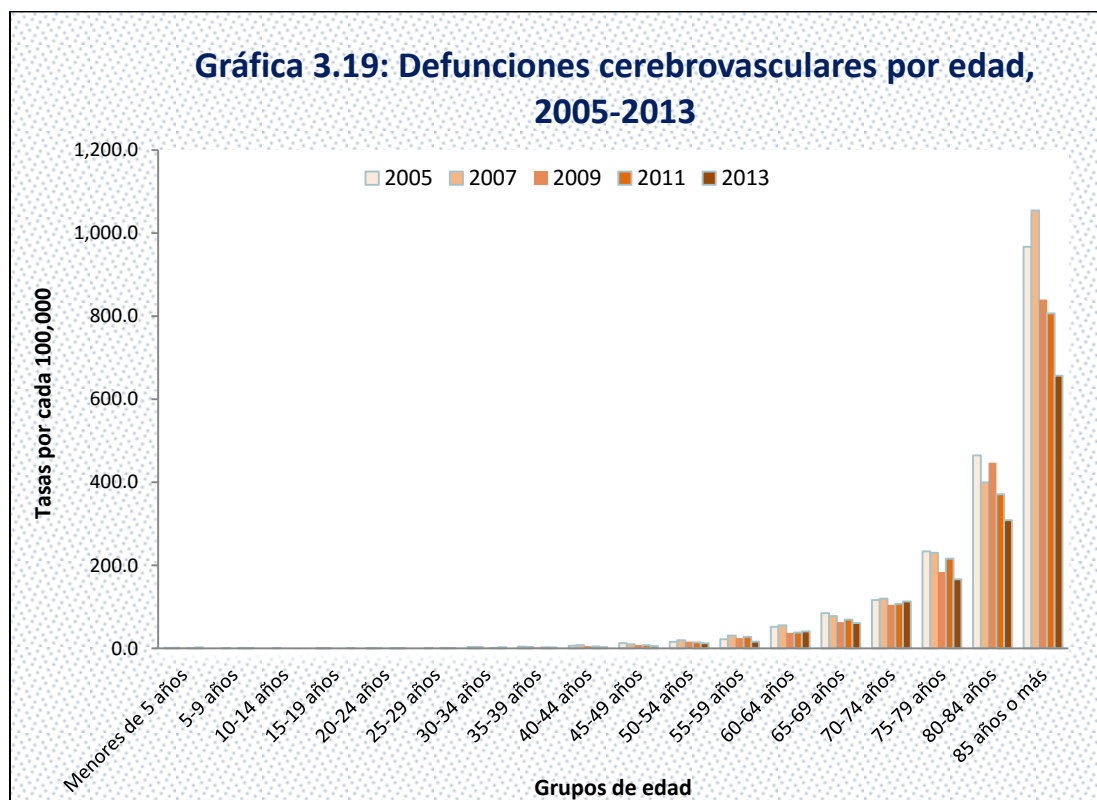
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Por otro lado, la tasa ajustada por enfermedad cerebrovascular para el 2013 fue de 30.2 muertes por cada 100,000 habitantes. La tasa cruda fue de 37.4 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.15), siendo más alta la tasa cruda en las mujeres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.18, 3.19 y Tabla 3.15).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.15: Tasas de Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 42.8 | 40.3 | 41.4 | 43.7 | 40.7 | 39.0 | 40.4 | 41.1 | 37.3 | 37.4 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 43.0 | 41.9 | 42.7 | 43.1 | 38.8 | 36.4 | 39.0 | 41.1 | 38.2 | 36.8 |
| Mujer | 42.7 | 38.9 | 40.1 | 44.3 | 42.4 | 41.4 | 41.7 | 41.1 | 36.5 | 37.9 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0.4 | 1.2 | 1.6 | 1.2 | 0.9 | 1.3 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 2.0 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.9 | 0.4 | 0.5 |
| 10-14 años | 0.3 | 0.0 | 0.7 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 0.0 |
| 15-19 años | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| 20-24 años | 0.0 | 0.3 | 1.8 | 0.7 | 1.1 | 0.8 | 0.0 | 0.4 | 1.1 | 0.4 |
| 25-29 años | 0.7 | 0.0 | 1.1 | 1.1 | 0.0 | 0.8 | 0.0 | 0.9 | 0.4 | 0.4 |
| 30-34 años | 0.8 | 3.2 | 0.4 | 3.3 | 2.5 | 1.2 | 2.0 | 0.8 | 1.3 | 2.6 |
| 35-39 años | 3.9 | 4.0 | 4.8 | 3.2 | 3.3 | 2.1 | 2.9 | 2.5 | 1.7 | 2.2 |
| 40-44 años | 7.0 | 5.8 | 7.8 | 7.5 | 6.8 | 5.3 | 5.0 | 4.6 | 7.2 | 3.0 |
| 45-49 años | 13.2 | 12.7 | 13.8 | 9.8 | 8.5 | 8.1 | 10.9 | 7.7 | 10.3 | 5.1 |
| 50-54 años | 18.8 | 15.7 | 15.6 | 19.6 | 21.5 | 15.9 | 12.1 | 14.3 | 16.5 | 12.3 |
| 55-59 años | 32.7 | 21.8 | 28.4 | 30.9 | 28.3 | 24.7 | 26.3 | 27.6 | 23.0 | 16.0 |
| 60-64 años | 50.7 | 51.8 | 47.9 | 55.4 | 47.9 | 37.4 | 36.3 | 38.0 | 32.5 | 40.6 |
| 65-69 años | 90.1 | 84.6 | 71.6 | 77.8 | 53.7 | 63.2 | 69.4 | 69.3 | 54.9 | 60.7 |
| 70-74 años | 125.7 | 116.2 | 138.3 | 119.6 | 104.5 | 104.7 | 113.9 | 107.1 | 84.5 | 112.6 |
| 75-79 años | 281.7 | 233.6 | 219.6 | 229.9 | 213.8 | 183.6 | 210.8 | 216.0 | 161.6 | 166.4 |
| 80-84 años | 470.4 | 464.5 | 448.4 | 399.4 | 420.8 | 446.8 | 372.9 | 371.1 | 332.1 | 308.7 |
| 85 años o más | 1,050.1 | 967.1 | 954.5 | 1,054.8 | 935.6 | 839.9 | 850.7 | 806.9 | 740.9 | 656.8 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por accidentes

El total de muertes por accidentes para el año 2013 fue de 1,045 muertes (Gráfica 3.20 y Tabla 3.16). Esto representa un aumento de 22 muertes en comparación con el 2012. Más aún, si comparamos la cantidad de muertes por accidentes en el 2013 con el 2006 (cifra registrada más alta); las muertes por accidente han disminuido en un 16.33%. Del total de muertes por accidentes, 768 eran de sexo masculino (Tabla 3.16). La diferencia entre sexos es marcada puesto que los hombres mueren 2.8 veces más debido a accidentes que las mujeres. Mientras que 158 muertes por accidentes ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.16).

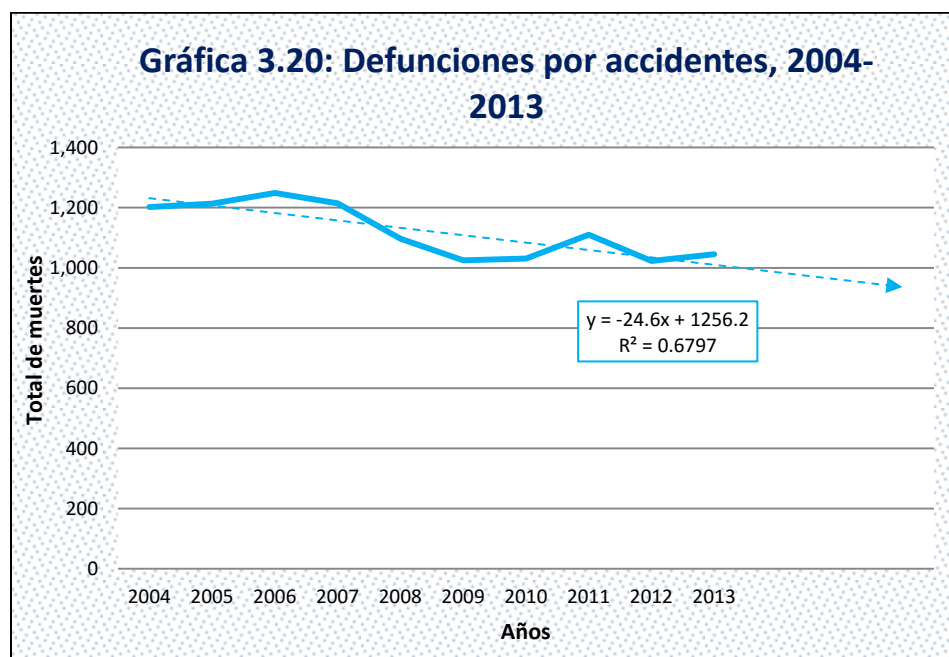


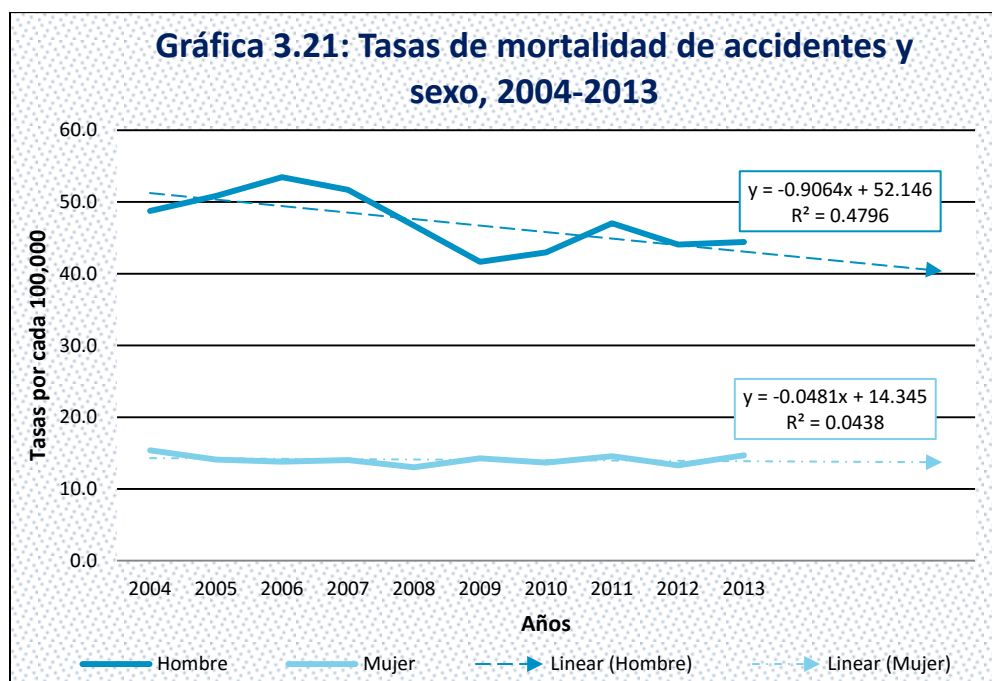
Tabla 3.16: Mortalidad por accidentes en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 1,202 | 1,213 | 1,249 | 1,214 | 1,097 | 1,025 | 1,031 | 1,110 | 1,023 | 1,045 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 896 | 933 | 976 | 938 | 842 | 747 | 766 | 830 | 770 | 768 |
| Mujer | 306 | 280 | 273 | 276 | 255 | 278 | 265 | 280 | 253 | 277 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 17 | 6 | 9 | 12 | 17 | 7 | 6 | 11 | 4 | 7 |
| 5-9 años | 11 | 7 | 3 | 4 | 6 | 13 | 5 | 7 | 1 | 7 |
| 10-14 años | 16 | 9 | 9 | 7 | 11 | 13 | 4 | 6 | 8 | 6 |
| 15-19 años | 69 | 63 | 69 | 67 | 60 | 44 | 37 | 49 | 24 | 26 |
| 20-24 años | 121 | 113 | 106 | 126 | 67 | 76 | 62 | 79 | 75 | 73 |
| 25-29 años | 97 | 108 | 103 | 99 | 88 | 74 | 66 | 62 | 69 | 60 |
| 30-34 años | 86 | 93 | 87 | 83 | 58 | 62 | 56 | 70 | 70 | 37 |
| 35-39 años | 84 | 73 | 106 | 64 | 68 | 51 | 58 | 69 | 59 | 52 |
| 40-44 años | 91 | 87 | 89 | 88 | 78 | 72 | 55 | 57 | 50 | 52 |
| 45-49 años | 84 | 77 | 82 | 73 | 81 | 74 | 79 | 63 | 53 | 72 |
| 50-54 años | 74 | 81 | 49 | 81 | 74 | 52 | 56 | 61 | 58 | 59 |
| 55-59 años | 70 | 74 | 80 | 74 | 46 | 48 | 57 | 71 | 63 | 70 |
| 60-64 años | 59 | 59 | 79 | 53 | 70 | 50 | 81 | 67 | 75 | 68 |
| 65-69 años | 44 | 61 | 60 | 50 | 68 | 58 | 68 | 66 | 64 | 71 |
| 70-74 años | 64 | 58 | 53 | 61 | 56 | 61 | 77 | 69 | 79 | 72 |
| 75-79 años | 62 | 68 | 60 | 53 | 51 | 48 | 75 | 69 | 57 | 71 |
| 80-84 años | 59 | 53 | 64 | 61 | 73 | 62 | 51 | 83 | 76 | 84 |
| 85 años o más | 91 | 112 | 126 | 149 | 120 | 155 | 132 | 147 | 136 | 158 |
| No esp. | 3 | 11 | 15 | 9 | 5 | 5 | 6 | 4 | 2 | 0 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

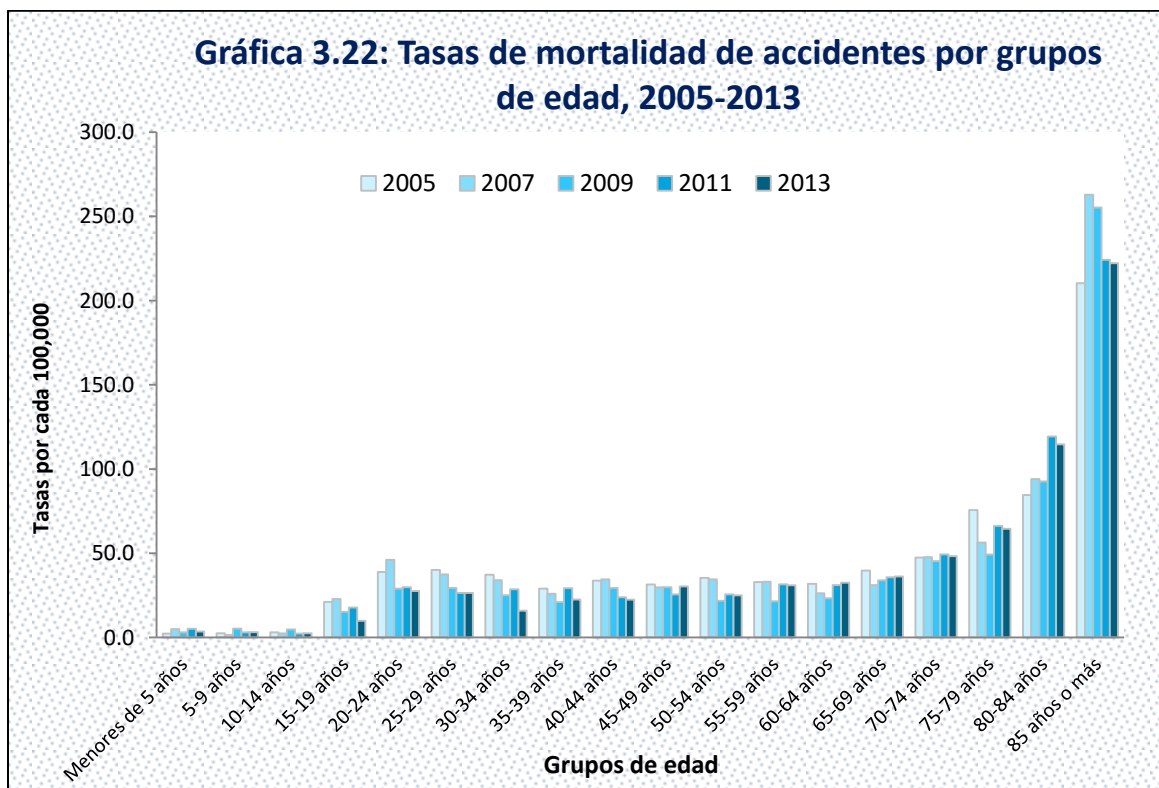
Por otro lado, la tasa ajustada por accidentes para el 2013 fue de 26.2 muertes por cada 100,000 habitantes y la tasa cruda fue de 28.9 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.17), más alta en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.21, 3.22 y Tabla 3.17).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.17: Tasas de Mortalidad por accidentes en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 31.4 | 31.7 | 32.8 | 32.1 | 29.2 | 27.4 | 27.7 | 30.1 | 28.0 | 28.9 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 48.7 | 50.9 | 53.5 | 51.7 | 46.7 | 41.7 | 43.0 | 47.0 | 44.1 | 44.4 |
| Mujer | 15.4 | 14.1 | 13.8 | 14.0 | 13.0 | 14.3 | 13.7 | 14.6 | 13.3 | 14.7 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 6.4 | 2.3 | 3.6 | 5.0 | 7.2 | 3.1 | 2.7 | 5.1 | 1.9 | 3.5 |
| 5-9 años | 3.8 | 2.5 | 1.1 | 1.5 | 2.3 | 5.3 | 2.1 | 3.1 | 0.4 | 3.2 |
| 10-14 años | 5.3 | 3.0 | 3.1 | 2.4 | 3.9 | 4.7 | 1.5 | 2.3 | 3.2 | 2.5 |
| 15-19 años | 23.3 | 21.1 | 23.2 | 22.8 | 20.6 | 15.3 | 13.1 | 17.8 | 8.9 | 9.9 |
| 20-24 años | 40.5 | 38.9 | 37.6 | 46.1 | 25.2 | 29.1 | 23.7 | 29.8 | 28.3 | 27.6 |
| 25-29 años | 36.2 | 40.1 | 38.4 | 37.5 | 34.0 | 29.4 | 27.2 | 26.4 | 30.1 | 26.5 |
| 30-34 años | 34.1 | 37.3 | 35.5 | 34.0 | 23.7 | 25.1 | 22.6 | 28.6 | 29.2 | 15.9 |
| 35-39 años | 33.0 | 29.0 | 42.6 | 25.9 | 27.8 | 21.0 | 24.1 | 29.3 | 25.4 | 22.5 |
| 40-44 años | 35.4 | 33.8 | 34.6 | 34.5 | 31.2 | 29.4 | 22.8 | 23.9 | 21.3 | 22.4 |
| 45-49 años | 34.6 | 31.5 | 33.4 | 29.8 | 32.9 | 29.9 | 31.9 | 25.6 | 21.9 | 30.4 |
| 50-54 años | 32.4 | 35.3 | 21.2 | 34.5 | 31.2 | 21.8 | 23.4 | 25.6 | 24.6 | 25.1 |
| 55-59 años | 31.8 | 32.9 | 35.5 | 33.1 | 20.7 | 21.5 | 25.5 | 31.6 | 27.9 | 31.0 |
| 60-64 años | 32.9 | 31.8 | 40.7 | 26.2 | 33.5 | 23.4 | 37.2 | 31.1 | 35.4 | 32.5 |
| 65-69 años | 29.2 | 39.7 | 38.4 | 31.1 | 41.0 | 33.9 | 38.4 | 35.7 | 33.4 | 36.2 |
| 70-74 años | 54.7 | 47.5 | 42.4 | 47.7 | 42.7 | 45.3 | 56.2 | 49.3 | 54.7 | 48.3 |
| 75-79 años | 69.0 | 75.6 | 65.2 | 56.4 | 53.2 | 49.2 | 73.9 | 66.2 | 53.3 | 64.5 |
| 80-84 años | 96.4 | 84.6 | 100.3 | 94.1 | 110.9 | 92.7 | 75.5 | 119.4 | 106.5 | 114.7 |
| 85 años o más | 176.3 | 210.3 | 229.5 | 262.8 | 204.9 | 255.3 | 208.3 | 224.2 | 199.1 | 222.2 |

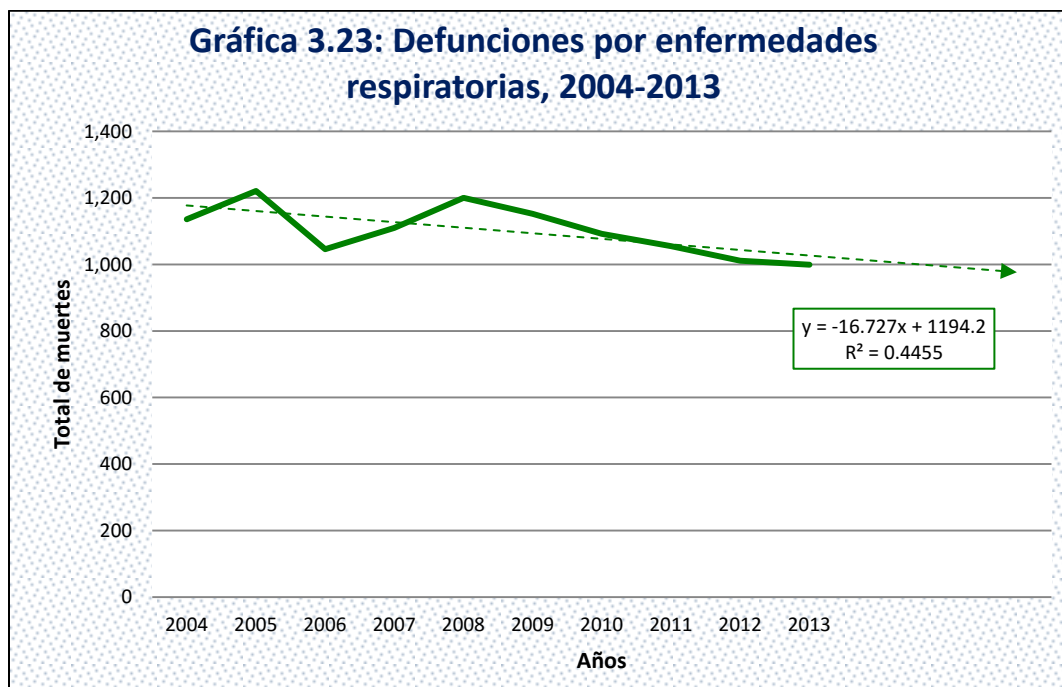
^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por enfermedad respiratoria

En el caso de las enfermedades respiratorias, el total de muertes ocurridas fue de 999 para el año 2013, lo cual representa un aumento de 12 muertes en comparación con el 2012 (Gráfica 3.23 y Tabla 3.18). Del total de muertes por enfermedad respiratoria, 505 muertes eran de sexo masculino, quienes presentan la mayor cantidad de muertes registradas, con la excepción del año 2008 donde las mujeres superan a los hombres (Tabla 3.18). Un total de 417 muertes por enfermedad respiratoria ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.18).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.18: Mortalidad por enfermedad respiratoria en Puerto Rico, años 2004-2013

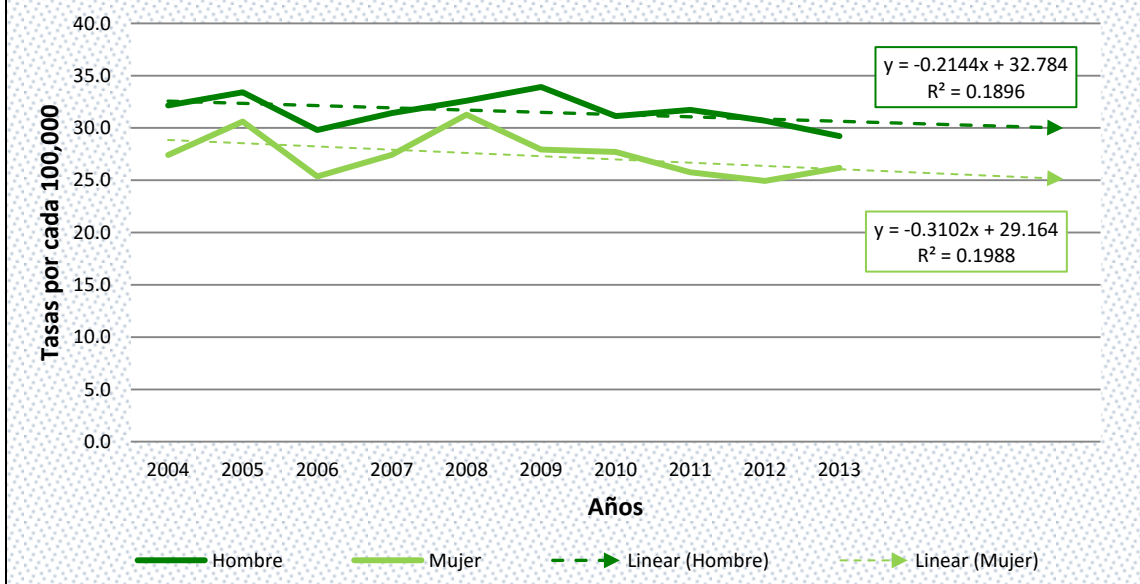
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Total de Muertes | 1,136 | 1,221 | 1,046 | 1,110 | 1,200 | 1,152 | 1,092 | 1,055 | 1,011 | 999 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 591 | 613 | 544 | 570 | 588 | 608 | 555 | 560 | 536 | 505 |
| Mujer | 545 | 608 | 502 | 540 | 612 | 544 | 537 | 495 | 475 | 494 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 5-9 años | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 10-14 años | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-19 años | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 20-24 años | 5 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25-29 años | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 30-34 años | 3 | 6 | 2 | 2 | 5 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 35-39 años | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 40-44 años | 5 | 7 | 9 | 10 | 7 | 7 | 4 | 2 | 3 | 6 |
| 45-49 años | 11 | 16 | 13 | 14 | 15 | 19 | 5 | 9 | 8 | 5 |
| 50-54 años | 14 | 23 | 19 | 18 | 21 | 24 | 24 | 16 | 12 | 20 |
| 55-59 años | 46 | 45 | 32 | 29 | 28 | 31 | 19 | 26 | 16 | 29 |
| 60-64 años | 60 | 59 | 70 | 55 | 51 | 56 | 55 | 52 | 55 | 49 |
| 65-69 años | 79 | 79 | 59 | 91 | 83 | 80 | 81 | 93 | 74 | 49 |
| 70-74 años | 128 | 130 | 101 | 105 | 128 | 112 | 94 | 97 | 98 | 103 |
| 75-79 años | 168 | 180 | 114 | 167 | 184 | 163 | 134 | 143 | 131 | 145 |
| 80-84 años | 198 | 228 | 181 | 195 | 203 | 207 | 191 | 183 | 202 | 170 |
| 85 años o más | 408 | 436 | 436 | 405 | 464 | 440 | 476 | 426 | 406 | 417 |
| No esp. | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Por otro lado, la tasa ajustada por enfermedad respiratoria para el 2013 fue de 22.4 muertes por cada 100,000 habitantes. No obstante, la tasa cruda de mortalidad por enfermedad respiratoria fue de 27.6; más alta en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.24, 3.25 y Tabla 3.19).

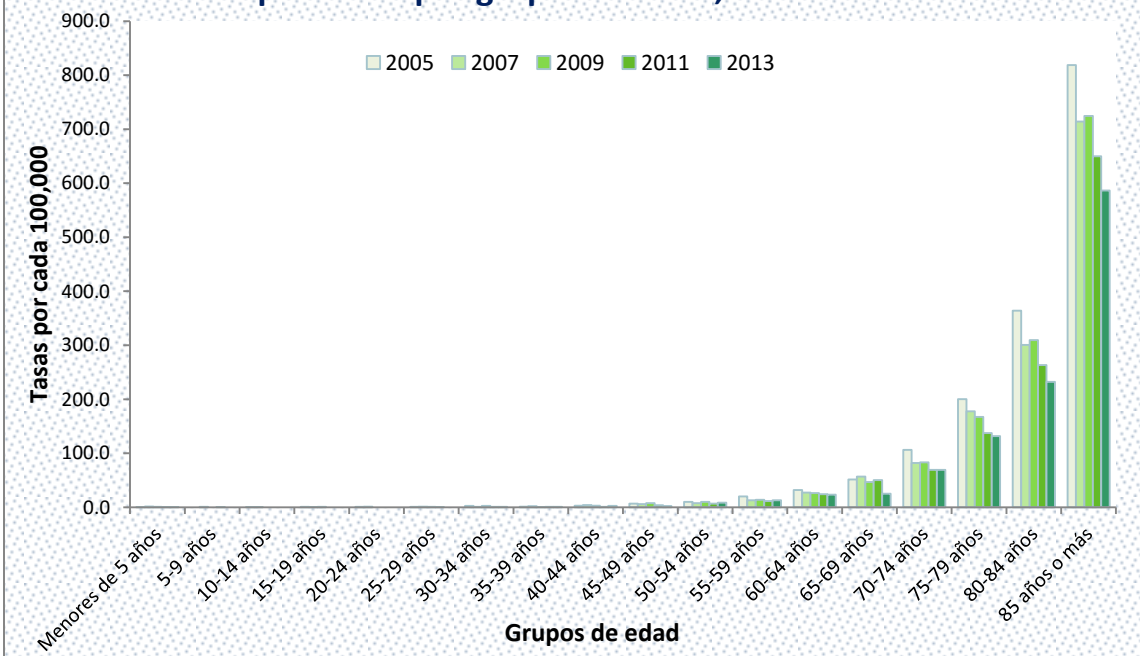
Gráfica 3.24: Tasas de mortalidad de enfermedades respiratorias y sexo, 2004-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Gráfica 3.25: Tasas de mortalidad de enfermedades respiratorias por grupos de edad, 2005-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.19: Tasas de Mortalidad por enfermedad respiratoria en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 29.7 | 32.0 | 27.5 | 29.3 | 31.9 | 30.8 | 29.3 | 28.6 | 27.7 | 27.6 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 32.1 | 33.4 | 29.8 | 31.4 | 32.6 | 33.9 | 31.1 | 31.7 | 30.7 | 29.2 |
| Mujer | 27.4 | 30.6 | 25.4 | 27.4 | 31.3 | 27.9 | 27.7 | 25.8 | 24.9 | 26.2 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0.7 | 0.4 | 0.0 | 1.2 | 0.4 | 0.9 | 0.0 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15-19 años | 0.7 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.0 | 0.7 | 0.7 | 0.0 | 0.4 | 0.0 |
| 20-24 años | 1.7 | 0.7 | 0.0 | 1.1 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25-29 años | 1.1 | 0.7 | 1.1 | 1.1 | 0.4 | 0.8 | 0.0 | 0.4 | 0.9 | 0.0 |
| 30-34 años | 1.2 | 2.4 | 0.8 | 0.8 | 2.0 | 2.4 | 0.4 | 0.8 | 0.4 | 0.9 |
| 35-39 años | 1.2 | 1.2 | 1.6 | 2.0 | 1.6 | 0.4 | 1.2 | 0.8 | 0.4 | 0.9 |
| 40-44 años | 1.9 | 2.7 | 3.5 | 3.9 | 2.8 | 2.9 | 1.7 | 0.8 | 1.3 | 2.6 |
| 45-49 años | 4.5 | 6.5 | 5.3 | 5.7 | 6.1 | 7.7 | 2.0 | 3.7 | 3.3 | 2.1 |
| 50-54 años | 6.1 | 10.0 | 8.2 | 7.7 | 8.9 | 10.1 | 10.0 | 6.7 | 5.1 | 8.5 |
| 55-59 años | 20.9 | 20.0 | 14.2 | 13.0 | 12.6 | 13.9 | 8.5 | 11.6 | 7.1 | 12.9 |
| 60-64 años | 33.5 | 31.8 | 36.1 | 27.2 | 24.4 | 26.2 | 25.3 | 24.1 | 25.9 | 23.4 |
| 65-69 años | 52.4 | 51.4 | 37.7 | 56.6 | 50.1 | 46.8 | 45.7 | 50.4 | 38.7 | 25.0 |
| 70-74 años | 109.4 | 106.4 | 80.7 | 82.1 | 97.6 | 83.2 | 68.6 | 69.3 | 67.9 | 69.1 |
| 75-79 años | 187.0 | 200.2 | 123.9 | 177.7 | 191.9 | 167.2 | 132.0 | 137.3 | 122.4 | 131.8 |
| 80-84 años | 323.4 | 363.9 | 283.8 | 300.7 | 308.4 | 309.3 | 282.7 | 263.2 | 283.0 | 232.2 |
| 85 años o más | 790.5 | 818.7 | 794.2 | 714.3 | 792.2 | 724.6 | 751.3 | 649.8 | 594.4 | 586.4 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por nefritis

En comparación con el año 2012, para el año 2013 hubo una disminución de 121 muertes por nefritis, para un total de 892 (Gráfica 3.26 y Tabla 3.20). Del total de muertes por nefritis, 501 muertes eran de sexo masculino, lo cual ha sido observado desde el año 2004 (Tabla 3.20). Unas 222 muertes por nefritis ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.20).

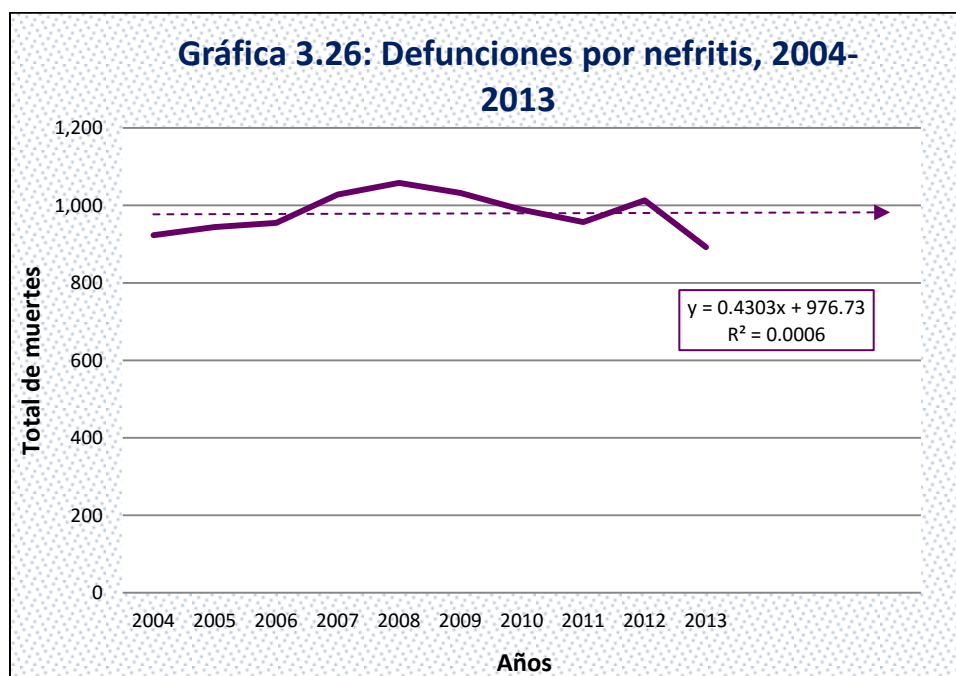


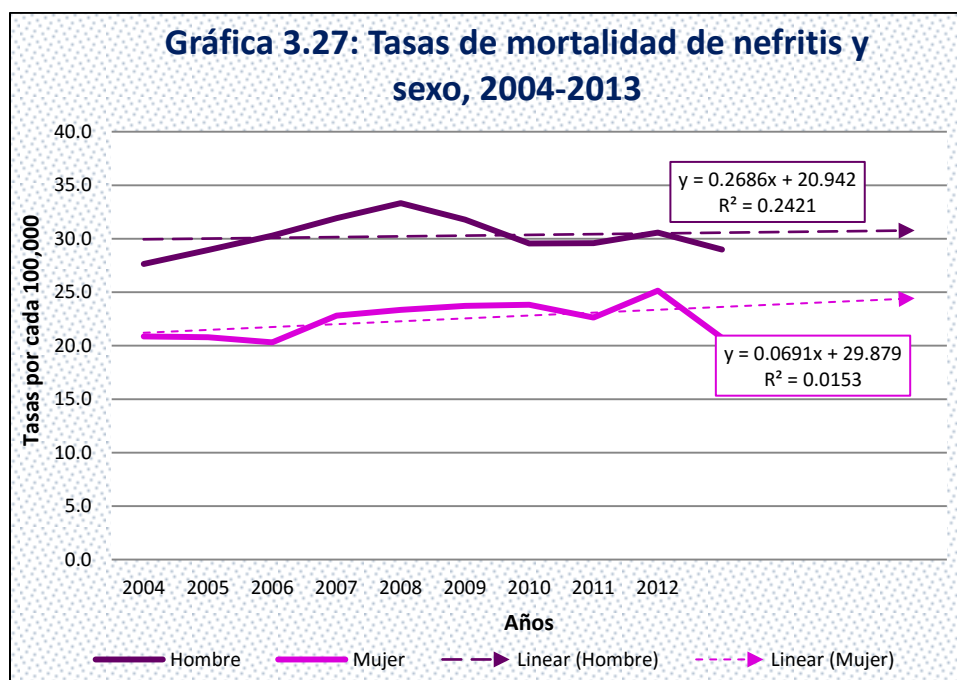
Tabla 3.20: Mortalidad por nefritis en Puerto Rico, años 2004-2013

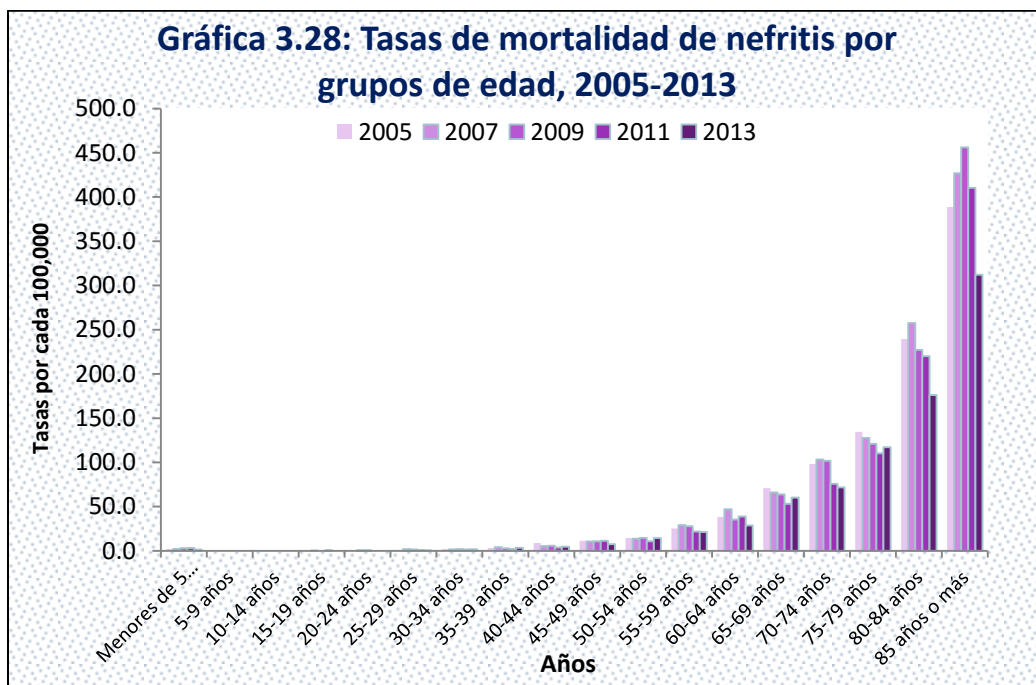
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|
| Total de Muertes | 923 | 944 | 955 | 1,028 | 1,058 | 1,032 | 989 | 957 | 1,013 | 892 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 508 | 531 | 553 | 579 | 601 | 570 | 527 | 522 | 534 | 501 |
| Mujer | 415 | 413 | 402 | 449 | 457 | 462 | 462 | 435 | 479 | 391 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 7 | 5 | 7 | 6 | 3 |
| 5-9 años | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-19 años | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 20-24 años | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| 25-29 años | 6 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 30-34 años | 6 | 5 | 6 | 4 | 8 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 35-39 años | 10 | 8 | 8 | 10 | 7 | 7 | 7 | 5 | 3 | 8 |
| 40-44 años | 21 | 23 | 13 | 14 | 18 | 14 | 10 | 9 | 14 | 11 |
| 45-49 años | 25 | 28 | 18 | 26 | 27 | 27 | 25 | 28 | 24 | 18 |
| 50-54 años | 29 | 33 | 38 | 32 | 53 | 35 | 32 | 26 | 27 | 34 |
| 55-59 años | 57 | 57 | 53 | 65 | 61 | 62 | 55 | 49 | 50 | 48 |
| 60-64 años | 91 | 71 | 86 | 95 | 89 | 76 | 79 | 84 | 69 | 60 |
| 65-69 años | 107 | 109 | 109 | 106 | 103 | 109 | 102 | 98 | 99 | 118 |
| 70-74 años | 107 | 120 | 118 | 132 | 126 | 137 | 127 | 106 | 122 | 107 |
| 75-79 años | 114 | 121 | 140 | 120 | 132 | 118 | 143 | 115 | 139 | 129 |
| 80-84 años | 123 | 150 | 134 | 167 | 147 | 152 | 140 | 153 | 147 | 129 |
| 85 años o más | 210 | 207 | 220 | 242 | 278 | 277 | 257 | 269 | 304 | 222 |
| No esp. | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

La tasa ajustada por nefritis para el 2013 fue de 20.0 muertes por cada 100,000 habitantes y la tasa cruda de 24.7 muertes (Tabla 3.21). La tasa cruda más alta es en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.27, 3.28 y Tabla 3.21).





Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.21: Tasas de Mortalidad por nefritis en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 24.1 | 24.7 | 25.1 | 27.2 | 28.1 | 27.6 | 26.6 | 26.0 | 27.7 | 24.7 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 27.6 | 28.9 | 30.3 | 31.9 | 33.3 | 31.8 | 29.6 | 29.6 | 30.6 | 29.0 |
| Mujer | 20.9 | 20.8 | 20.3 | 22.8 | 23.3 | 23.7 | 23.8 | 22.6 | 25.1 | 20.7 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 1.9 | 1.9 | 1.6 | 2.1 | 0.9 | 3.1 | 2.2 | 3.3 | 2.9 | 1.5 |
| 5-9 años | 0.3 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15-19 años | 1.0 | 0.3 | 0.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.7 | 0.0 | 0.0 |
| 20-24 años | 1.7 | 0.3 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.8 | 0.4 | 0.0 | 0.8 | 0.0 |
| 25-29 años | 2.2 | 1.1 | 0.7 | 1.9 | 1.9 | 1.6 | 0.0 | 0.9 | 0.9 | 0.4 |
| 30-34 años | 2.4 | 2.0 | 2.4 | 1.6 | 3.3 | 2.0 | 2.0 | 1.6 | 1.7 | 1.7 |
| 35-39 años | 3.9 | 3.2 | 3.2 | 4.1 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.1 | 1.3 | 3.5 |
| 40-44 años | 8.2 | 8.9 | 5.0 | 5.5 | 7.2 | 5.7 | 4.1 | 3.8 | 6.0 | 4.7 |
| 45-49 años | 10.3 | 11.4 | 7.3 | 10.6 | 11.0 | 10.9 | 10.1 | 11.4 | 9.9 | 7.6 |
| 50-54 años | 12.7 | 14.4 | 16.4 | 13.6 | 22.4 | 14.7 | 13.3 | 10.9 | 11.4 | 14.4 |
| 55-59 años | 25.9 | 25.3 | 23.5 | 29.1 | 27.4 | 27.8 | 24.6 | 21.8 | 22.1 | 21.3 |
| 60-64 años | 50.7 | 38.3 | 44.3 | 47.0 | 42.7 | 35.5 | 36.3 | 38.9 | 32.5 | 28.7 |
| 65-69 años | 70.9 | 71.0 | 69.7 | 66.0 | 62.2 | 63.8 | 57.5 | 53.1 | 51.7 | 60.1 |
| 70-74 años | 91.5 | 98.2 | 94.3 | 103.2 | 96.1 | 101.7 | 92.7 | 75.7 | 84.5 | 71.7 |
| 75-79 años | 126.9 | 134.6 | 152.2 | 127.7 | 137.7 | 121.0 | 140.9 | 110.4 | 129.9 | 117.3 |
| 80-84 años | 200.9 | 239.4 | 210.1 | 257.5 | 223.3 | 227.2 | 207.2 | 220.0 | 206.0 | 176.2 |
| 85 años o más | 406.9 | 388.7 | 400.7 | 426.8 | 474.6 | 456.2 | 405.6 | 410.3 | 445.1 | 312.2 |

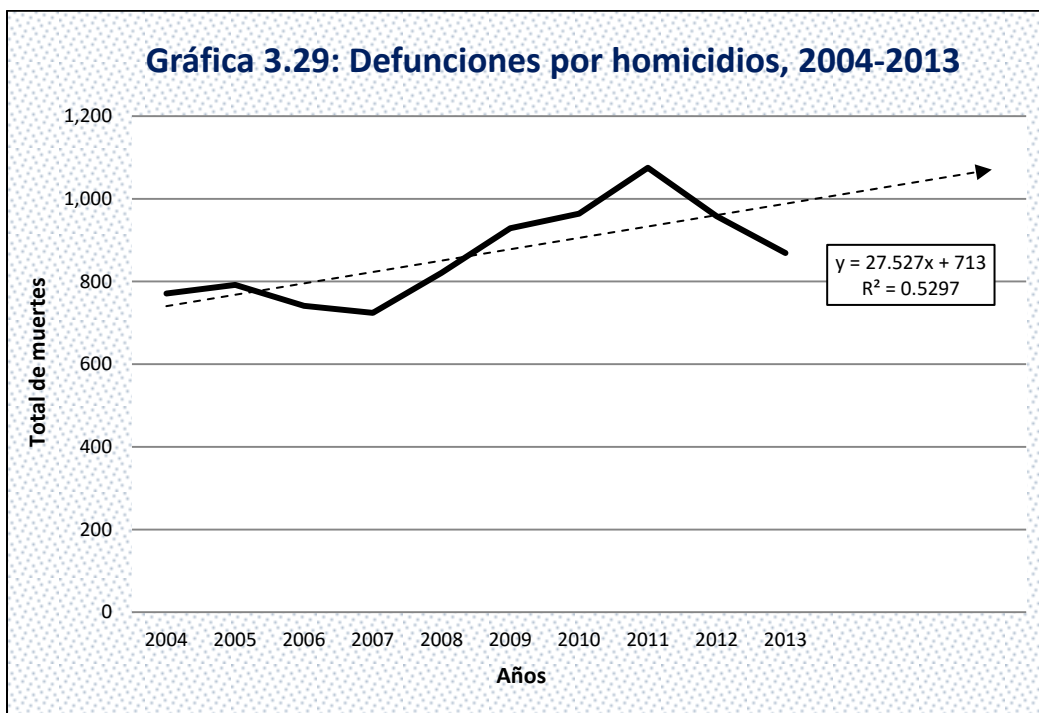
*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por homicidios

El total de muertes por homicidios para el año 2013 fue de 869 muertes (Gráfica 3.29 y Tabla 3.22). Esto representa una disminución de 89 muertes en comparación con el 2012. No obstante, las muertes por homicidio han aumentado un 12.7% desde el 2004. El punto más alto es en el 2011, con 1,075 muertes por homicidio de las cuales 994 fueron hombres. Del total de muertes por homicidios, 814 muertes eran de sexo masculino para el año 2013 (Tabla 3.22). La diferencia entre las muertes registradas por homicidio por sexo es bien marcada, donde los hombres mueren 14.8 veces más que las mujeres en el 2013. Mientras que 223 muertes por homicidios ocurrieron en el grupo de edad de 20 a 24 años (Tabla 3.22). El homicidio una de las pocas causas de muerte dentro de las primeras doce causas en el país donde la mayoría de las muertes no ocurren en el grupo de edad de 85 años o más.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

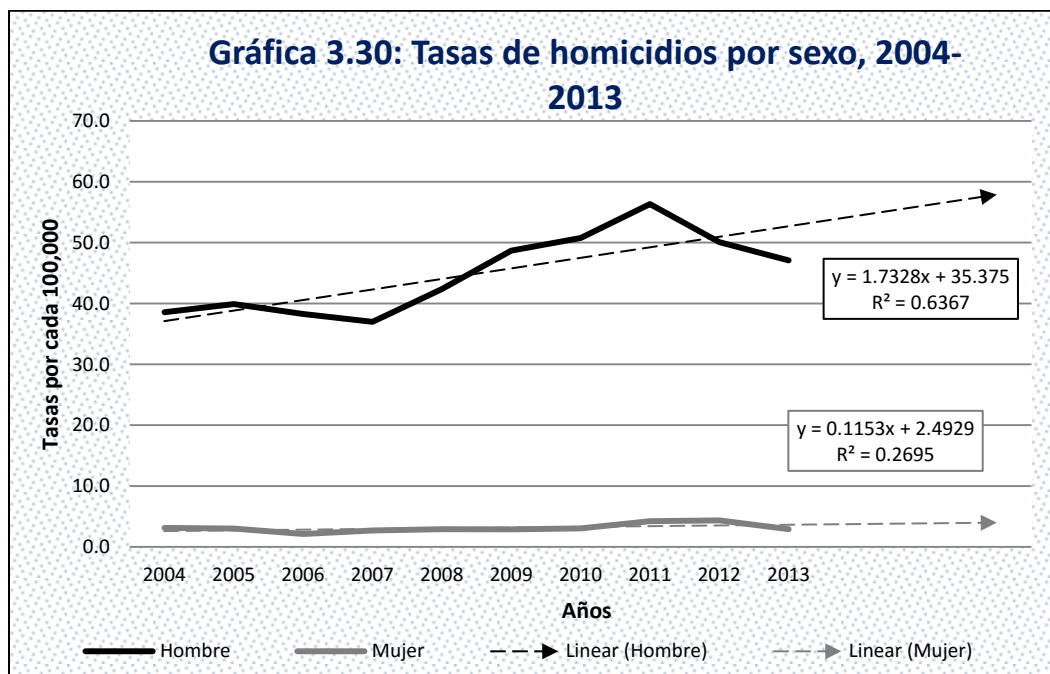
Tabla 3.22: Mortalidad por homicidios en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| Total de Muertes | 771 | 792 | 741 | 724 | 821 | 929 | 964 | 1,075 | 958 | 869 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 709 | 732 | 699 | 671 | 764 | 873 | 905 | 994 | 875 | 814 |
| Mujer | 62 | 60 | 42 | 53 | 57 | 56 | 59 | 81 | 83 | 55 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 4 | 6 | 6 | 4 | 2 | 6 | 3 | 7 | 6 | 2 |
| 5-9 años | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10-14 años | 7 | 4 | 2 | 4 | 3 | 7 | 6 | 6 | 4 | 1 |
| 15-19 años | 96 | 75 | 69 | 81 | 88 | 98 | 89 | 108 | 107 | 81 |
| 20-24 años | 217 | 205 | 201 | 169 | 188 | 214 | 255 | 229 | 224 | 223 |
| 25-29 años | 157 | 171 | 183 | 159 | 191 | 206 | 216 | 247 | 178 | 176 |
| 30-34 años | 109 | 109 | 85 | 102 | 114 | 153 | 152 | 173 | 167 | 123 |
| 35-39 años | 67 | 69 | 65 | 68 | 77 | 87 | 84 | 101 | 87 | 106 |
| 40-44 años | 42 | 42 | 35 | 41 | 50 | 49 | 50 | 61 | 54 | 62 |
| 45-49 años | 22 | 33 | 29 | 21 | 27 | 34 | 27 | 50 | 40 | 31 |
| 50-54 años | 21 | 17 | 17 | 25 | 20 | 23 | 21 | 27 | 27 | 24 |
| 55-59 años | 7 | 13 | 8 | 17 | 16 | 14 | 23 | 23 | 22 | 10 |
| 60-64 años | 6 | 16 | 11 | 10 | 11 | 8 | 11 | 15 | 12 | 11 |
| 65-69 años | 5 | 9 | 7 | 5 | 10 | 7 | 8 | 11 | 13 | 8 |
| 70-74 años | 4 | 9 | 9 | 4 | 4 | 6 | 8 | 7 | 7 | 5 |
| 75-79 años | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 6 | 5 | 2 | 5 | 2 |
| 80-84 años | 2 | 5 | 1 | 0 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 85 años o más | 1 | 0 | 2 | 3 | 4 | 6 | 0 | 4 | 2 | 1 |
| No esp. | 0 | 4 | 7 | 6 | 8 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 |

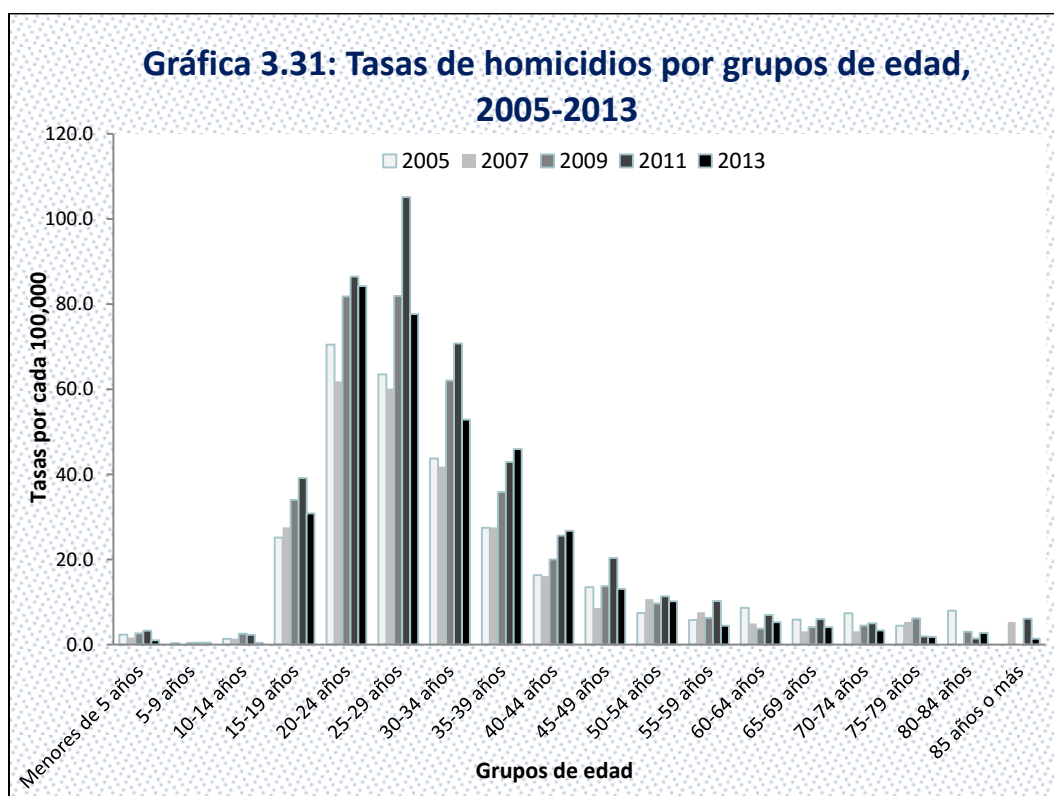
*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Por otro lado, la tasa ajustada por homicidios para el 2013 fue de 25.0 muertes por cada 100,000 habitantes, mientras la tasa cruda de mortalidad por nefritis para el 2013 fue de 24.0 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.23). La tasa cruda más alta es en los hombres y en el grupo de edad de 20 a 24 años (Gráficas 3.30, 3.31 y Tabla 3.23).



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.23: Tasas de Mortalidad por homicidios en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| Total de Muertes | 20.1 | 20.7 | 19.5 | 19.1 | 21.8 | 24.8 | 25.9 | 29.2 | 26.2 | 24.0 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 38.6 | 39.9 | 38.3 | 37.0 | 42.4 | 48.7 | 50.8 | 56.3 | 50.1 | 47.1 |
| Mujer | 3.1 | 3.0 | 2.1 | 2.7 | 2.9 | 2.9 | 3.0 | 4.2 | 4.4 | 2.9 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 1.5 | 2.3 | 2.4 | 1.7 | 0.9 | 2.6 | 1.3 | 3.3 | 2.9 | 1.0 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.8 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 |
| 10-14 años | 2.3 | 1.4 | 0.7 | 1.4 | 1.1 | 2.6 | 2.2 | 2.3 | 1.6 | 0.4 |
| 15-19 años | 32.3 | 25.1 | 23.2 | 27.6 | 30.2 | 34.0 | 31.5 | 39.1 | 39.7 | 30.8 |
| 20-24 años | 72.6 | 70.5 | 71.2 | 61.8 | 70.7 | 81.8 | 97.3 | 86.5 | 84.4 | 84.2 |
| 25-29 años | 58.6 | 63.5 | 68.3 | 60.1 | 73.8 | 81.9 | 89.1 | 105.2 | 77.6 | 77.7 |
| 30-34 años | 43.2 | 43.7 | 34.6 | 41.8 | 46.6 | 62.0 | 61.3 | 70.7 | 69.7 | 52.9 |
| 35-39 años | 26.3 | 27.4 | 26.2 | 27.6 | 31.4 | 35.8 | 35.0 | 42.9 | 37.4 | 45.9 |
| 40-44 años | 16.3 | 16.3 | 13.6 | 16.1 | 20.0 | 20.0 | 20.7 | 25.6 | 23.0 | 26.7 |
| 45-49 años | 9.0 | 13.5 | 11.8 | 8.6 | 11.0 | 13.7 | 10.9 | 20.3 | 16.5 | 13.1 |
| 50-54 años | 9.2 | 7.4 | 7.3 | 10.7 | 8.4 | 9.6 | 8.8 | 11.3 | 11.4 | 10.2 |
| 55-59 años | 3.2 | 5.8 | 3.6 | 7.6 | 7.2 | 6.3 | 10.3 | 10.2 | 9.7 | 4.4 |
| 60-64 años | 3.3 | 8.6 | 5.7 | 4.9 | 5.3 | 3.7 | 5.1 | 7.0 | 5.7 | 5.3 |
| 65-69 años | 3.3 | 5.9 | 4.5 | 3.1 | 6.0 | 4.1 | 4.5 | 6.0 | 6.8 | 4.1 |
| 70-74 años | 3.4 | 7.4 | 7.2 | 3.1 | 3.1 | 4.5 | 5.8 | 5.0 | 4.9 | 3.4 |
| 75-79 años | 4.5 | 4.4 | 3.3 | 5.3 | 2.1 | 6.2 | 4.9 | 1.9 | 4.7 | 1.8 |
| 80-84 años | 3.3 | 8.0 | 1.6 | 0.0 | 6.1 | 3.0 | 3.0 | 1.4 | 2.8 | 2.7 |
| 85 años o más | 1.9 | 0.0 | 3.6 | 5.3 | 6.8 | 9.9 | 0.0 | 6.1 | 2.9 | 1.4 |

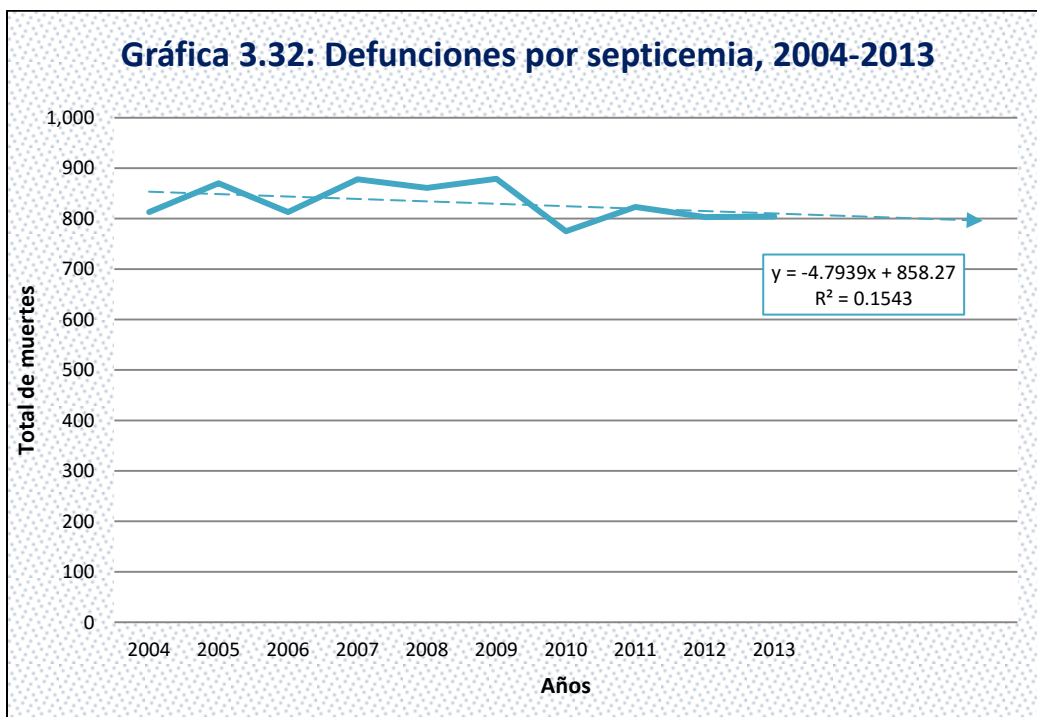
^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por septicemia

El total de muertes por septicemia para el año 2013 fue de 804 muertes (Gráfica 3.32 y Tabla 3.24), una muerte más en comparación con el 2012. Desde el 2004, el total de muertes por septicemia se ha mantenido prácticamente igual. Del total de muertes por septicemia, 412 muertes eran de sexo masculino y 259 ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.24). Cabe señalar que el grupo de menores de 5 años posee una cantidad de muertes registradas similar a la población entre 40 a 49 años de edad.



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.24: Mortalidad por septicemia en Puerto Rico, años 2004-2013

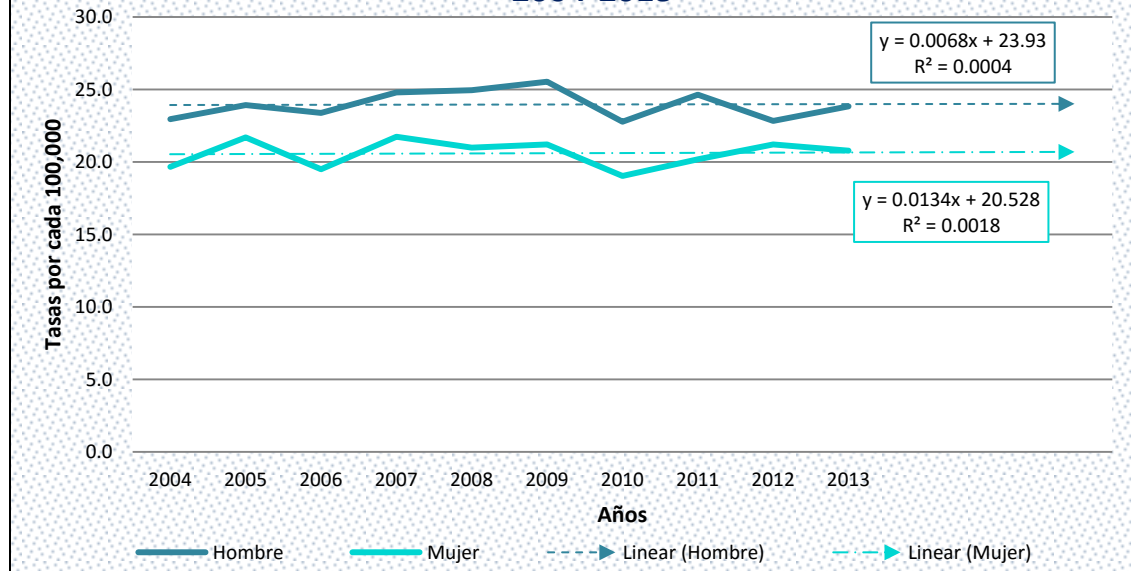
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total de Muertes | 813 | 870 | 813 | 878 | 861 | 879 | 775 | 823 | 803 | 804 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 422 | 439 | 427 | 450 | 450 | 458 | 406 | 435 | 399 | 412 |
| Mujer | 391 | 431 | 386 | 428 | 411 | 413 | 369 | 388 | 404 | 392 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 20 | 27 | 18 | 17 | 25 | 15 | 15 | 18 | 13 | 16 |
| 5-9 años | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| 10-14 años | 2 | 2 | 1 | 6 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 15-19 años | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 20-24 años | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 25-29 años | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 5 | 3 |
| 30-34 años | 4 | 8 | 14 | 2 | 9 | 4 | 1 | 5 | 5 | 3 |
| 35-39 años | 7 | 10 | 10 | 5 | 12 | 12 | 6 | 10 | 9 | 9 |
| 40-44 años | 15 | 11 | 13 | 16 | 8 | 11 | 13 | 7 | 9 | 12 |
| 45-49 años | 24 | 18 | 15 | 22 | 27 | 18 | 26 | 21 | 23 | 19 |
| 50-54 años | 28 | 26 | 33 | 22 | 30 | 36 | 24 | 31 | 24 | 25 |
| 55-59 años | 28 | 34 | 30 | 30 | 34 | 40 | 29 | 41 | 33 | 40 |
| 60-64 años | 46 | 46 | 60 | 57 | 59 | 55 | 44 | 55 | 55 | 50 |
| 65-69 años | 75 | 70 | 41 | 72 | 59 | 74 | 63 | 73 | 79 | 65 |
| 70-74 años | 83 | 101 | 89 | 88 | 79 | 88 | 80 | 72 | 81 | 80 |
| 75-79 años | 117 | 94 | 114 | 117 | 108 | 116 | 101 | 106 | 83 | 99 |
| 80-84 años | 128 | 134 | 121 | 130 | 139 | 125 | 111 | 121 | 123 | 122 |
| 85 años o más | 225 | 273 | 242 | 282 | 262 | 275 | 255 | 253 | 254 | 259 |
| No esp. | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Para el 2013, la tasa ajustada por septicemia fue de 18.4 muertes por cada 100,000 habitantes y de 22.2 muertes por cada 100,000 habitantes la tasa cruda (Tabla 3.25). La tasa cruda más alta es en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.33, 3.34 y Tabla 3.25).

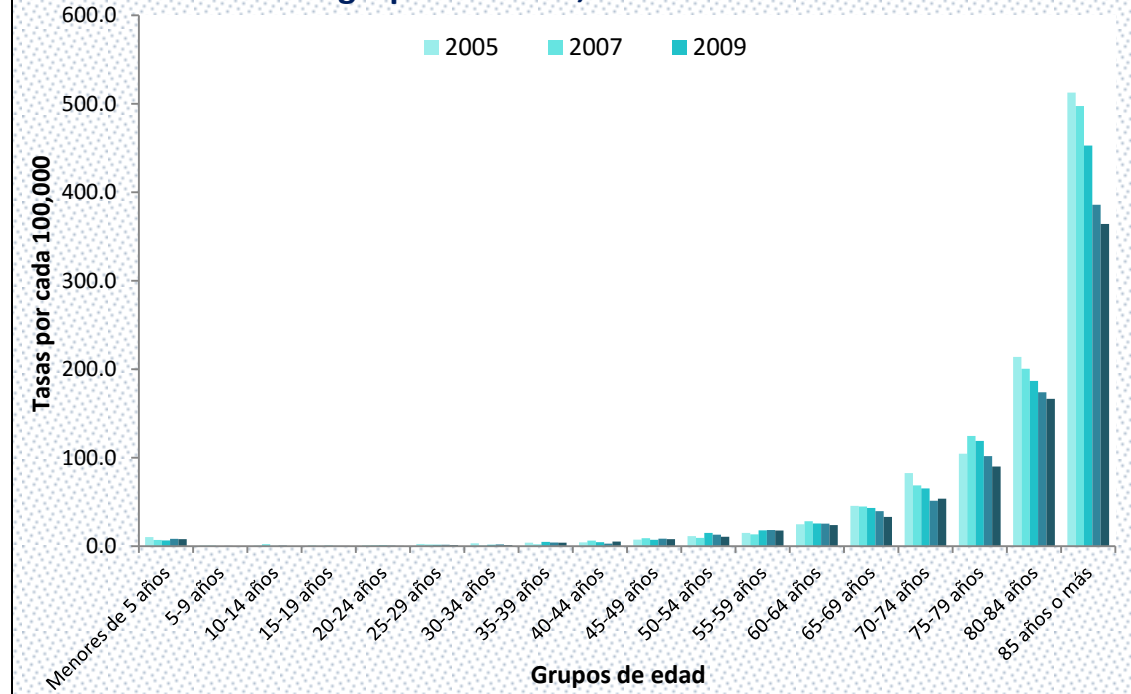
Gráfica 3.33: Tasas de mortalidad de septicemia y sexo, 2004-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Gráfica 3.34: Tasas de mortalidad de septicemia por grupos de edad, 2005-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares. Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.25: Tasas de Mortalidad por septicemia en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 21.2 | 22.8 | 21.4 | 23.2 | 22.9 | 23.5 | 20.8 | 22.3 | 22.0 | 22.2 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 23.0 | 23.9 | 23.4 | 24.8 | 25.0 | 25.5 | 22.8 | 24.6 | 22.8 | 23.8 |
| Mujer | 19.7 | 21.7 | 19.5 | 21.7 | 21.0 | 21.2 | 19.0 | 20.2 | 21.2 | 20.8 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 7.5 | 10.4 | 7.2 | 7.0 | 10.6 | 6.5 | 6.7 | 8.4 | 6.3 | 8.0 |
| 5-9 años | 0.7 | 0.7 | 0.0 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 0.4 | 0.9 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.7 | 0.7 | 0.3 | 2.1 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.8 | 0.4 | 0.0 |
| 15-19 años | 0.3 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 1.0 | 0.7 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 20-24 años | 0.7 | 1.0 | 0.4 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 0.8 | 1.1 | 0.4 |
| 25-29 años | 1.9 | 2.6 | 2.2 | 1.9 | 1.5 | 1.6 | 0.4 | 1.7 | 2.2 | 1.3 |
| 30-34 años | 1.6 | 3.2 | 5.7 | 0.8 | 3.7 | 1.6 | 0.4 | 2.0 | 2.1 | 1.3 |
| 35-39 años | 2.7 | 4.0 | 4.0 | 2.0 | 4.9 | 4.9 | 2.5 | 4.2 | 3.9 | 3.9 |
| 40-44 años | 5.8 | 4.3 | 5.0 | 6.3 | 3.2 | 4.5 | 5.4 | 2.9 | 3.8 | 5.2 |
| 45-49 años | 9.9 | 7.4 | 6.1 | 9.0 | 11.0 | 7.3 | 10.5 | 8.5 | 9.5 | 8.0 |
| 50-54 años | 12.3 | 11.3 | 14.3 | 9.4 | 12.7 | 15.1 | 10.0 | 13.0 | 10.2 | 10.6 |
| 55-59 años | 12.7 | 15.1 | 13.3 | 13.4 | 15.3 | 17.9 | 12.9 | 18.2 | 14.6 | 17.7 |
| 60-64 años | 25.6 | 24.8 | 30.9 | 28.2 | 28.3 | 25.7 | 20.2 | 25.5 | 25.9 | 23.9 |
| 65-69 años | 49.7 | 45.6 | 26.2 | 44.8 | 35.6 | 43.3 | 35.5 | 39.5 | 41.3 | 33.1 |
| 70-74 años | 71.0 | 82.6 | 71.1 | 68.8 | 60.3 | 65.4 | 58.4 | 51.4 | 56.1 | 53.6 |
| 75-79 años | 130.3 | 104.5 | 123.9 | 124.5 | 112.6 | 119.0 | 99.5 | 101.8 | 77.5 | 90.0 |
| 80-84 años | 209.1 | 213.9 | 189.7 | 200.5 | 211.1 | 186.8 | 164.3 | 174.0 | 172.3 | 166.6 |
| 85 años o más | 435.9 | 512.6 | 440.8 | 497.4 | 447.3 | 452.9 | 402.5 | 385.9 | 371.9 | 364.2 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por neumonía e influenza

Unas 752 muertes por neumonía e influenza ocurrieron en el año 2013, una disminución de 36 muertes en comparación con el 2012 (Gráfica 3.35 y Tabla 3.26). Se observa que desde el 2004 ha ocurrido una disminución de 28.92%. Del total de muertes por neumonía e influenza, 378 muertes eran de sexo femenino y 252 en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.26).

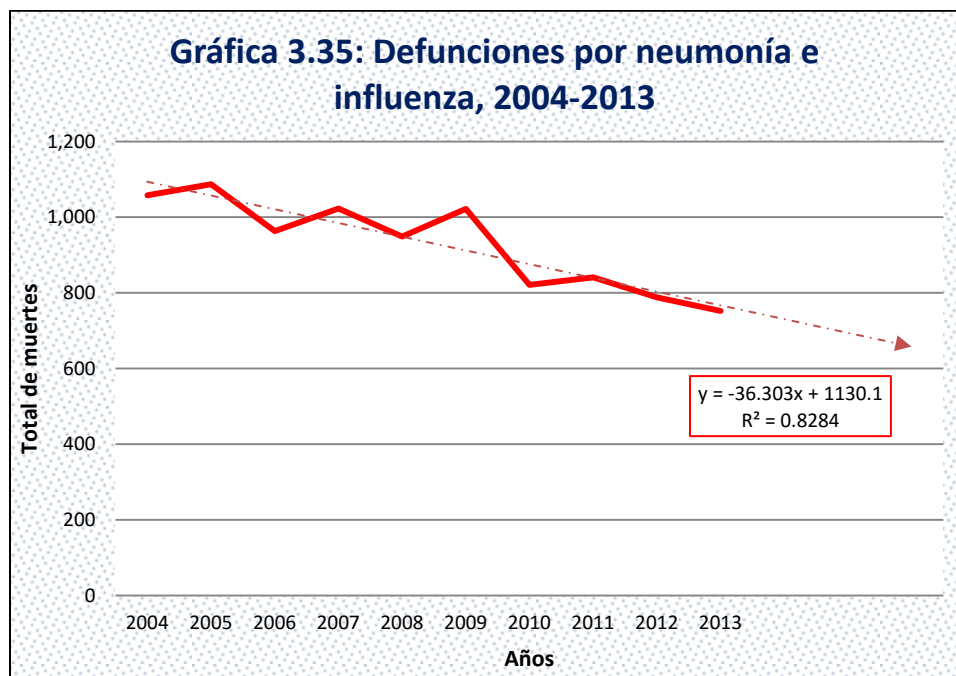


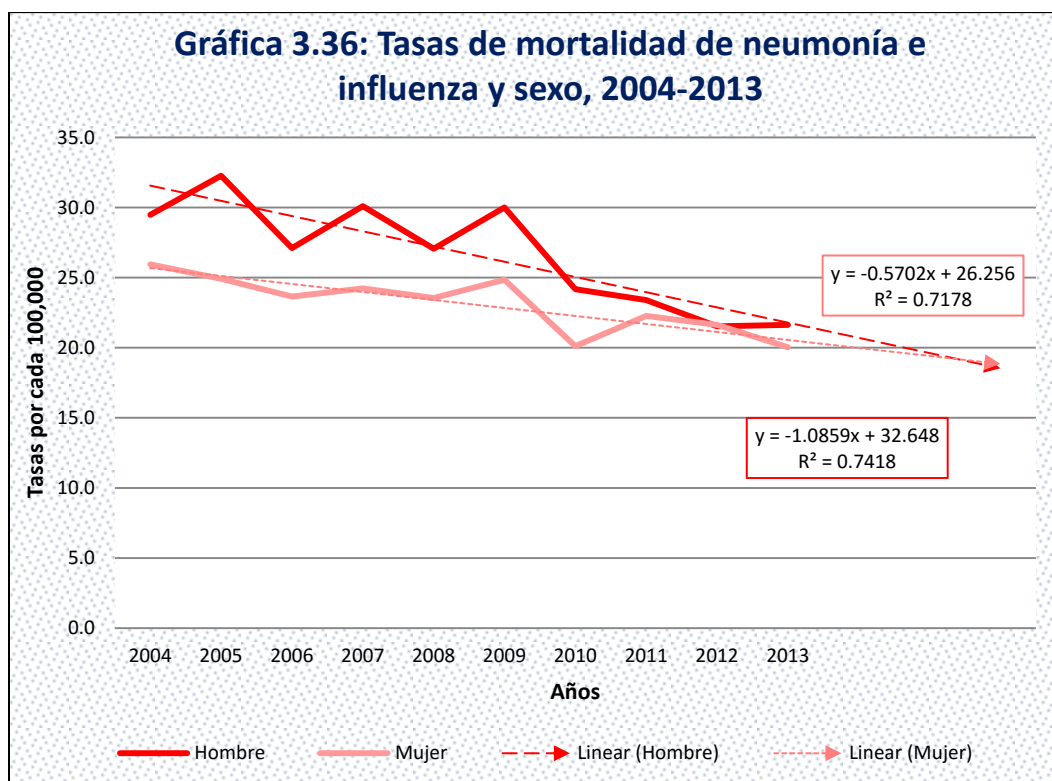
Tabla 3.26: Mortalidad por neumonía e influenza en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| Total de Muertes | 1,058 | 1,087 | 963 | 1,023 | 949 | 1,022 | 821 | 841 | 788 | 752 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 542 | 592 | 495 | 546 | 488 | 538 | 431 | 413 | 376 | 374 |
| Mujer | 516 | 495 | 468 | 477 | 461 | 484 | 390 | 428 | 412 | 378 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 5 | 9 | 13 | 5 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 1 |
| 5-9 años | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 10-14 años | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 15-19 años | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 20-24 años | 2 | 7 | 8 | 0 | 3 | 17 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 25-29 años | 5 | 7 | 5 | 4 | 6 | 16 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| 30-34 años | 9 | 10 | 8 | 6 | 6 | 9 | 4 | 6 | 5 | 11 |
| 35-39 años | 11 | 9 | 7 | 12 | 11 | 14 | 2 | 6 | 3 | 6 |
| 40-44 años | 16 | 12 | 16 | 17 | 3 | 21 | 11 | 8 | 11 | 3 |
| 45-49 años | 19 | 17 | 15 | 25 | 23 | 24 | 16 | 18 | 8 | 19 |
| 50-54 años | 28 | 27 | 27 | 34 | 29 | 44 | 18 | 23 | 27 | 23 |
| 55-59 años | 45 | 49 | 33 | 42 | 24 | 47 | 29 | 19 | 14 | 40 |
| 60-64 años | 41 | 51 | 58 | 59 | 41 | 52 | 54 | 53 | 41 | 34 |
| 65-69 años | 71 | 66 | 63 | 68 | 67 | 73 | 54 | 61 | 53 | 58 |
| 70-74 años | 107 | 84 | 84 | 77 | 93 | 90 | 80 | 73 | 66 | 69 |
| 75-79 años | 126 | 127 | 112 | 118 | 108 | 111 | 101 | 90 | 111 | 103 |
| 80-84 años | 165 | 184 | 154 | 164 | 144 | 142 | 127 | 129 | 135 | 125 |
| 85 años o más | 406 | 421 | 354 | 383 | 381 | 344 | 311 | 337 | 305 | 252 |
| No esp. | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Para el año 2013, la tasa ajustada por neumonía e influenza fue de 17.1 muertes por cada 100,000 habitantes. La tasa cruda de mortalidad fue de 20.8 muertes por cada 100,000 habitantes, siendo las más altas en los hombres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.36, 3.37 y Tabla 3.27).

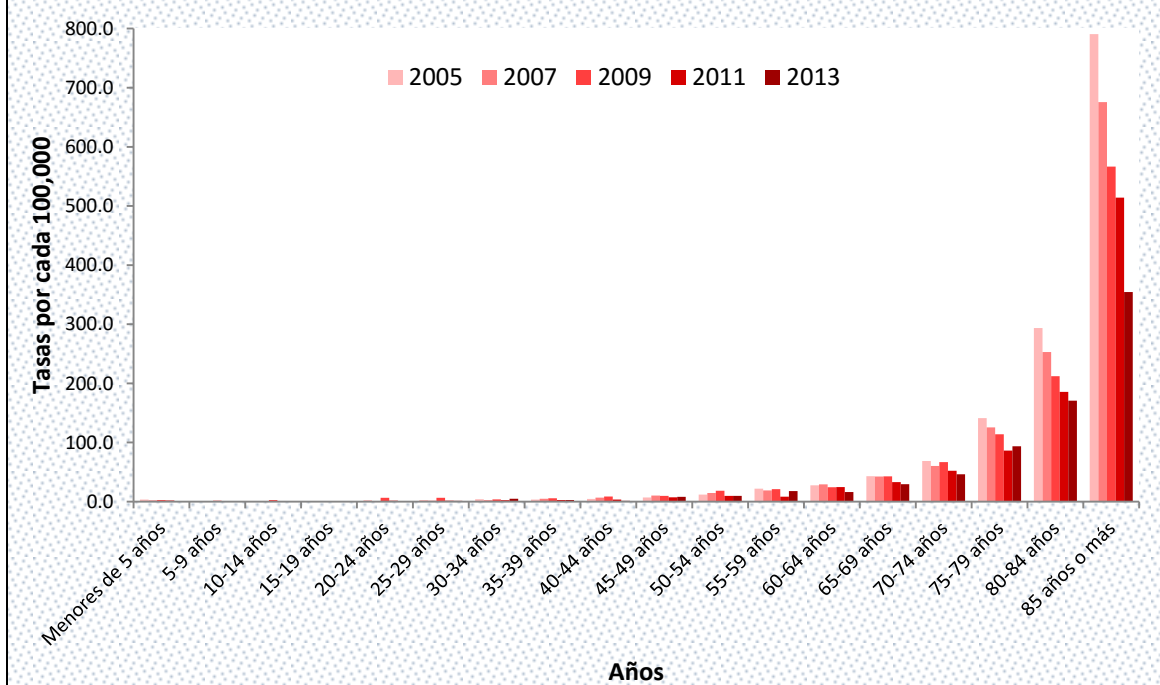


Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Gráfica 3.37: Tasas de mortalidad de neumonía e influenza por grupos de edad, 2005-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.27: Tasas de Mortalidad por neumonía e influenza en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 27.6 | 28.4 | 25.3 | 27.0 | 25.2 | 27.3 | 22.1 | 22.8 | 21.6 | 20.8 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 29.5 | 32.3 | 27.1 | 30.1 | 27.1 | 30.0 | 24.2 | 23.4 | 21.5 | 21.6 |
| Mujer | 25.9 | 24.9 | 23.6 | 24.2 | 23.6 | 24.9 | 20.1 | 22.3 | 21.6 | 20.0 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 1.9 | 3.5 | 5.2 | 2.1 | 2.1 | 2.6 | 1.3 | 1.9 | 1.5 | 0.5 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.7 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 0.4 | 0.9 | 0.5 |
| 10-14 años | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.7 | 0.0 | 2.6 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.4 |
| 15-19 años | 0.3 | 0.7 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.3 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.0 |
| 20-24 años | 0.7 | 2.4 | 2.8 | 0.0 | 1.1 | 6.5 | 1.1 | 1.5 | 0.8 | 1.1 |
| 25-29 años | 1.9 | 2.6 | 1.9 | 1.5 | 2.3 | 6.4 | 2.1 | 1.7 | 0.4 | 1.3 |
| 30-34 años | 3.6 | 4.0 | 3.3 | 2.5 | 2.5 | 3.6 | 1.6 | 2.5 | 2.1 | 4.7 |
| 35-39 años | 4.3 | 3.6 | 2.8 | 4.9 | 4.5 | 5.8 | 0.8 | 2.5 | 1.3 | 2.6 |
| 40-44 años | 6.2 | 4.7 | 6.2 | 6.7 | 1.2 | 8.6 | 4.6 | 3.4 | 4.7 | 1.3 |
| 45-49 años | 7.8 | 6.9 | 6.1 | 10.2 | 9.3 | 9.7 | 6.5 | 7.3 | 3.3 | 8.0 |
| 50-54 años | 12.3 | 11.8 | 11.7 | 14.5 | 12.2 | 18.5 | 7.5 | 9.7 | 11.4 | 9.8 |
| 55-59 años | 20.4 | 21.8 | 14.7 | 18.8 | 10.8 | 21.1 | 12.9 | 8.5 | 6.2 | 17.7 |
| 60-64 años | 22.9 | 27.5 | 29.9 | 29.2 | 19.7 | 24.3 | 24.8 | 24.6 | 19.3 | 16.2 |
| 65-69 años | 47.1 | 43.0 | 40.3 | 42.3 | 40.4 | 42.7 | 30.5 | 33.0 | 27.7 | 29.6 |
| 70-74 años | 91.5 | 68.7 | 67.1 | 60.2 | 70.9 | 66.8 | 58.4 | 52.1 | 45.7 | 46.3 |
| 75-79 años | 140.3 | 141.3 | 121.8 | 125.6 | 112.6 | 113.8 | 99.5 | 86.4 | 103.7 | 93.6 |
| 80-84 años | 269.5 | 293.7 | 241.4 | 252.9 | 218.7 | 212.2 | 188.0 | 185.5 | 189.2 | 170.7 |
| 85 años o más | 786.6 | 790.6 | 644.8 | 675.5 | 650.5 | 566.5 | 490.9 | 514.1 | 446.6 | 354.4 |

^aDatos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por hipertensión

El total de muertes por hipertensión para el año 2013 fue de 568 muertes, tres muertes más en comparación con el 2012 (Gráfica 3.38 y Tabla 3.28). Del total de muertes por hipertensión, 301 muertes eran de sexo femenino, mientras que 253 muertes por hipertensión ocurrieron en el grupo de edad de 85 años o más (Tabla 3.28).

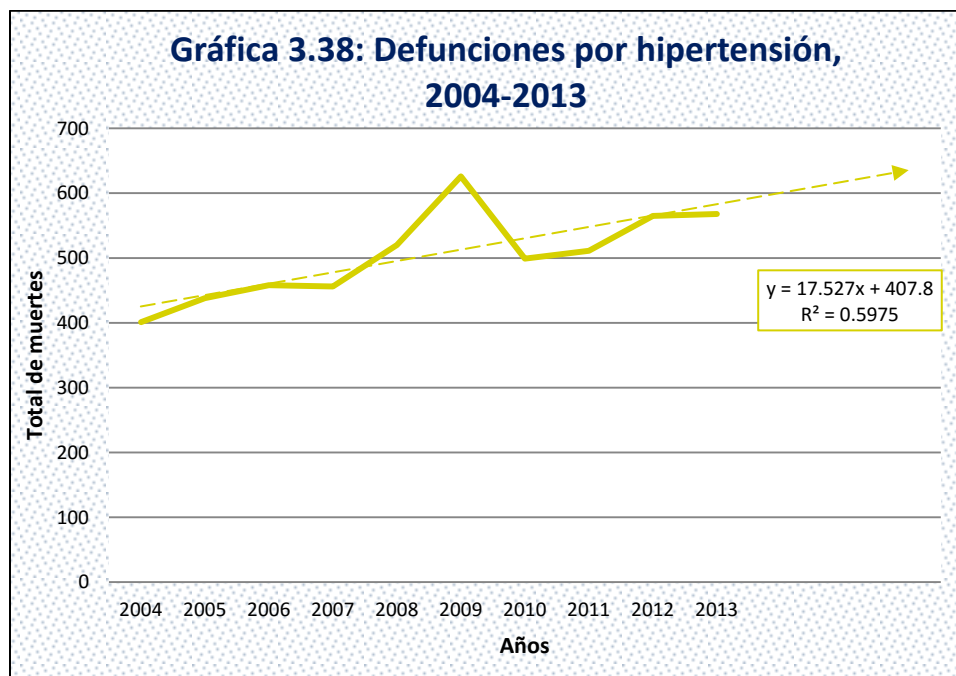


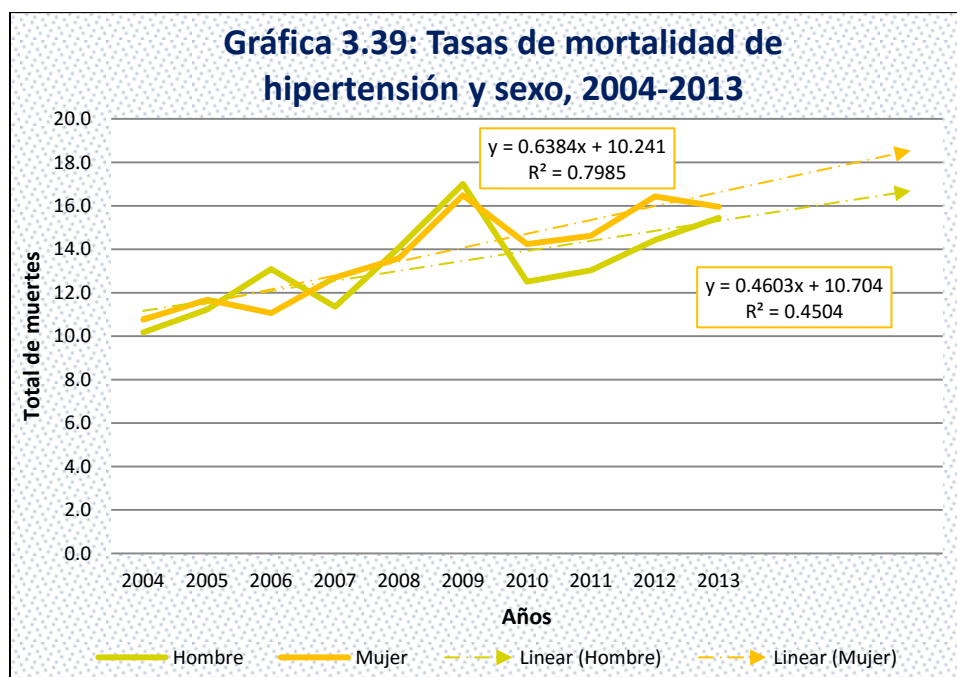
Tabla 3.28: Mortalidad por hipertensión en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total de Muertes | 401 | 438 | 458 | 456 | 520 | 626 | 499 | 511 | 565 | 568 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 187 | 206 | 239 | 206 | 254 | 305 | 223 | 230 | 252 | 267 |
| Mujer | 214 | 232 | 219 | 250 | 266 | 321 | 276 | 281 | 313 | 301 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 |
| 5-9 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-19 años | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-24 años | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 25-29 años | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| 30-34 años | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 35-39 años | 1 | 5 | 4 | 3 | 5 | 8 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 40-44 años | 1 | 2 | 6 | 3 | 6 | 6 | 5 | 3 | 7 | 3 |
| 45-49 años | 16 | 13 | 10 | 5 | 13 | 14 | 5 | 8 | 9 | 10 |
| 50-54 años | 16 | 14 | 14 | 16 | 15 | 20 | 12 | 10 | 12 | 11 |
| 55-59 años | 11 | 27 | 18 | 20 | 23 | 26 | 19 | 18 | 25 | 26 |
| 60-64 años | 27 | 17 | 29 | 21 | 34 | 35 | 28 | 32 | 22 | 20 |
| 65-69 años | 27 | 34 | 35 | 30 | 41 | 51 | 22 | 37 | 30 | 36 |
| 70-74 años | 43 | 33 | 45 | 42 | 46 | 47 | 50 | 37 | 50 | 31 |
| 75-79 años | 54 | 53 | 53 | 64 | 67 | 76 | 59 | 58 | 70 | 84 |
| 80-84 años | 52 | 72 | 75 | 81 | 77 | 83 | 69 | 74 | 86 | 88 |
| 85 años o más | 149 | 163 | 167 | 163 | 186 | 252 | 228 | 226 | 247 | 253 |
| No esp. | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

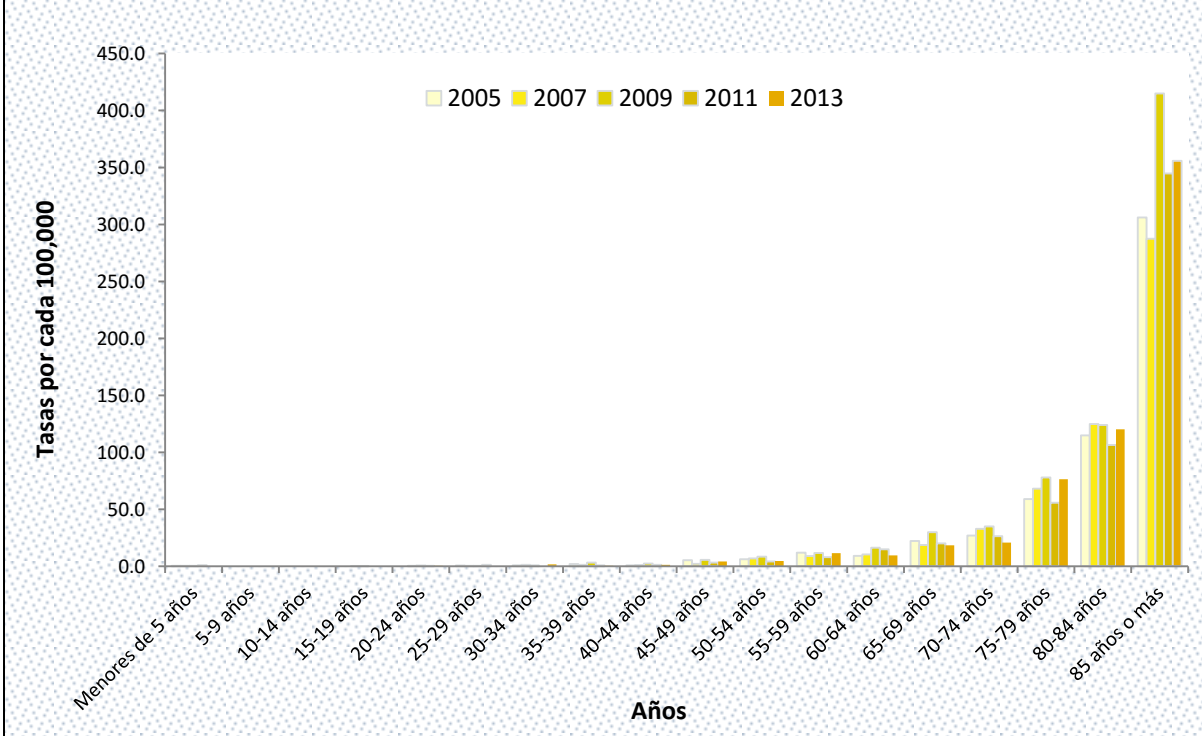
*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Por otro lado, la tasa ajustada por hipertensión para el 2013 fue de 12.8 muertes por cada 100,000 habitantes. La tasa cruda para el 2013 fue de 15.7 muertes por cada 100,000 habitantes (Tabla 3.29). La tasa cruda más alta es en las mujeres y en el grupo de edad de 85 años o más (Gráficas 3.39, 3.40 y Tabla 3.29).



Gráfica 3.40: Tasas de mortalidad de hipertensión por grupos de edad, 2005-2013



Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.29: Tasas de Mortalidad por hipertensión en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total de Muertes | 10.5 | 11.5 | 12.0 | 12.1 | 13.8 | 16.7 | 13.4 | 13.9 | 15.5 | 15.7 |
| Por Sexo | | | | | | | | | | |
| Hombre | 10.2 | 11.2 | 13.1 | 11.4 | 14.1 | 17.0 | 12.5 | 13.0 | 14.4 | 15.4 |
| Mujer | 10.8 | 11.7 | 11.1 | 12.7 | 13.6 | 16.5 | 14.2 | 14.6 | 16.4 | 16.0 |
| Por Grupo de Edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.9 | 1.5 | 0.0 |
| 5-9 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15-19 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20-24 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.8 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 25-29 años | 0.7 | 0.7 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 1.3 | 0.4 | 0.0 |
| 30-34 años | 0.0 | 0.8 | 0.8 | 1.2 | 1.6 | 0.8 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 1.7 |
| 35-39 años | 0.4 | 2.0 | 1.6 | 1.2 | 2.0 | 3.3 | 0.4 | 0.8 | 0.9 | 0.4 |
| 40-44 años | 0.4 | 0.8 | 2.3 | 1.2 | 2.4 | 2.4 | 2.1 | 1.3 | 3.0 | 1.3 |
| 45-49 años | 6.6 | 5.3 | 4.1 | 2.0 | 5.3 | 5.6 | 2.0 | 3.3 | 3.7 | 4.2 |
| 50-54 años | 7.0 | 6.1 | 6.0 | 6.8 | 6.3 | 8.4 | 5.0 | 4.2 | 5.1 | 4.7 |
| 55-59 años | 5.0 | 12.0 | 8.0 | 8.9 | 10.3 | 11.7 | 8.5 | 8.0 | 11.1 | 11.5 |
| 60-64 años | 15.1 | 9.2 | 14.9 | 10.4 | 16.3 | 16.3 | 12.9 | 14.8 | 10.4 | 9.6 |
| 65-69 años | 17.9 | 22.1 | 22.4 | 18.7 | 24.7 | 29.9 | 12.4 | 20.0 | 15.7 | 18.3 |
| 70-74 años | 36.8 | 27.0 | 36.0 | 32.8 | 35.1 | 34.9 | 36.5 | 26.4 | 34.7 | 20.8 |
| 75-79 años | 60.1 | 58.9 | 57.6 | 68.1 | 69.9 | 77.9 | 58.1 | 55.7 | 65.4 | 76.4 |
| 80-84 años | 84.9 | 114.9 | 117.6 | 124.9 | 117.0 | 124.0 | 102.1 | 106.4 | 120.5 | 120.2 |
| 85 años o más | 288.7 | 306.1 | 304.2 | 287.5 | 317.6 | 415.0 | 359.9 | 344.7 | 361.6 | 355.8 |

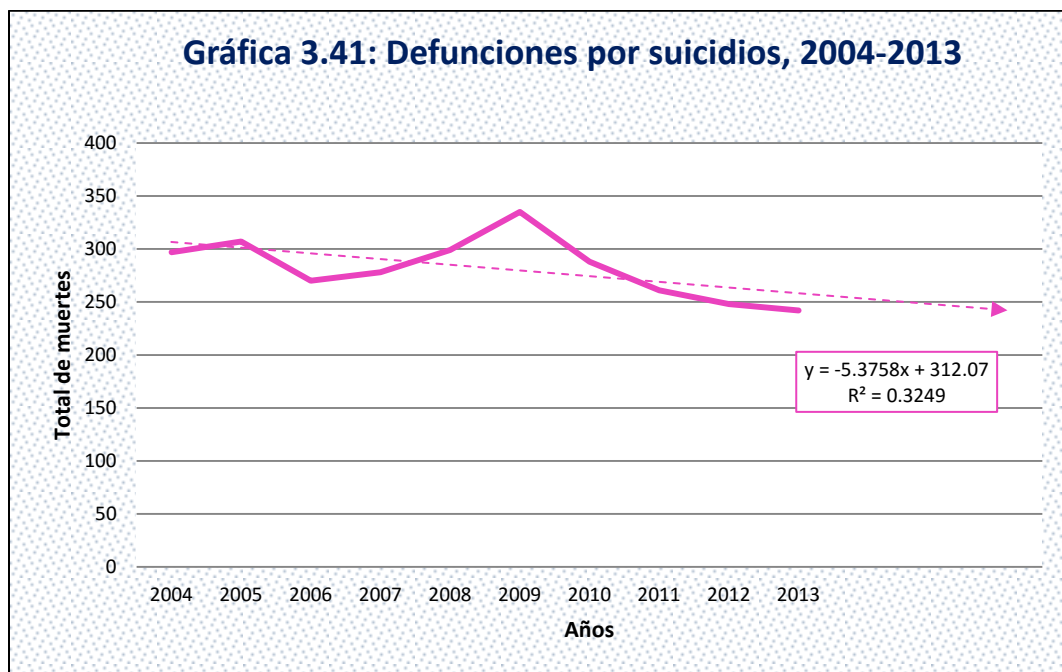
*Datos preliminares, sujeto a revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

Muertes por suicidio

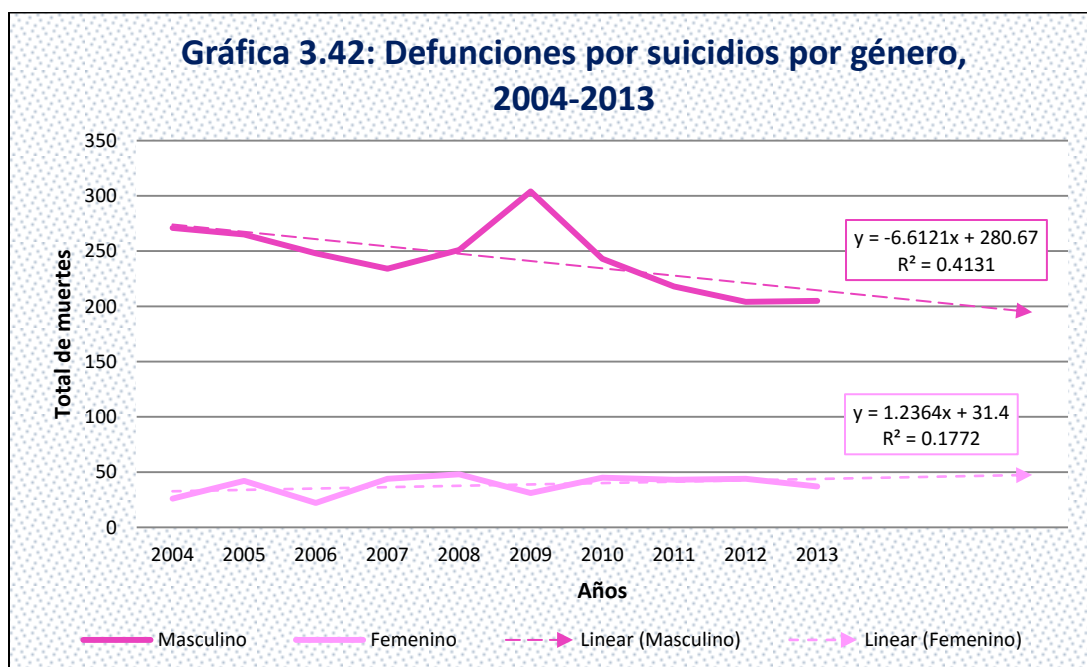
El total de muertes por suicidio para el año 2013 fue de 242 muertes (Gráfica 3.41 y Tabla 3.30). Esto representa seis muertes menos en comparación con el 2012. Del total de muertes por suicidio, 205 muertes eran de sexo masculino (Gráfica 3.42 y Tabla 3.30). Las muertes por suicidio ocurren más frecuentemente en hombres que en mujeres desde el 2004. En el 2013, los hombres murieron 5.54 veces más por causa el suicidio que las mujeres. No obstante, las muertes por suicidio, en general; muestran una tendencia negativa. La mayoría de las muertes por suicidio (30) ocurrieron en el grupo de edad de 45 a 49 años (Tabla 3.30).

Gráfica 3.41: Defunciones por suicidios, 2004-2013

Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Gráfica 3.42: Defunciones por suicidios por género, 2004-2013

Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo,
División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.30: Mortalidad por suicidio en Puerto Rico, años 2004-2013

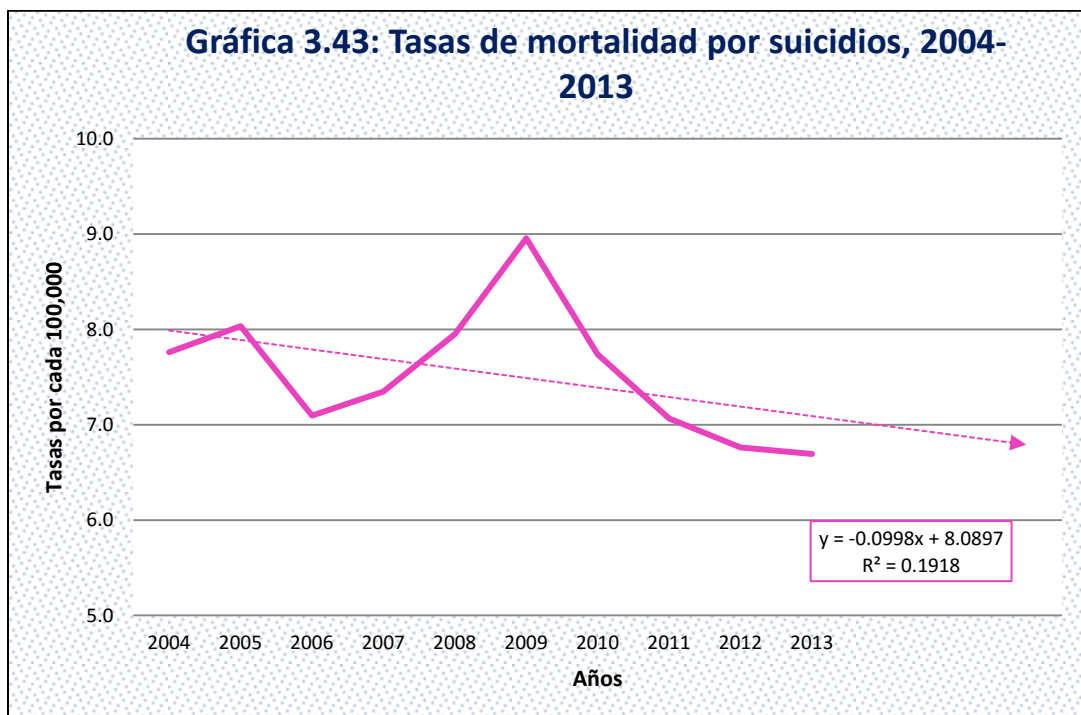
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total de Muertes | 297 | 307 | 270 | 278 | 299 | 335 | 288 | 261 | 248 | 242 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 271 | 265 | 248 | 234 | 251 | 304 | 243 | 218 | 204 | 205 |
| Femenino | 26 | 42 | 22 | 44 | 48 | 31 | 45 | 43 | 44 | 37 |
| Por grupo de edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5-9 años | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 años | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 |
| 15-19 años | 8 | 6 | 7 | 7 | 11 | 10 | 9 | 5 | 9 | 8 |
| 20-24 años | 20 | 28 | 31 | 15 | 15 | 19 | 13 | 14 | 23 | 13 |
| 25-29 años | 34 | 18 | 15 | 32 | 21 | 29 | 17 | 23 | 13 | 15 |
| 30-34 años | 26 | 30 | 23 | 27 | 24 | 31 | 27 | 26 | 18 | 13 |
| 35-39 años | 34 | 24 | 23 | 15 | 21 | 22 | 29 | 25 | 7 | 15 |
| 40-44 años | 27 | 25 | 35 | 37 | 29 | 36 | 31 | 21 | 23 | 22 |
| 45-49 años | 40 | 33 | 27 | 23 | 34 | 29 | 35 | 25 | 26 | 30 |
| 50-54 años | 16 | 35 | 24 | 40 | 36 | 37 | 25 | 31 | 30 | 26 |
| 55-59 años | 19 | 27 | 22 | 18 | 25 | 29 | 23 | 25 | 35 | 27 |
| 60-64 años | 14 | 16 | 16 | 21 | 18 | 20 | 23 | 21 | 26 | 17 |
| 65-69 años | 17 | 14 | 15 | 15 | 22 | 18 | 17 | 13 | 13 | 19 |
| 70-74 años | 10 | 23 | 12 | 8 | 18 | 22 | 13 | 10 | 5 | 9 |
| 75-79 años | 14 | 11 | 5 | 10 | 8 | 16 | 10 | 8 | 6 | 10 |
| 80-84 años | 11 | 4 | 8 | 5 | 10 | 9 | 6 | 3 | 7 | 9 |
| 85 años o más | 5 | 9 | 6 | 2 | 6 | 6 | 10 | 8 | 5 | 7 |
| No esp. | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Datos en revisión (2009-2013)

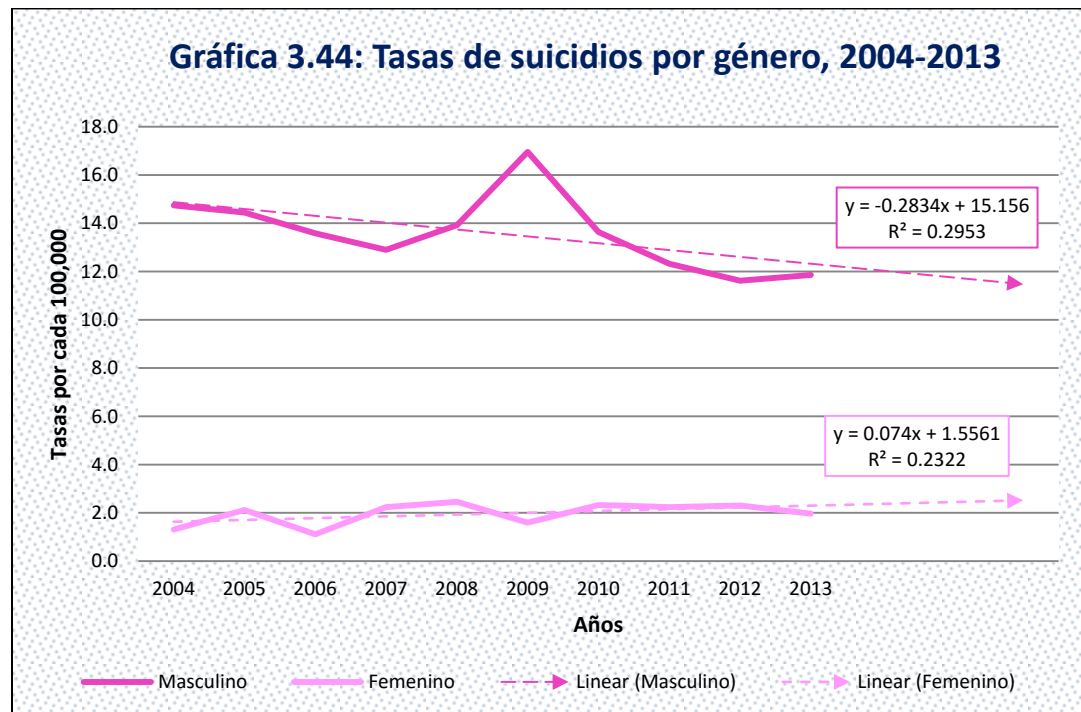
Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

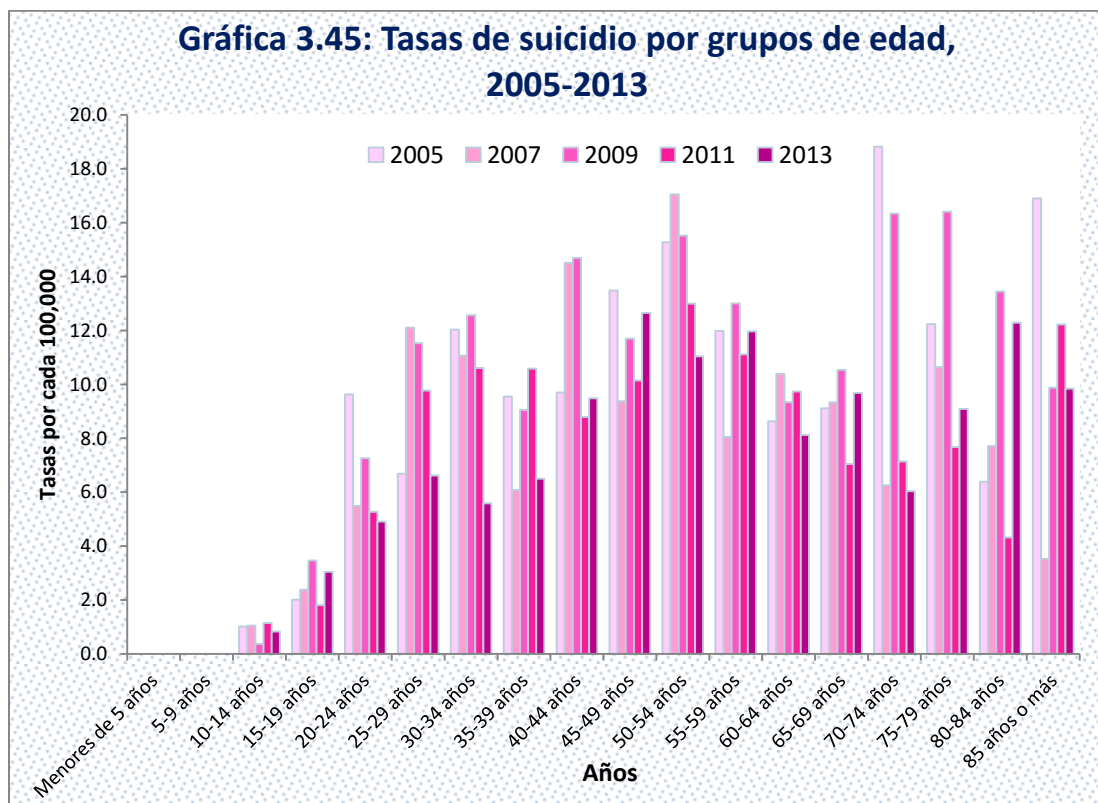
La tasa ajustada por suicidio fue de 6.4 muertes por cada 100,000 habitantes. La tasa cruda fue de 6.7 muertes por cada 100,000 habitantes (Gráfica 3.43 y Tabla 3.31). La tasa cruda más alta es en los hombres y en el grupo de edad de 45 a 49 años (Gráficas 3.44, 3.45 y Tabla 3.31).

Gráfica 3.43: Tasas de mortalidad por suicidios, 2004-2013



Gráfica 3.44: Tasas de suicidios por género, 2004-2013





Nota: Datos de 2009 al 2013 son preliminares.

Tasas por cada 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico.

Tabla 3.31: Tasas de Mortalidad por suicidio en Puerto Rico, años 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total de Muertes | 7.8 | 8.0 | 7.1 | 7.3 | 8.0 | 9.0 | 7.7 | 7.1 | 6.8 | 6.7 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 14.7 | 14.4 | 13.6 | 12.9 | 13.9 | 17.0 | 13.6 | 12.3 | 11.6 | 11.9 |
| Femenino | 1.3 | 2.1 | 1.1 | 2.2 | 2.5 | 1.6 | 2.3 | 2.2 | 2.3 | 2.0 |
| Por grupo de edad | | | | | | | | | | |
| Menores de 5 años | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5-9 años | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10-14 años | 0.3 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 1.1 | 0.8 | 0.8 |
| 15-19 años | 2.7 | 2.0 | 2.4 | 2.4 | 3.8 | 3.5 | 3.2 | 1.8 | 3.3 | 3.0 |
| 20-24 años | 6.7 | 9.6 | 11.0 | 5.5 | 5.6 | 7.3 | 5.0 | 5.3 | 8.6 | 4.9 |
| 25-29 años | 12.7 | 6.7 | 5.6 | 12.1 | 8.1 | 11.5 | 7.0 | 9.8 | 5.6 | 6.6 |
| 30-34 años | 10.3 | 12.0 | 9.4 | 11.1 | 9.8 | 12.6 | 10.9 | 10.6 | 7.5 | 5.6 |
| 35-39 años | 13.3 | 9.5 | 9.3 | 6.1 | 8.6 | 9.1 | 12.1 | 10.6 | 3.0 | 6.5 |
| 40-44 años | 10.5 | 9.7 | 13.6 | 14.5 | 11.6 | 14.7 | 12.8 | 8.8 | 9.7 | 9.5 |
| 45-49 años | 16.5 | 13.5 | 11.0 | 9.4 | 13.8 | 11.7 | 14.1 | 10.1 | 10.7 | 12.7 |
| 50-54 años | 7.0 | 15.3 | 10.4 | 17.1 | 15.2 | 15.5 | 10.4 | 13.0 | 12.7 | 11.0 |
| 55-59 años | 8.6 | 12.0 | 9.8 | 8.0 | 11.2 | 13.0 | 10.3 | 11.1 | 15.5 | 12.0 |
| 60-64 años | 7.8 | 8.6 | 8.2 | 10.4 | 8.6 | 9.3 | 10.6 | 9.7 | 12.3 | 8.1 |
| 65-69 años | 11.3 | 9.1 | 9.6 | 9.3 | 13.3 | 10.5 | 9.6 | 7.0 | 6.8 | 9.7 |
| 70-74 años | 8.6 | 18.8 | 9.6 | 6.3 | 13.7 | 16.3 | 9.5 | 7.1 | 3.5 | 6.0 |
| 75-79 años | 15.6 | 12.2 | 5.4 | 10.6 | 8.3 | 16.4 | 9.9 | 7.7 | 5.6 | 9.1 |
| 80-84 años | 18.0 | 6.4 | 12.5 | 7.7 | 15.2 | 13.4 | 8.9 | 4.3 | 9.8 | 12.3 |
| 85 años o más | 9.7 | 16.9 | 10.9 | 3.5 | 10.2 | 9.9 | 15.8 | 12.2 | 7.3 | 9.8 |

^aDatos en revisión (2009-2013)

Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico

CAPÍTULO 4: UTILIZACIÓN DE SERVICIOS FACTURADOS

Introducción

El 8 de septiembre de 2014 la Secretaria de Salud, Honorable Ana Ríos Armendáriz, junto a la Comisionada de Seguros, Honorable Ángela Wayne, enviaron una carta a los planes médicos que operaban en Puerto Rico a los fines de requerirles indicadores de salud de la población de Puerto Rico para el año natural 2013. Esta solicitud surgió ante la necesidad de obtener datos de utilización que ayuden al Departamento de Salud y a las personas que trabajan con datos relacionados con la salud a mejorar los servicios que se ofrecen en la Isla y cumplir con el deber del Departamento de Salud de determinar las necesidades de la población. Esto con el fin de dirigir los esfuerzos del departamento hacia aquellas áreas de la salud que requieran mayor atención.

Con este objetivo en mente, la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo elaboró un manual en el cual se detalló la forma y manera en que sería enviada cada reclamación procesada por los aseguradores. Fueron solicitados datos demográficos de las personas que recibieron tratamiento así como información de los primeros diagnósticos facturados durante el año natural 2013. Igualmente, se desarrolló un manual en el cual se detallaba la forma de “encriptar” los archivos de los aseguradores a los fines de garantizar la seguridad de la información enviada. Además, se solicitó la dirección de IP de cada asegurador para permitir la entrada de la información a la base de datos del Departamento de Salud en la Oficina de Informática y Avances Tecnológicos (OIAT). La fecha límite para someter la información fue el 10 de octubre de 2014. Se recibieron 51,349,185 archivos con facturas.

El análisis que presentamos a continuación se enfocará en presentar los primeros nueve causas de diagnósticos facturados como **primer diagnóstico** a los planes médicos en el año natural 2013. Se analizarán las edades, el género, las facturas por edades, la proporción pagada por el plan y por el asegurado, el promedio gastado por cohorte de edad y género, el gasto total por condición evaluada y en qué tipo de facilidad ocurrió el encuentro con el paciente y por ende su gasto.³

³ Las facturas tienen hasta seis diagnósticos por paciente. En nuestro análisis solo se trabajó el primer diagnóstico de cada factura.

Metodología

Para realizar el análisis de los diagnósticos más facturados y el costo de servicios de salud con seguro médico en Puerto Rico, se trabajó con la base de datos de las facturaciones realizadas en Puerto Rico para el año 2013. La base incluye la información de los siguientes planes médicos: FirstMedical Health Plan, Inc., Humana Health Plans of Puerto Rico, Inc., MCS Advantage, Inc., MCS Health Management Options, Inc., Mennonite General Hospital, Inc., MMM Healthcare, Inc., Plan de Servicios de Salud Bella Vista, Preferred Medical Choice, Humana Insurance of Puerto Rico, Inc., Humana Health Plans of Puerto Rico, Inc., Pan American Life Insurance Co of PR y Triple S Salud (privado y reforma). Los asegurados de estos planes médicos representan el 95.9% de las personas aseguradas en Puerto Rico.

La información que se presenta se obtuvo para los primeros 9 diagnósticos primarios más facturados. Estos 9 diagnósticos fueron: Diabetes Mellitus, Hipertensión, Enfermedades del Corazón, Cáncer, Anemias, Nefritis, Enfermedades Respiratorias, Tumores benignos e Influenza y Neumonía. Luego se creó una base de datos para cada uno de estos primeros diagnósticos. En estas bases completas, se evaluó: el gasto tanto del asegurado como de la aseguradora y el total de facturaciones.

Cada base fue analizada por diagnóstico para obtener un estimado del total de personas que recibieron servicios de salud por ese primer diagnóstico. Las variables utilizadas para identificar los “duplicados” fueron: fecha de servicio, fecha de nacimiento, ID único de la aseguradora, seguro social, municipio de residencia, género, nombre y apellidos. Se utilizaron diferentes combinaciones para poder realizar un estimado del total de personas que recibieron servicios de salud facturados por cada uno de estos diagnósticos.

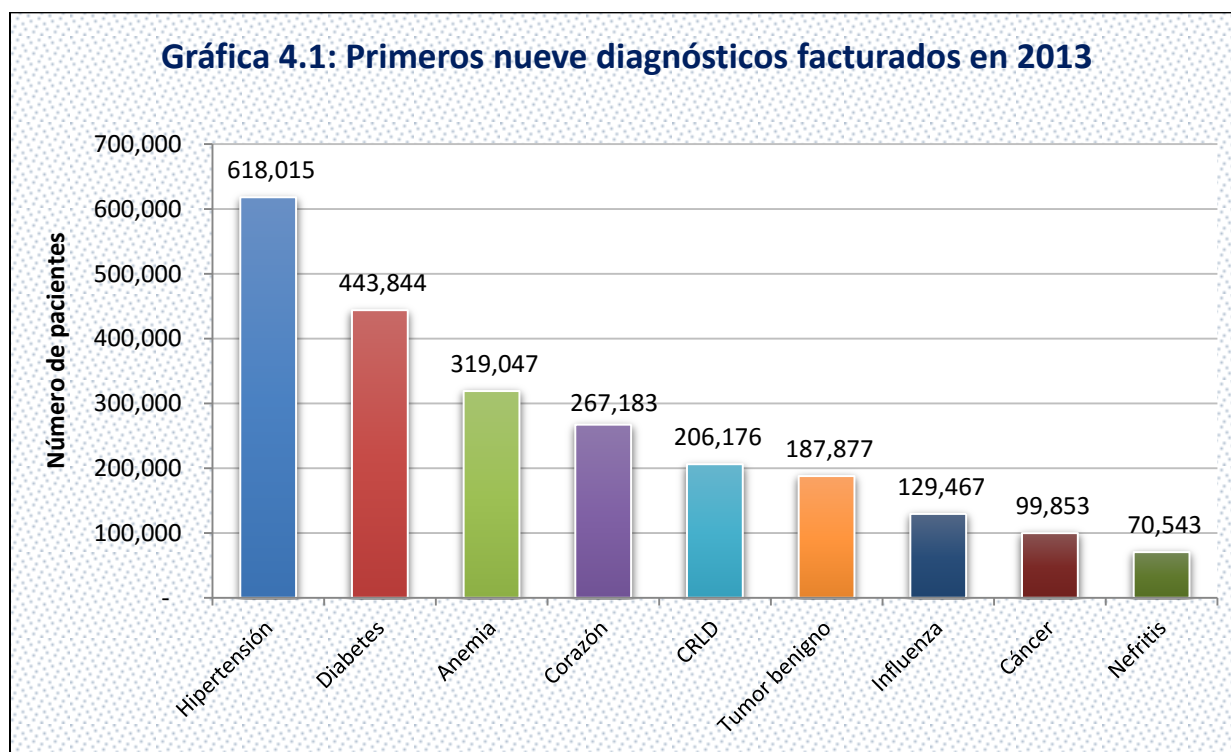
En aquellos casos donde el sexo o la edad no coincidían con el primer diagnóstico facturado, fueron eliminados de las bases.⁴

⁴ Se dieron casos donde aparecían condiciones típicas de un género como por ejemplo visita de varones por problemas con ovarios y Cáncer de ovarios en hombres y en edades menores de 20 años con Alzheimer.

Resultados

Los primeros nueve diagnósticos facturados como diagnóstico principal fueron Hipertensión (26%), Diabetes (19%), Anemia (14%), Corazón (11%), Enfermedades de las Vías Respiratorias Inferiores (CLRD, por sus siglas en inglés) (9%), Tumor Benigno (8%), Influenza y Neumonía (6%), Cáncer (4%), y Nefritis (3%), en ese orden.⁵ Un total de 2,342,005 pacientes fueron tratados bajo esas nueve condiciones.⁶

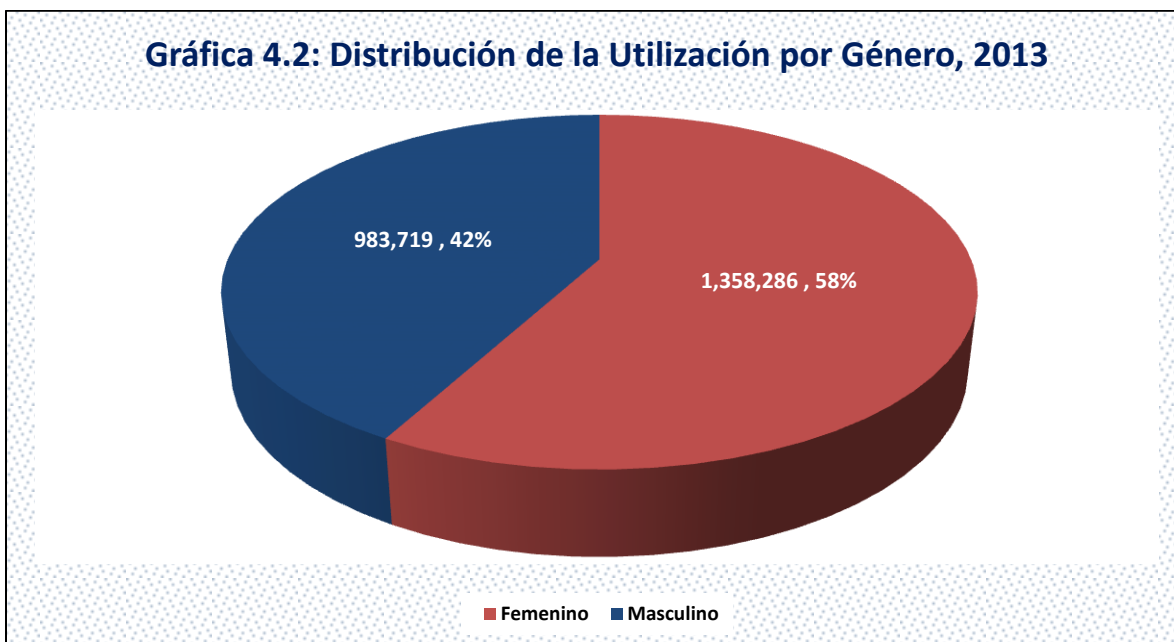
En las nueve condiciones previamente descritas se facturó 12,349,185 o el 23.9% de las facturas totales recibidas que, como se indicara, ascendieron a 51,349,185 millones. La utilización de esas nueve causas fue mayormente realizada por féminas quienes alcanzaron el 58% del total de personas que recibieron servicios médicos. El restante 42% de los pacientes eran del género masculino (Gráficas 4.1 y 4.2).



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

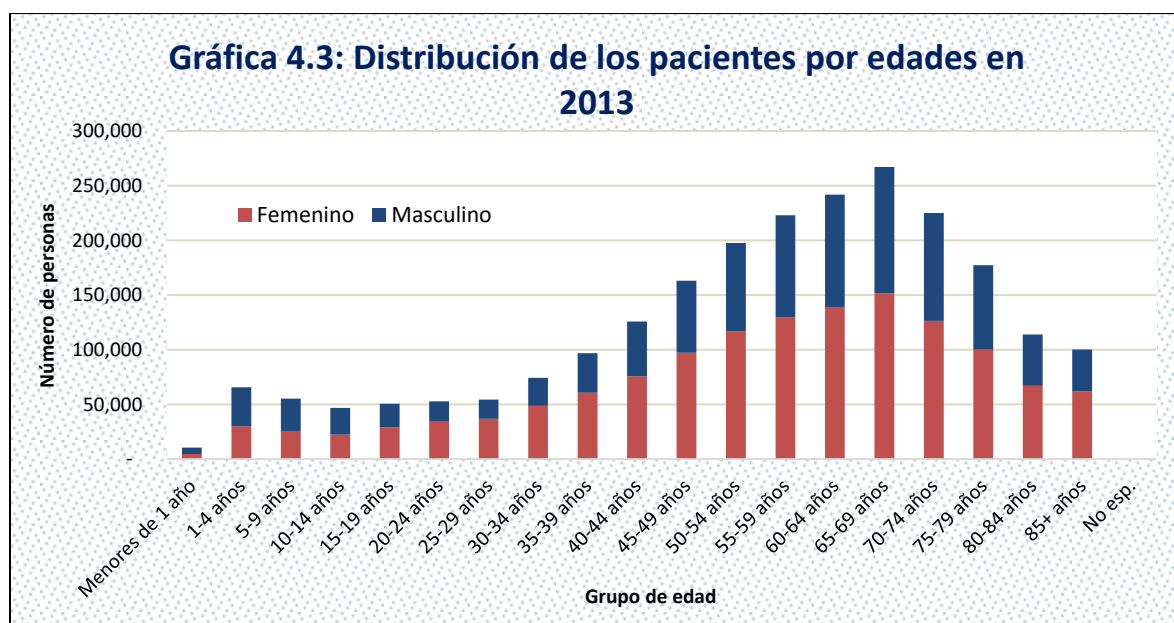
⁵ Ver anejos 1 y 2 para los códigos de las enfermedades facturadas (CIE).

⁶ El total de pacientes puede incluir pacientes con varias condiciones, así que el total no necesariamente son pacientes únicos. Es decir, un paciente con cáncer, diabetes, hipertensión, etc. puede aparecer en otra condición evaluada.

Gráfica 4.2: Distribución de la Utilización por Género, 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

La Gráfica 4.3 muestra la distribución de la utilización por grupo de edad. Se observa que de 1 a 9 años hay más utilización que en los demás grupos de edad hasta llegar a 35 a 39 años. Después de los 35 años, la utilización va aumentando hasta llegar a un pico en el cohorte de 65 a 69 años. Luego baja hasta el cohorte de 85 o más.

Gráfica 4.3: Distribución de los pacientes por edades en 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

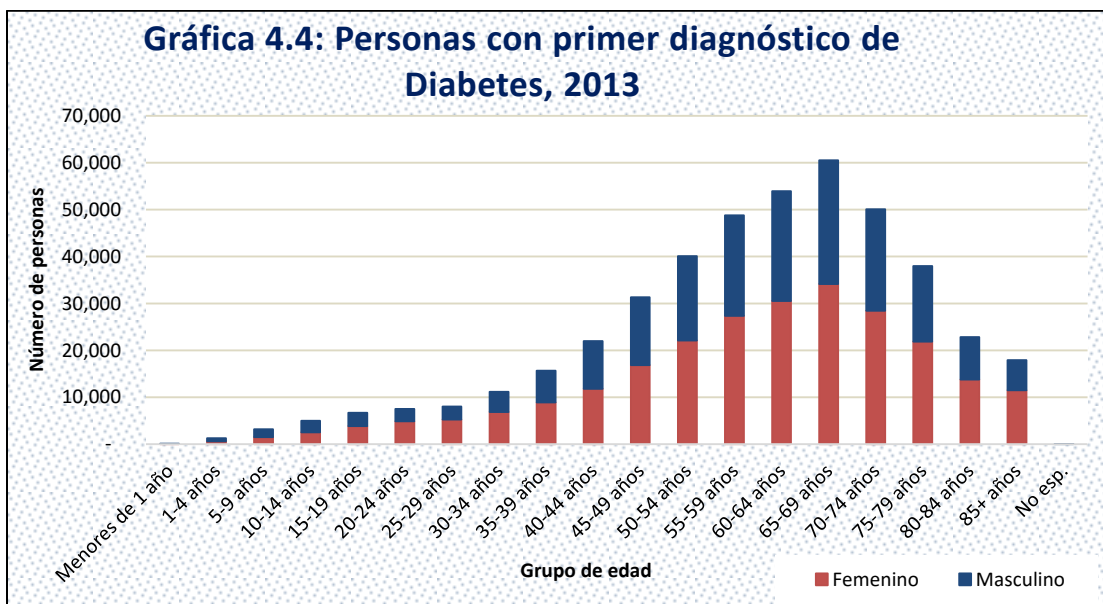
Diabetes

Diabetes fue la primera causa de facturación con un total de 2,983,454 facturas y una población total que ascendió a 443,844 personas a quienes se les facturaron servicios asociados a esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población, 57% eran féminas y 43% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con diabetes alcanzó 16,148 o el 3.64% del total de personas que recibieron tratamiento de diabetes según lo indica la factura. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 123 para toda la población y de 18 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.⁷

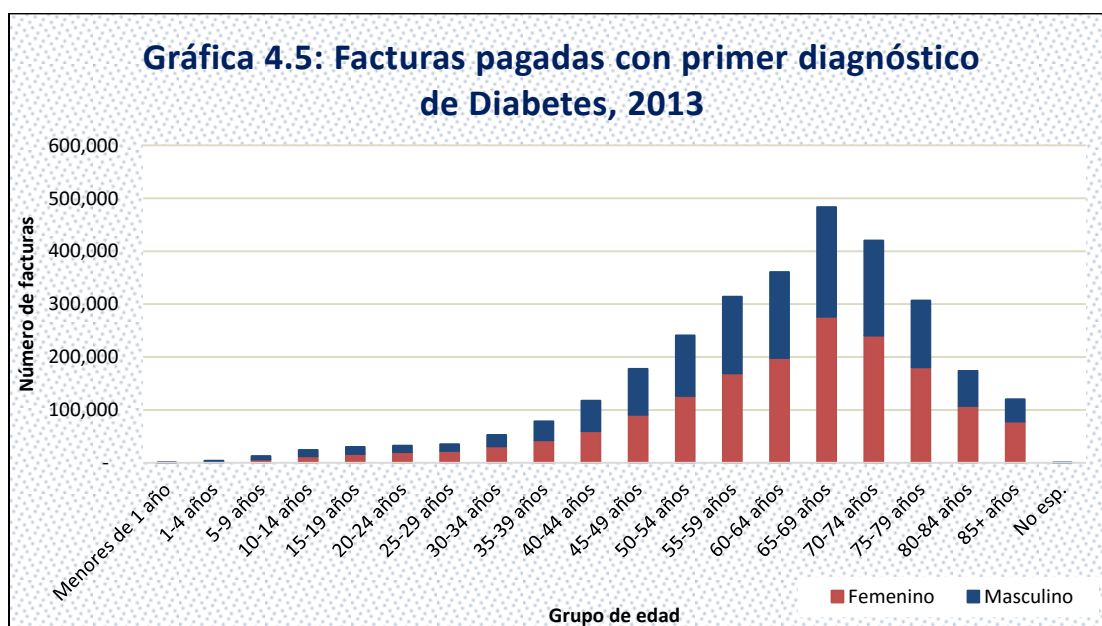
De la Gráfica 4.4 se desprende que la utilización aumenta a partir de los 45 a 49 años hasta llegar a un máximo en las edades de 65 a 69. En ese cohorte hay 60,501 personas a quienes se les facturó por esta condición.

Hubo un total de 2,983,454 facturas en pacientes diabéticos que al compararse con el total de personas promedia 6.72 facturas por paciente. Al ver la utilización, se observó que es mayor entre las personas de 65 a 69 años (Gráficas 4.4 y 4.5).

⁷ Las Tasas por cada 1,000 fueron realizadas utilizando los datos poblacionales publicados por el Negociado del Censo Federal el 1 de julio de 2014. En esa publicación la población total fue estimada en 3,595,839 y la población de 19 años o menos fue estimada en 910,764.

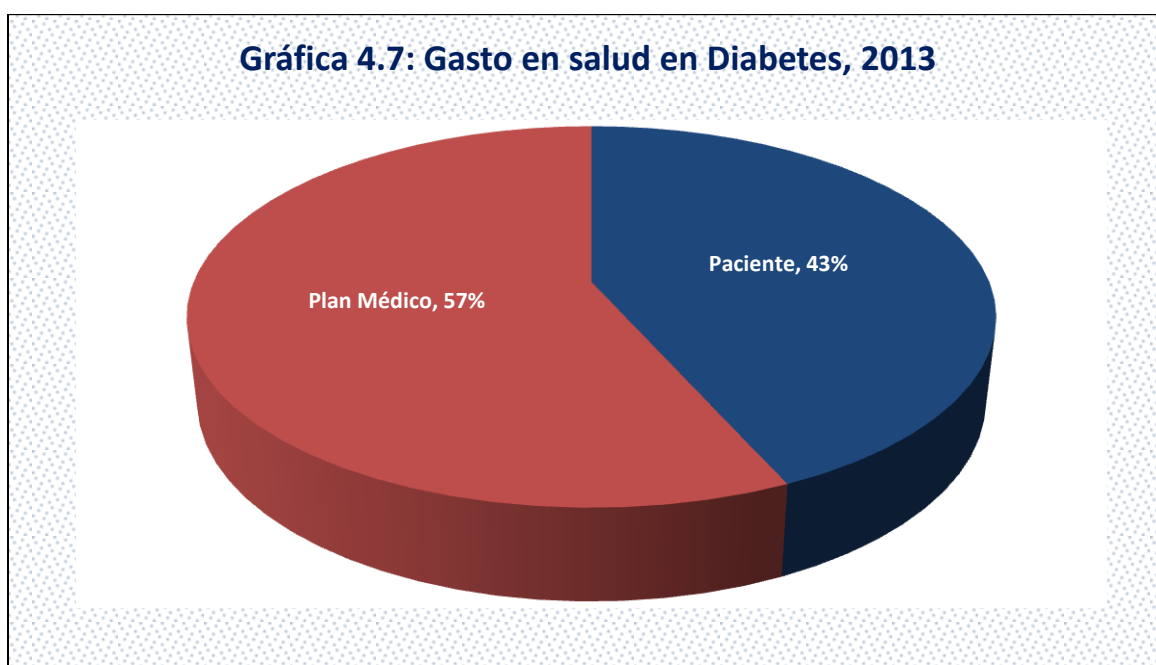
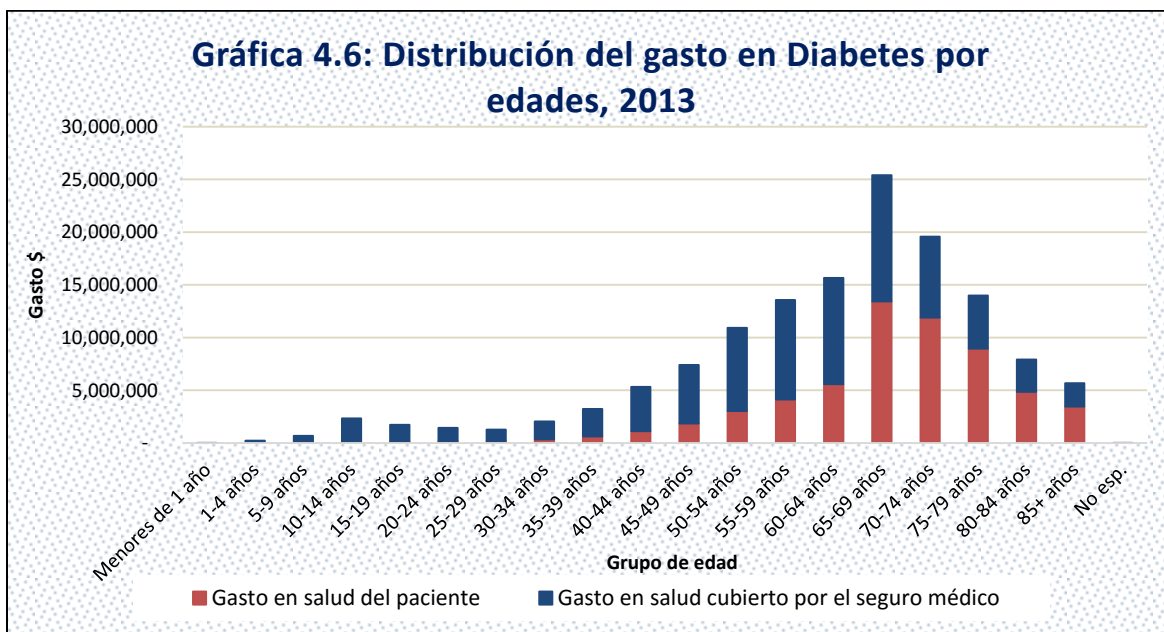


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



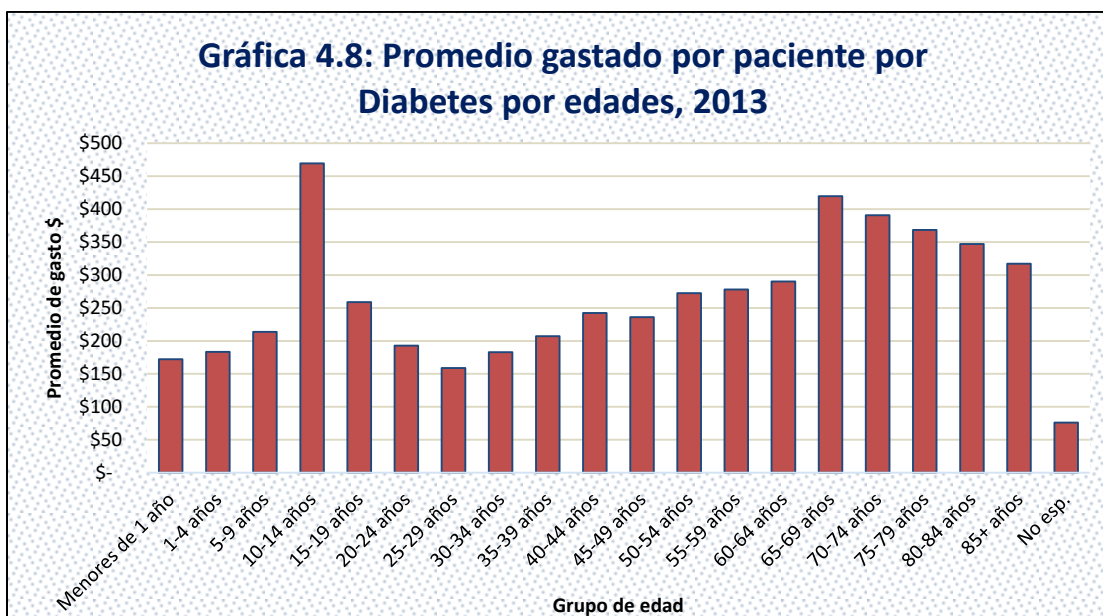
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en diabetes ascendió a \$138,416,722, de los cuales el 43% fue pagado por el asegurado y el 57% por el plan médico. El cohorte que más gasto fue el de 65 a 69 años con un total de 25.4 millones. Las Gráficas 4.6 y 4.7 detallan el gasto por grupo de edad y la distribución de dicho gasto.

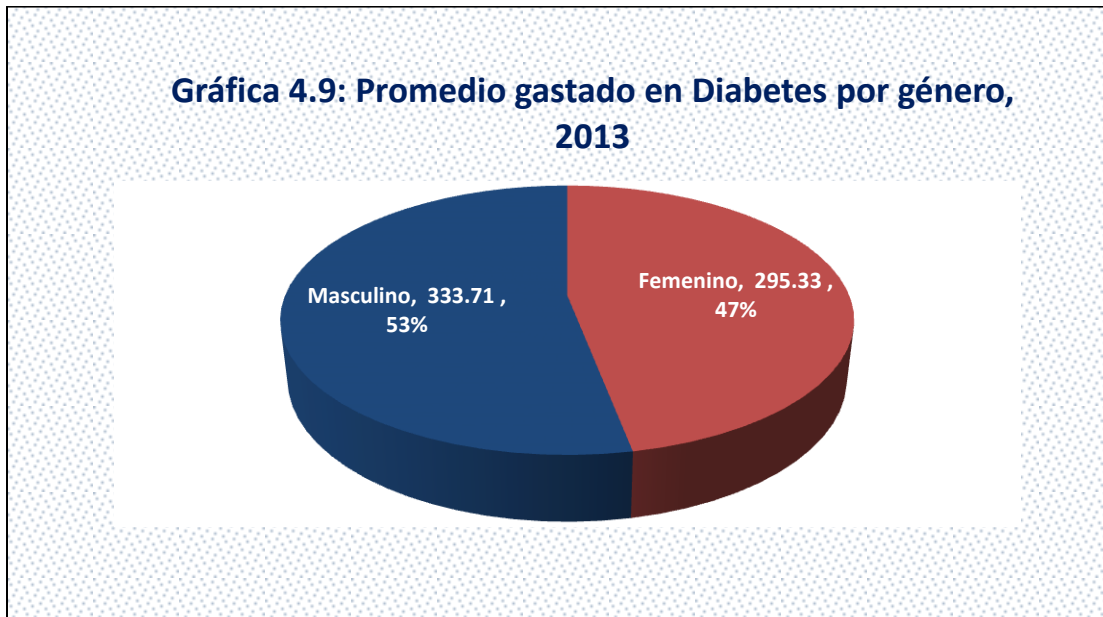


Al promediar el gasto de acuerdo con las edades, se observó que para el cohorte de 10 a 14 años el gasto aumentó a \$450 por paciente. De hecho, este es el cohorte de mayor gasto. Le siguen en orden descendente los cohortes de 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y 85 o más. Los varones a pesar de que fueron el 44.6% de los pacientes, promediaron un gasto de

\$333.7 (53%), mientras que el gasto promedio de las mujeres fue de \$295.3 (47%) (Gráficas 4.8 y 4.9).



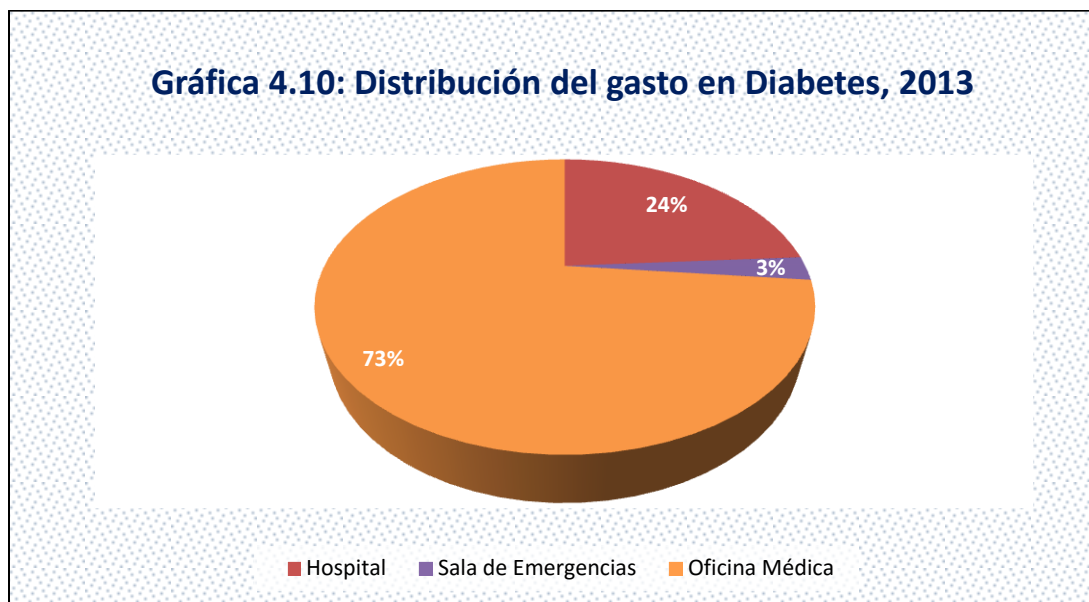
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto al tipo de facilidad en donde se recibió el servicio, en el caso de diabetes el 73% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 24% en el Hospital y 3% en Sala de

Emergencias (Gráfica 4.10).



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

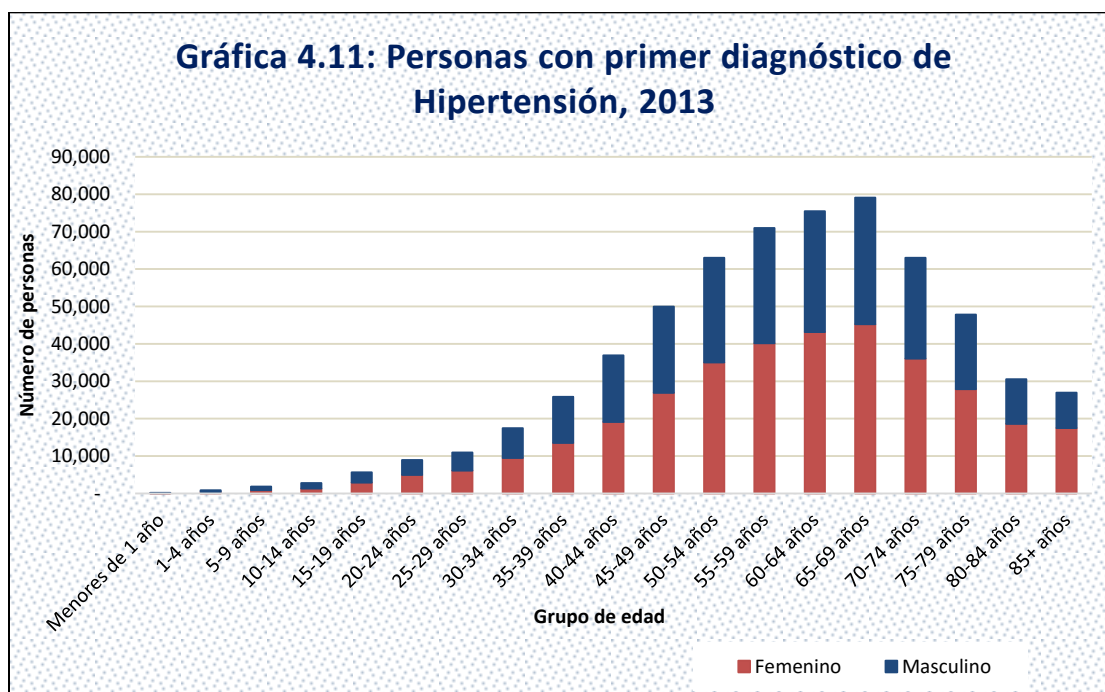
Hipertensión

La Hipertensión fue la segunda causa de facturación atendida con un total de 2,787,462 facturas y un total de 618,015 personas a quienes se les facturaron servicios asociados a esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población, 56% eran féminas y 44% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con hipertensión alcanzó 11,225 o el 1.82% del total de personas que recibieron tratamiento de hipertensión según lo indica la factura. De los menores, el único cohorte donde las mujeres superan a los varones es la de 15 a 19 años. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 172 para toda la población y de 12 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

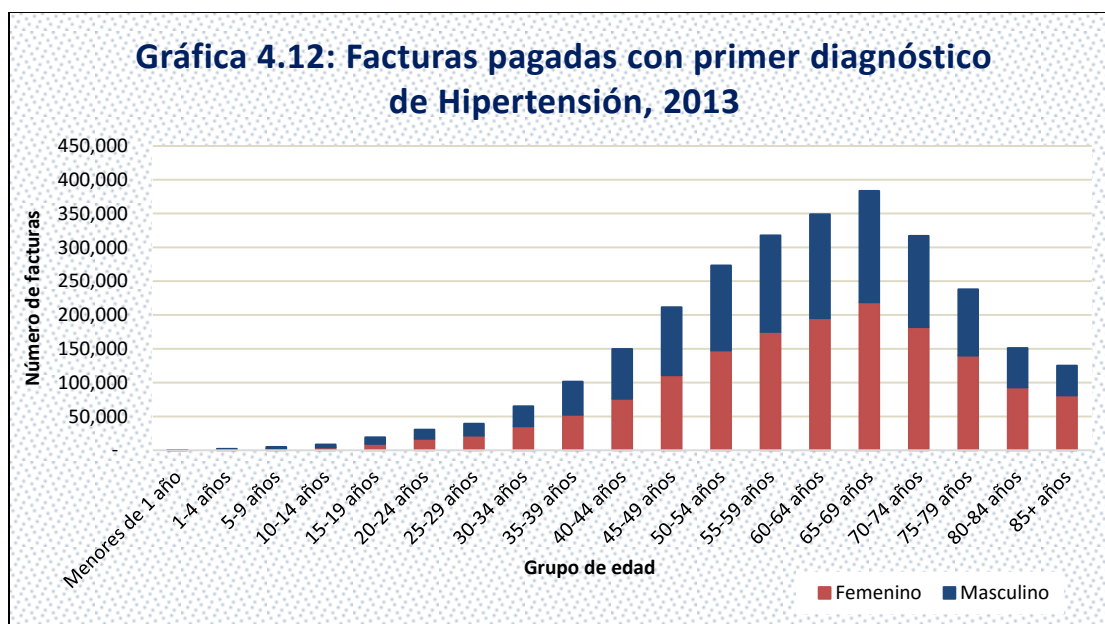
De la Gráfica 4.11 se desprende que la utilización en Hipertensión aumenta a partir de los 40 a 44 años (36,910 personas) hasta llegar a un máximo en las edades de 65 a 69. En ese cohorte 79,096 personas recibieron servicios facturados por esta condición.

Hubo un total de 2,787,462 facturas en pacientes que recibieron servicios facturados por hipertensión que, al compararse con el total de personas, promedia 4.51 facturas por

paciente. Al ver la utilización se observó que es mayor entre las personas de 65 a 69 años (Gráficas 4.11 y 4.12).



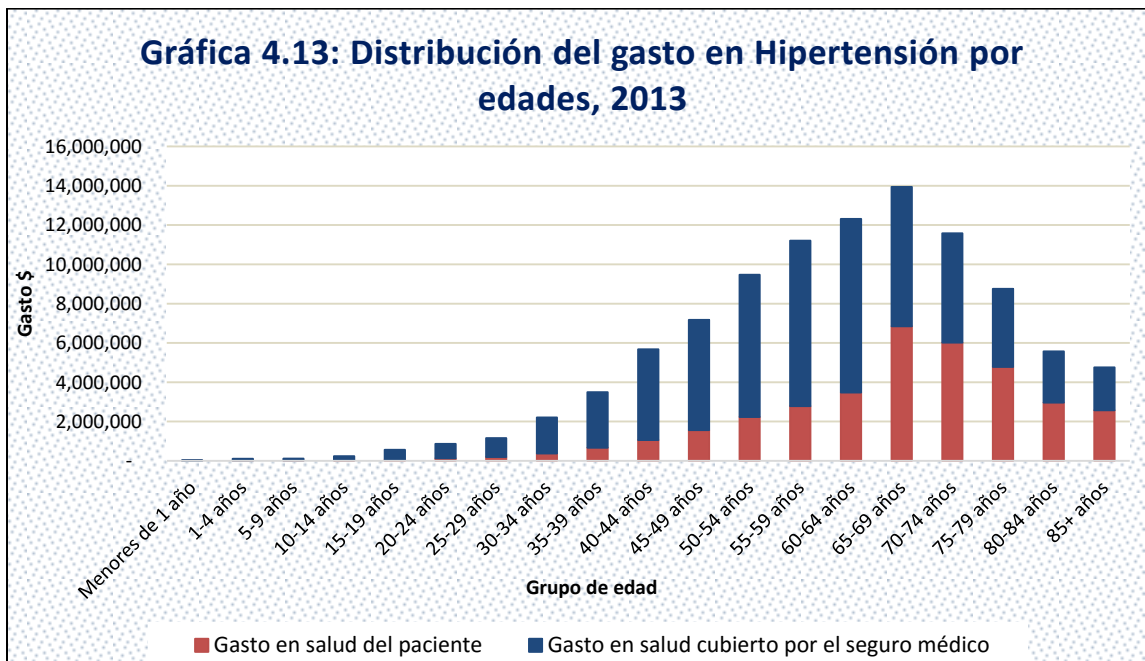
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



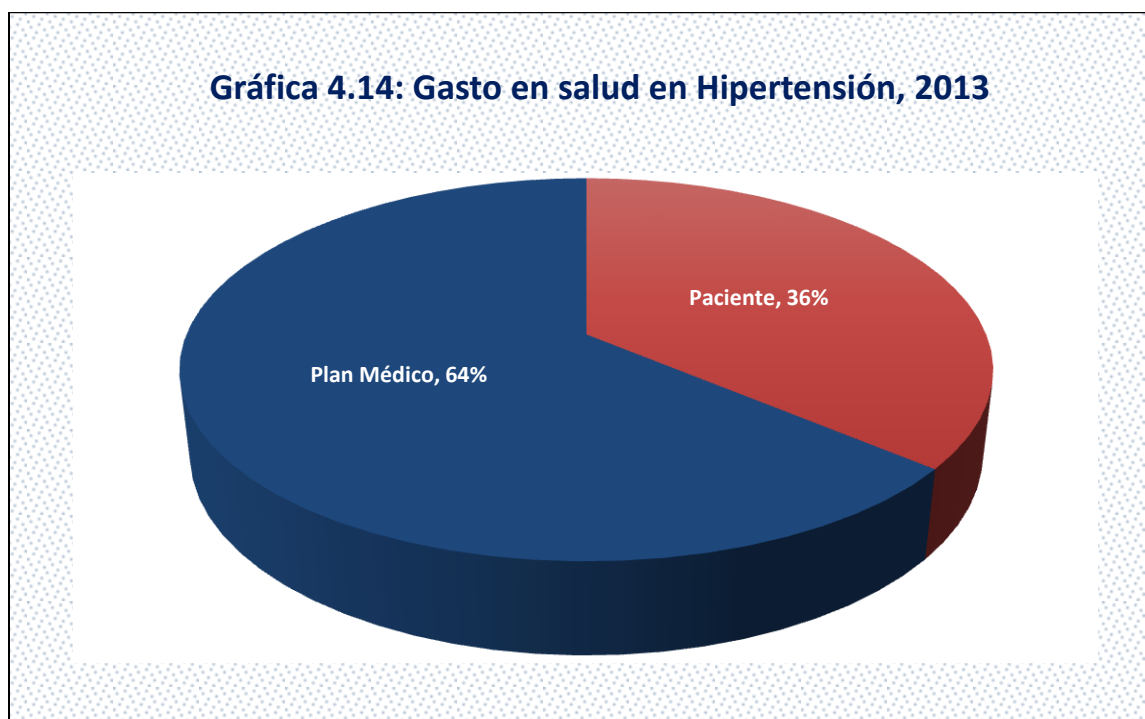
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en Hipertensión ascendió a \$99,198.048 de los cuales el 36% fue pagado por el asegurado y el 64% por el plan médico. El gasto por edades muestra que a medida

que va aumentando la edad, mayor es el gasto para manejar la condición. El máximo se alcanza en el grupo de edad entre los 65 a 69 años, después tiende a bajar (Gráfica 4.13 y 4.14).

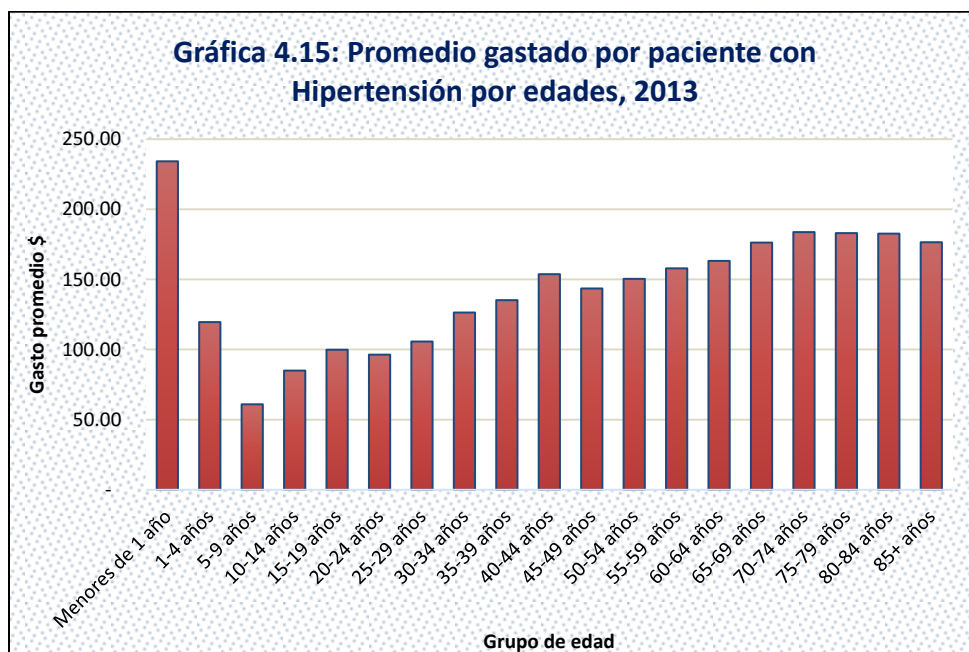


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

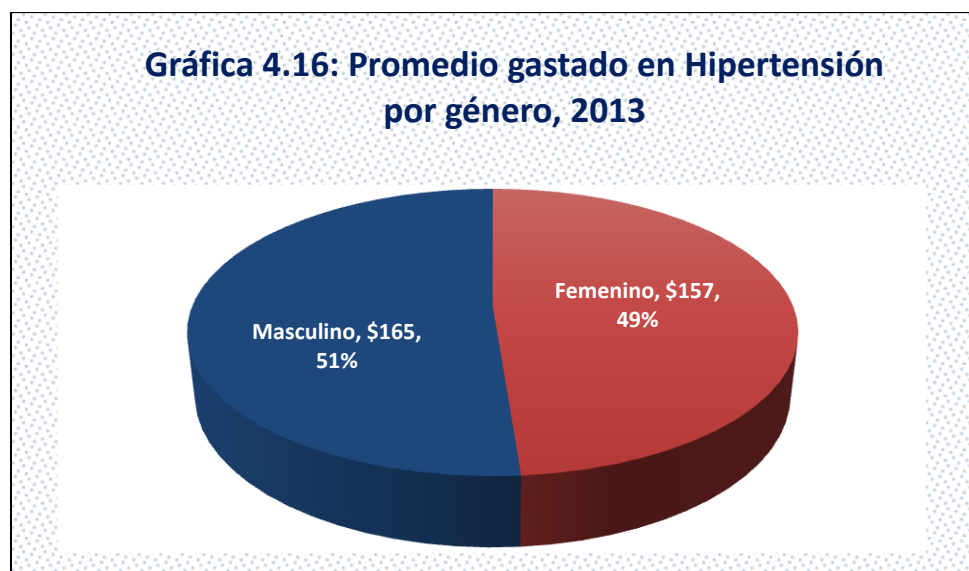


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades, se observó que los menores de un año promedian \$234,22 en el año mientras que el promedio para todos los pacientes fue de \$160. De hecho, este es el cohorte de mayor gasto. Los varones, a pesar de que fueron el 36% de los pacientes, promediaron \$165 (51%) mientras que el gasto promedio de las mujeres fue de \$157 (49%) (Gráficas 4.15 y 4.16).

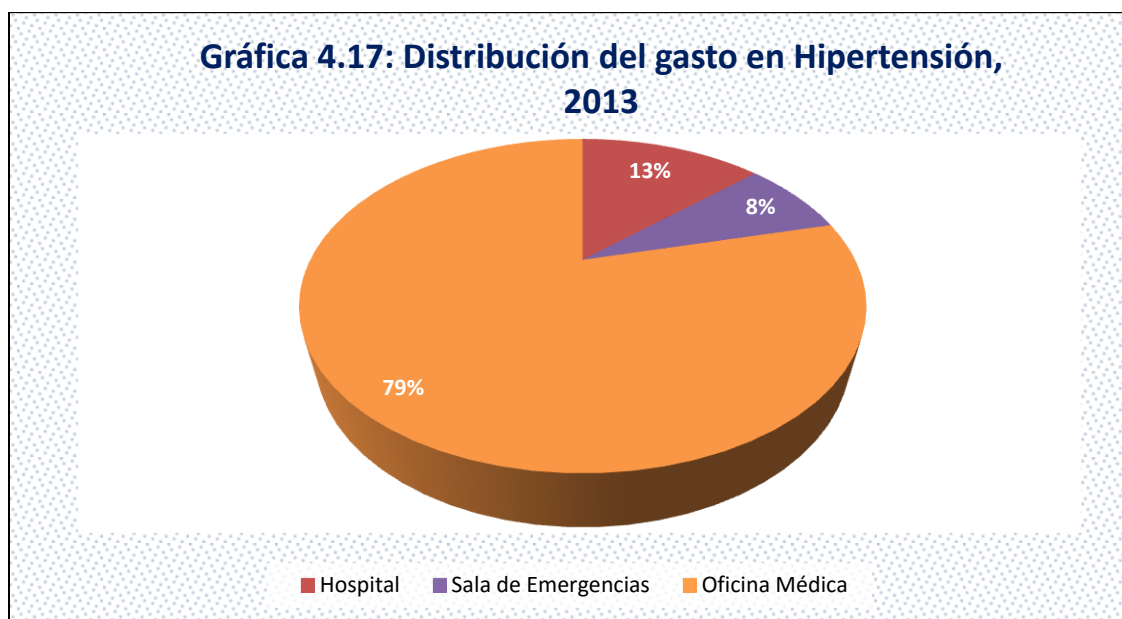


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto al tipo de facilidad en donde se recibió el servicio, en el caso de Hipertensión el 79% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 13% en el Hospital y 8% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.17).



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

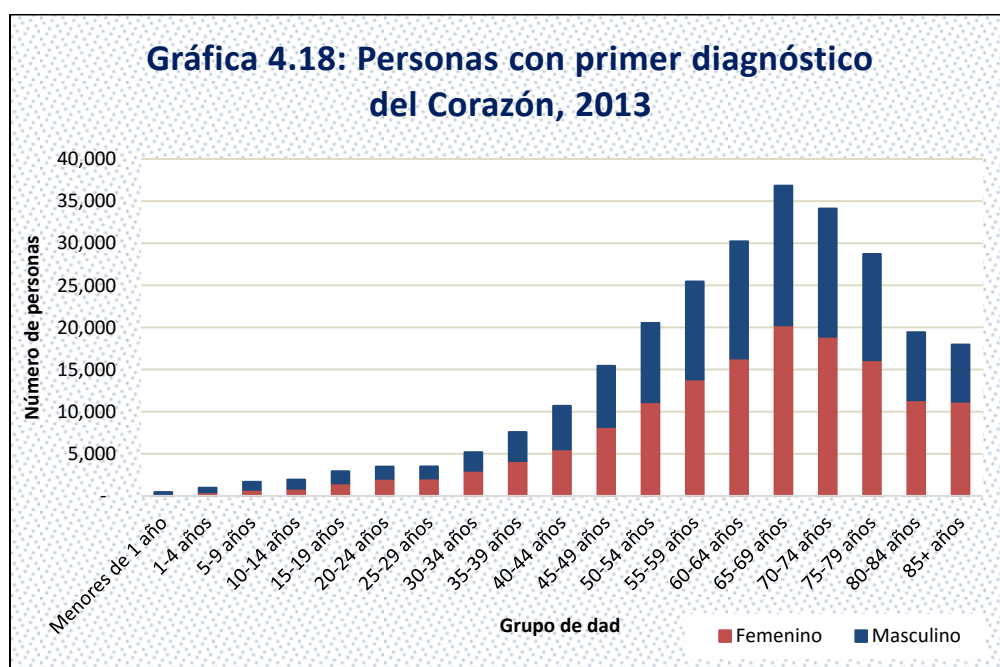
Corazón

Las Enfermedades del Corazón fueron el tercer diagnóstico con más facturas con un total de 1,364,754 y un total de 267,183 personas a quienes se les facturaron servicios asociados a esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población, 55% eran féminas y 45% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con condiciones del Corazón alcanzó 7,976 o el 3% del total de personas que recibieron tratamiento de condiciones del Corazón según lo indica la factura. De los menores, 4,269 (53.5%) eran del género masculino y 3,707 (46.5%) féminas. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 74 para toda la población y de 9 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

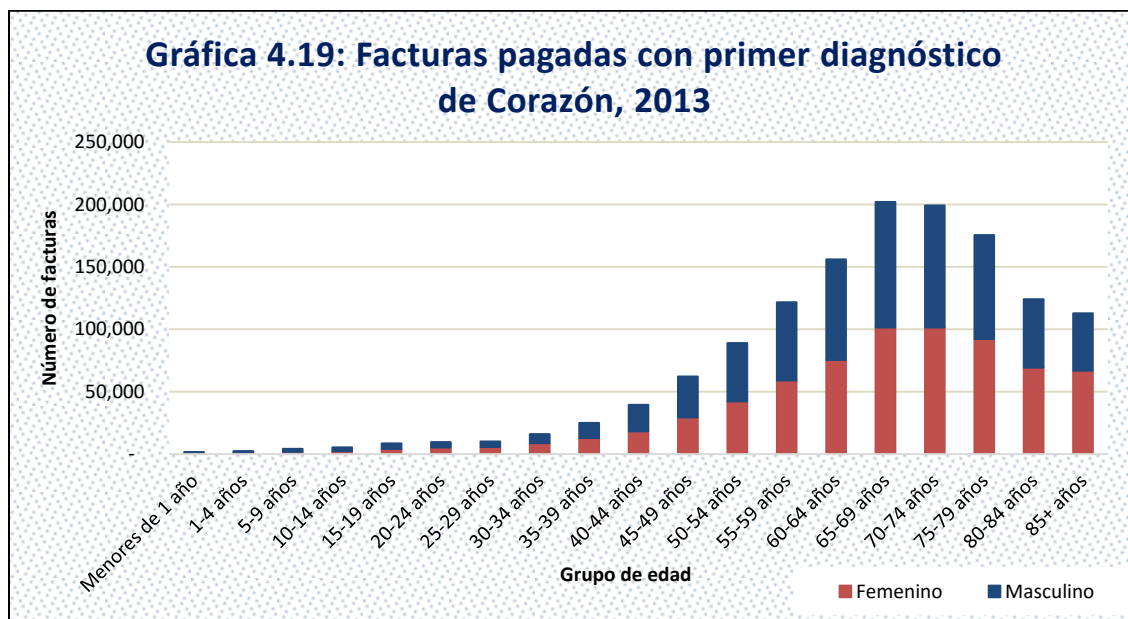
La Gráfica 4.18 presenta que la utilización aumenta a partir de los 40 a 44 años (10,699 personas) hasta llegar a un máximo en las edades de 65 a 69. En ese cohorte, 36,836

personas recibieron tratamiento por esta condición.

Hubo un total de 1,364,754 facturas en pacientes con condiciones del Corazón que al compararse con el total de personas promedia 5 facturas por paciente. La utilización de menores de 19 años fue de 22,167 (1.62% del total). Se observa que hay cuatro cohortes donde la utilización se concentra, estos son: 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74 y 75 a 79. En esos cuatro grupos se facturó el 53.7% de la utilización (Gráficas 4.18 y 4.19).

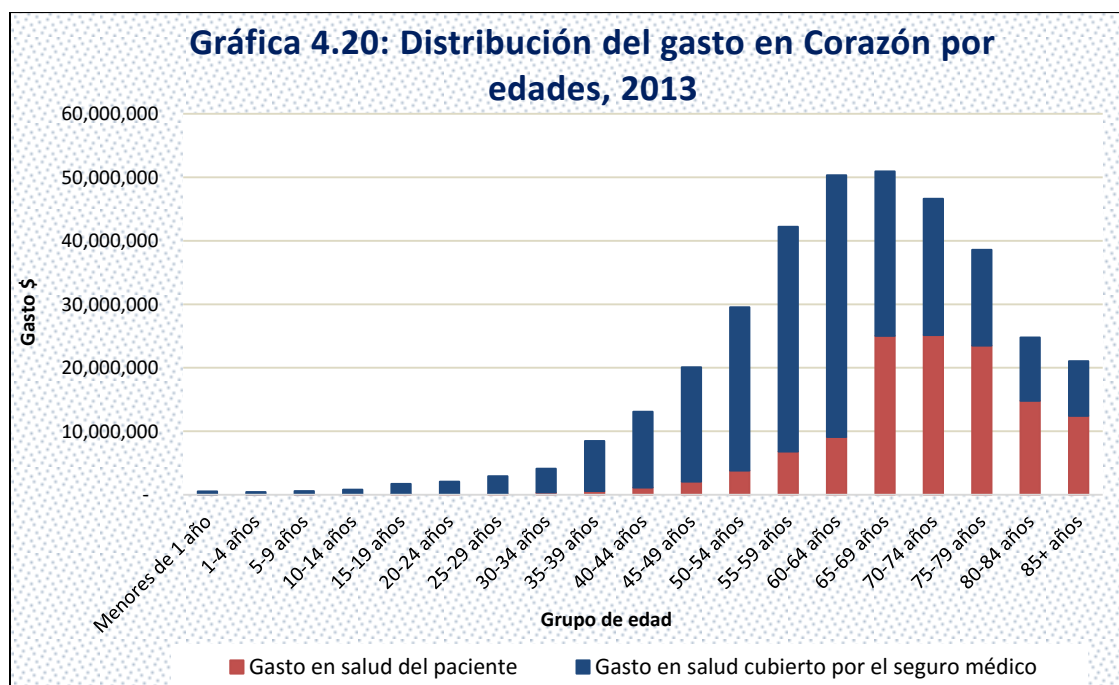


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

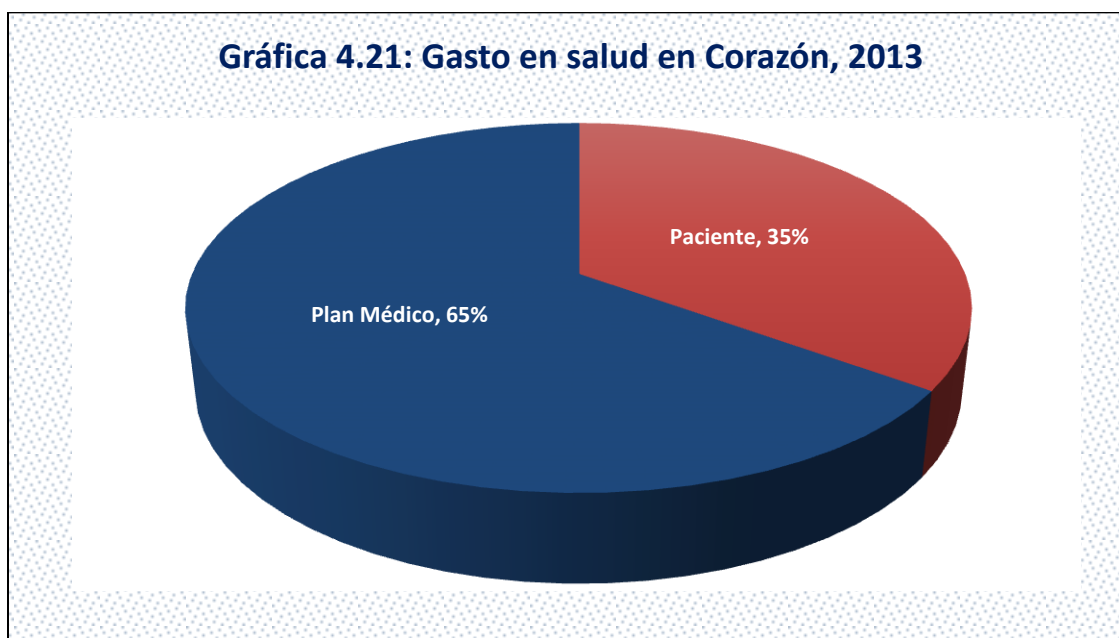


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en Corazón ascendió a \$358,806,960 de los cuales el 35% fue pagado por el asegurado y el 65% por el plan médico. El gasto por edades muestra que éste se concentra entre las edades de 50 a 79 años. El máximo se alcanza en el grupo de edad entre los 65 a 69 años (50,933,890), después tiende a bajar (Gráfica 4.20 y 4.21).



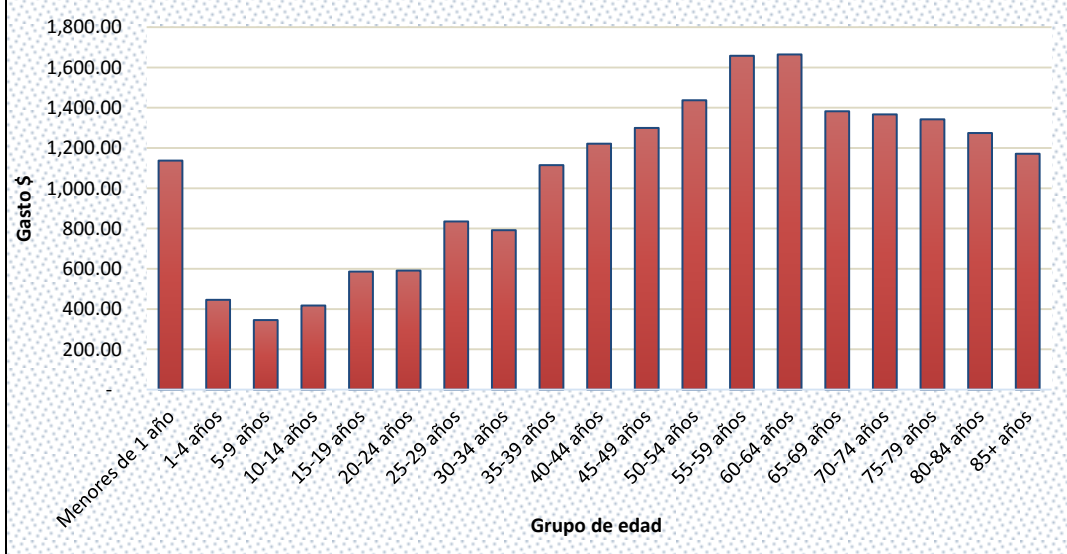
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Gráfica 4.21: Gasto en salud en Corazón, 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

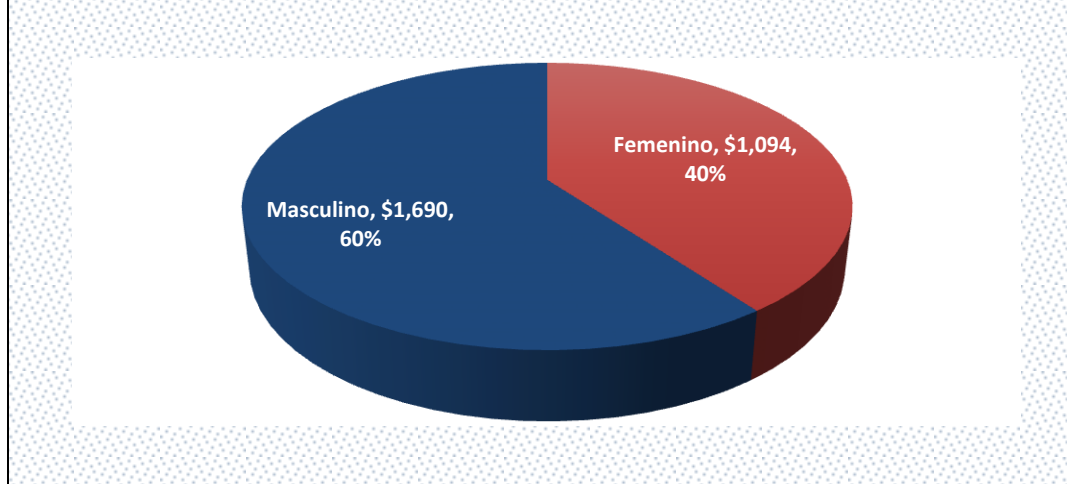
Al promediar el gasto de acuerdo, con las edades se observó que los menores de un año promedian \$1,137 en el año, mientras que el promedio para todos los pacientes fue de \$1,343. Los varones que fueron el 45% de los pacientes, tuvieron un gasto promedio de \$1,690 (60%), mientras que el gasto promedio de las mujeres fue de \$1,094 (40%) (Gráficas 4.22 y 4.23).

Gráfica 4.22: Promedio gastado por paciente con condiciones del Corazón por edades, 2013



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

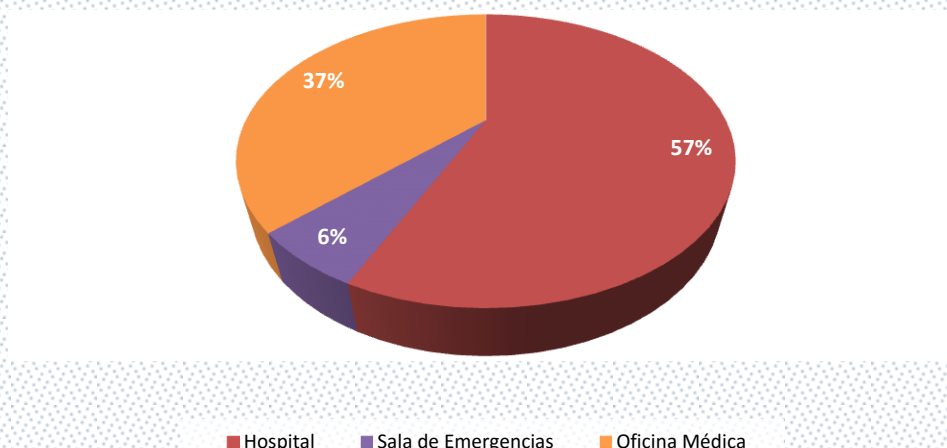
Gráfica 4.23: Promedio gastado en Corazón por género, 2013



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto al tipo de facilidad en donde se recibió el servicio, en el caso de Corazón el 37% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 57% en el Hospital y 6% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.24).

Gráfica 4.24: Distribución del gasto en enfermedades del Corazón, 2013



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

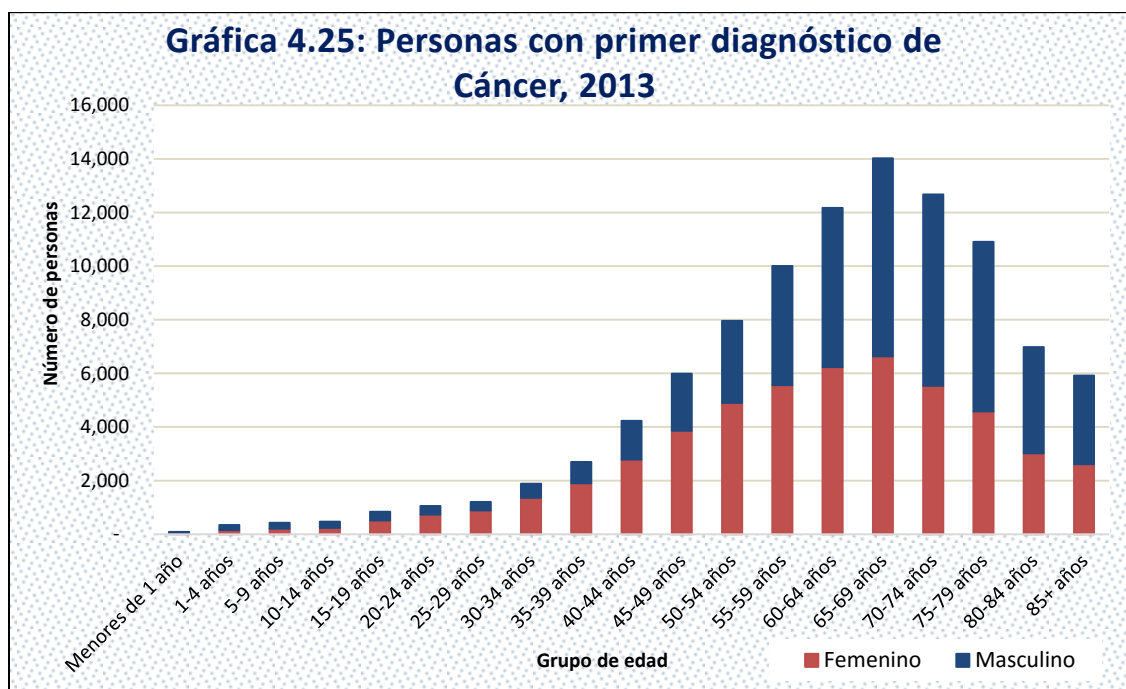
Cáncer

El Cáncer fue el cuarto diagnóstico más facturado con un total de 1,411,933 facturas y un total de 99,853 personas a quienes se les facturaron servicios asociados a esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población, 52% eran féminas y 48% de género masculino. La población menor a 19 años alcanzó 2,166 o el 2.2% del total de personas a quienes se les facturó por condiciones del Cáncer, según lo indica la factura. De los menores, 1,008 (47%) eran del género masculino y 1,158 (53%) féminas. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 28 para toda la población y de 2 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

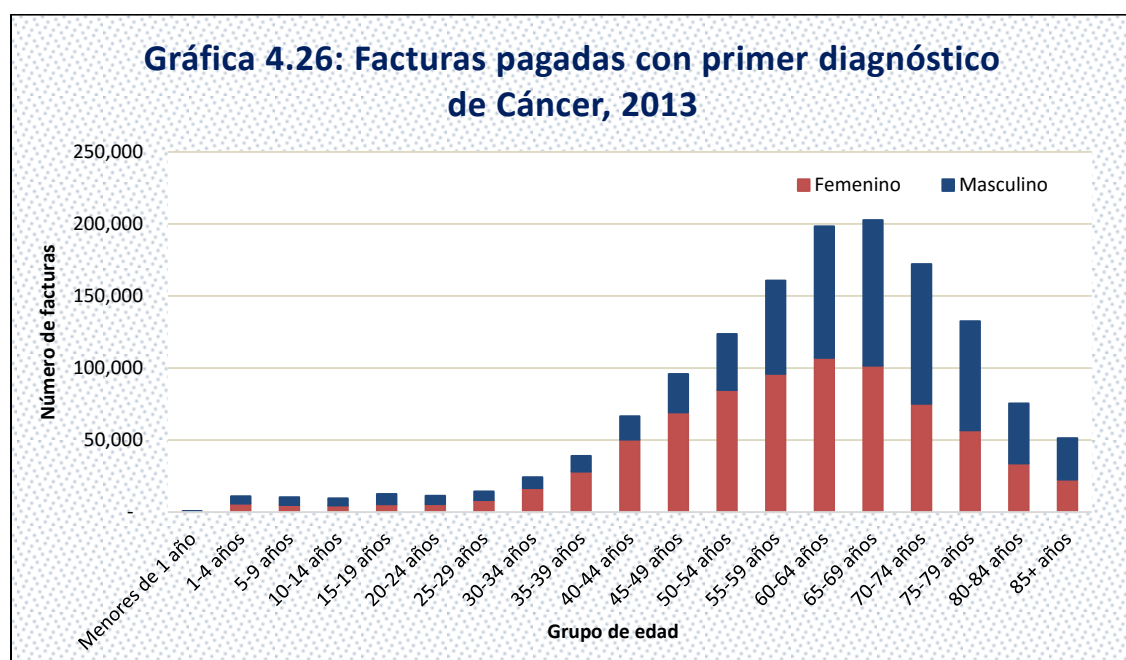
De la gráfica se desprende que los cinco grupos de edades de mayor número de pacientes con facturas vinculadas a Cáncer son; los de 55 a 59, 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74 y 75 a 79. En esos cohortes se atendieron 59,780 (59.6%) pacientes.

Hubo un total de 1,411,933 facturas en pacientes que fueron atendidas por condiciones de Cáncer que, al compararse con el total de personas, promedia 14.4 facturas por paciente.

La utilización de menores de 19 años fue de 22,167 (1.62% del total). Se observa que las cinco cohortes de mayor número de pacientes fueron los de mayor utilización. En esos cinco grupos se concentró el 61% de la utilización (Gráficas 4.25 y 4.26).

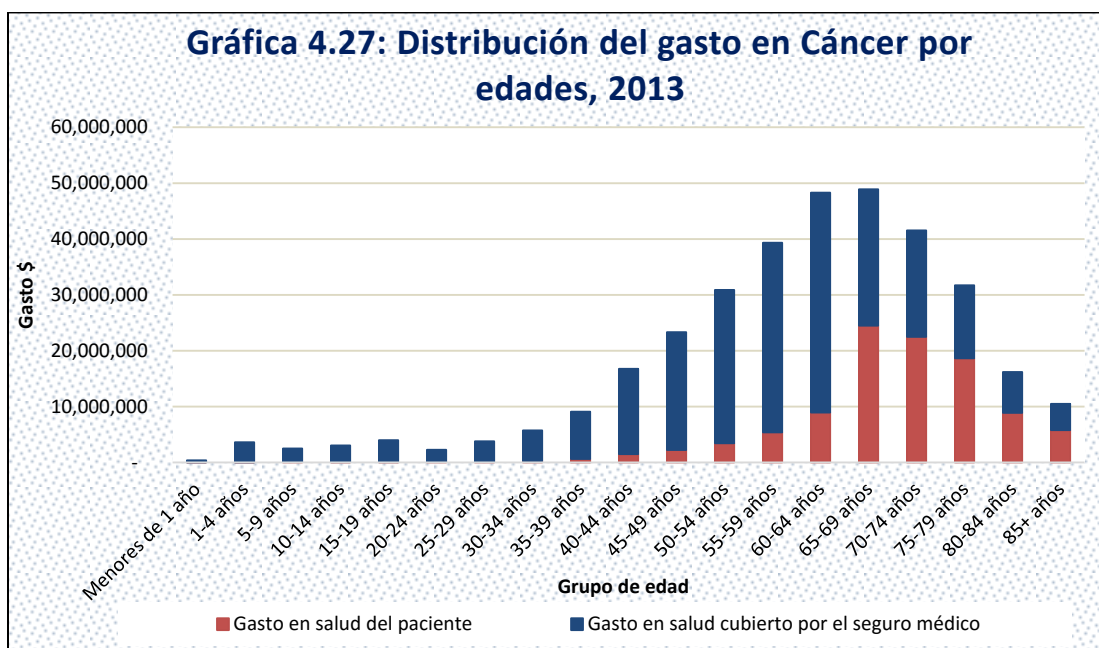


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

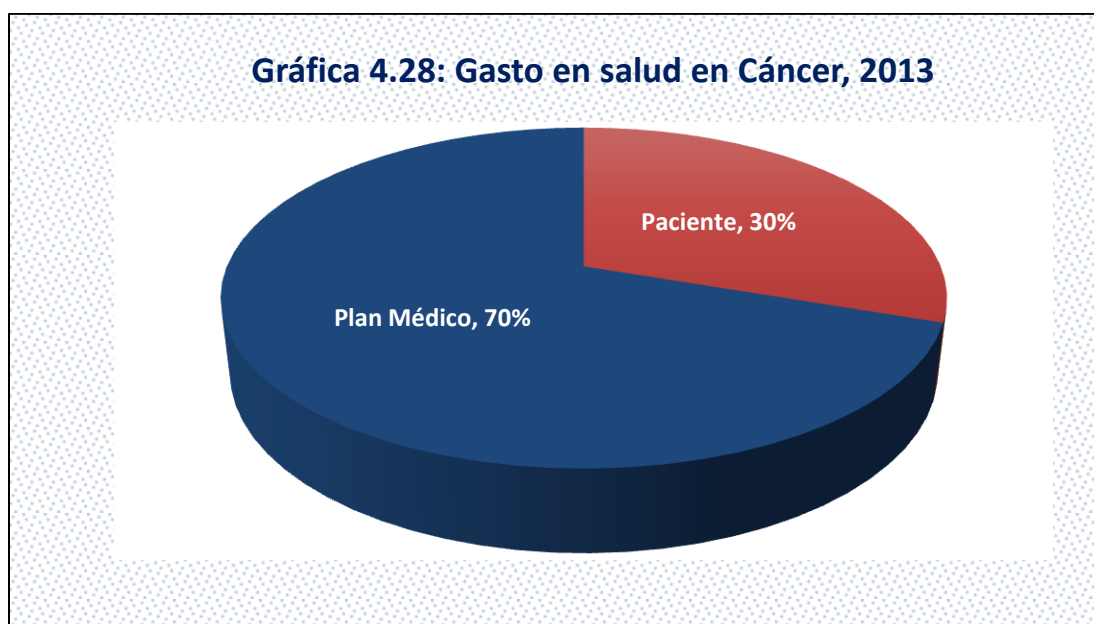


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en Cáncer ascendió a \$341,837,728 de los cuales el 30% fue pagado por el asegurado y el 70% por el plan médico. Los cohortes de más gastos fueron entre las edades de 55 a 79 años, los cuales gastaron el \$209,783,211 o el 61% del total en Cáncer como primer diagnóstico (Gráficas 4.27 y 4.28).

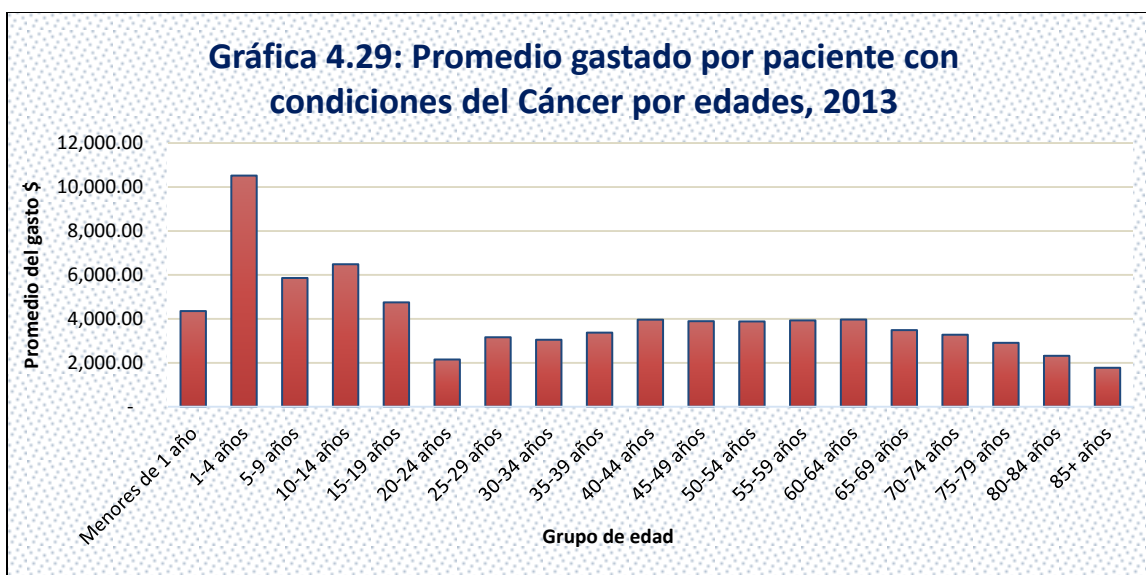


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

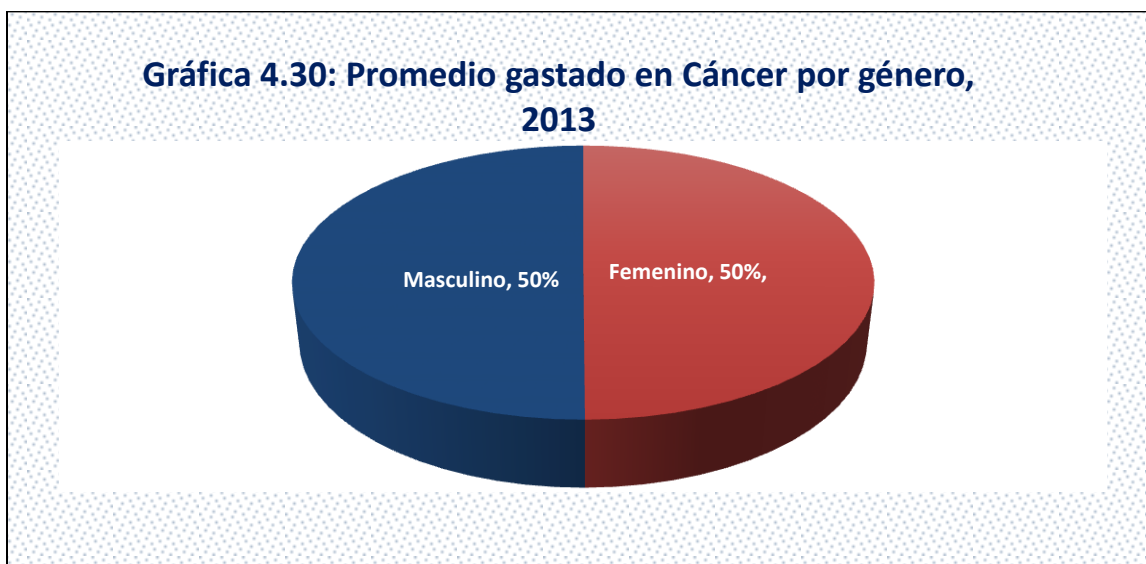


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades, se observó que el gasto promedio alcanzó \$3,423 para toda la población, mientras que para los que se encontraban entre las edades de uno (1) y cuatro años el gasto promedio fue de \$10,519. Igualmente ocurrió para los menores entre 1 a 19 años. Entre estos grupos el promedio de gasto fue superior a lo gastado en toda la población atendida. A nivel de género no hubo diferencias en cuanto al gasto ya que se gastó el 50% en cada género (Gráficas 4.29 y 4.30).

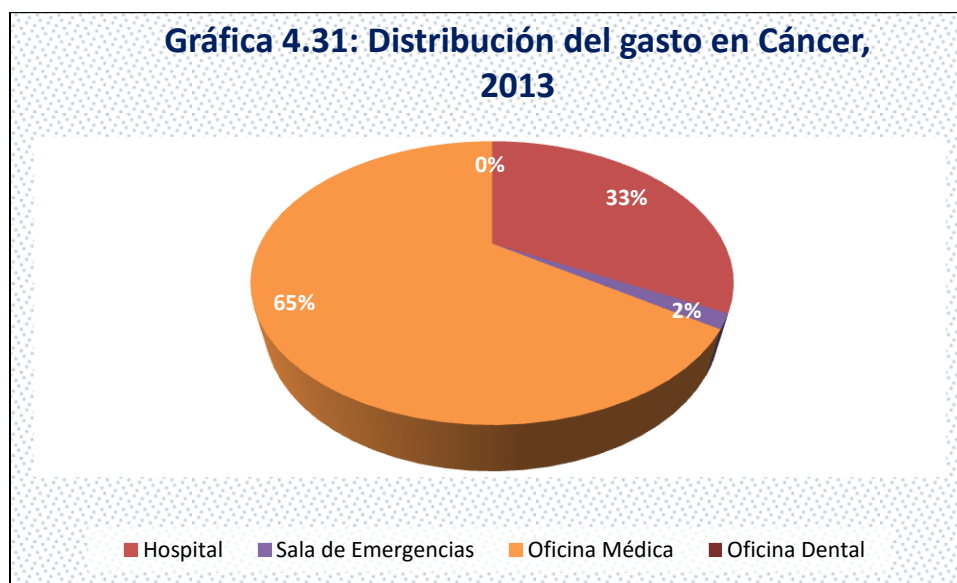


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto a dónde se recibió el servicio (tipo de facilidad), en el caso de Cáncer el 65% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 33% en el Hospital y 2% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.31).



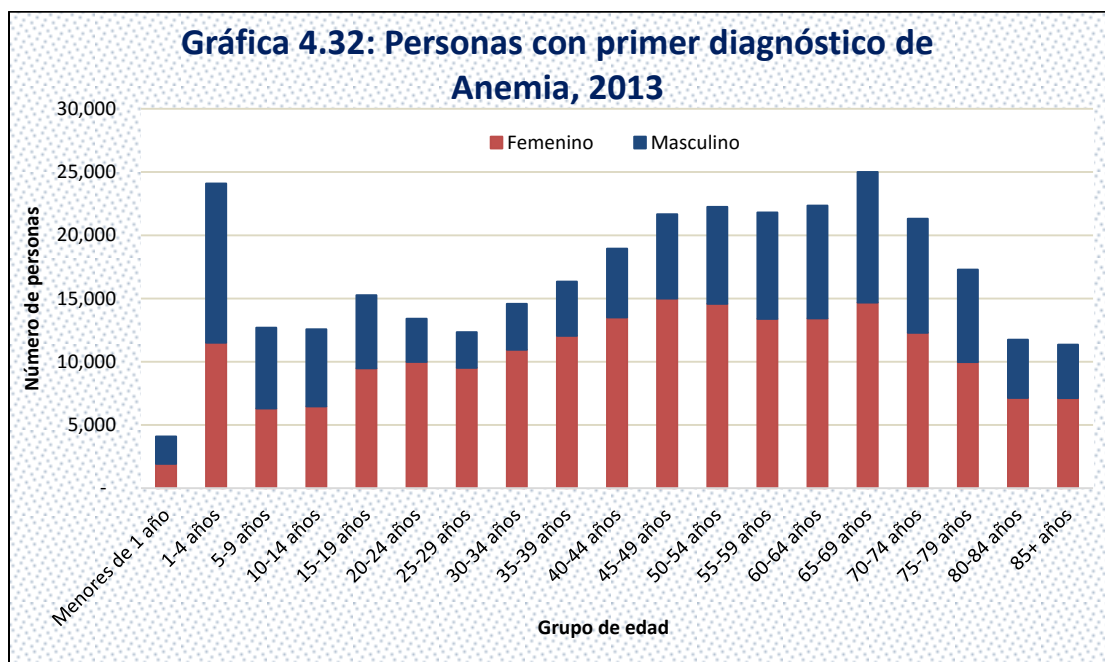
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Anemia

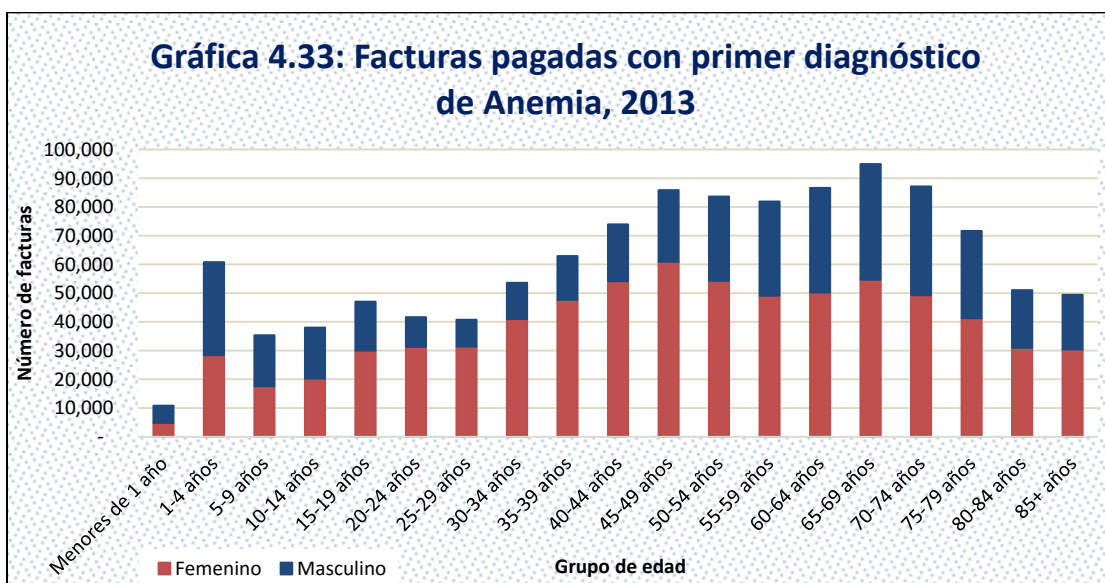
La Anemia fue el **quinto** diagnóstico con más facturas emitidas con un total de 1,157,304 facturas y un total de 319,047 personas a quienes se les facturaron servicios asociados a esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población, 62% eran féminas y 38% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con Anemia alcanzó 35,690 o el 21.5% del total de personas que recibieron tratamiento de Anemia según lo indica la factura. De los menores, 33,019 (48%) eran del género masculino y 35,671 (52%) féminas. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 89 para toda la población y de 75 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

De la Gráfica 4.32 se desprende que en los menores, el mayor número de pacientes con facturas de Anemia fue el de 1 a 4 años con un total de 24,093, mientras que en los adultos el cohorte donde más personas con factura de anemia fue el de 65 a 69 años con 25,001 personas.

Hubo un total de 1,157,304 facturas en pacientes con Anemia que al compararse con el total de personas promedia 4 facturas por paciente. La utilización de menores de 19 años fue de 192,095 (16.6% del total). Se observa que cohortes de mayor gasto de pacientes fueron los de 60 a 74 años. En esos grupos se concentró el 23% de la utilización (Gráficas 4.32 y 4.33).

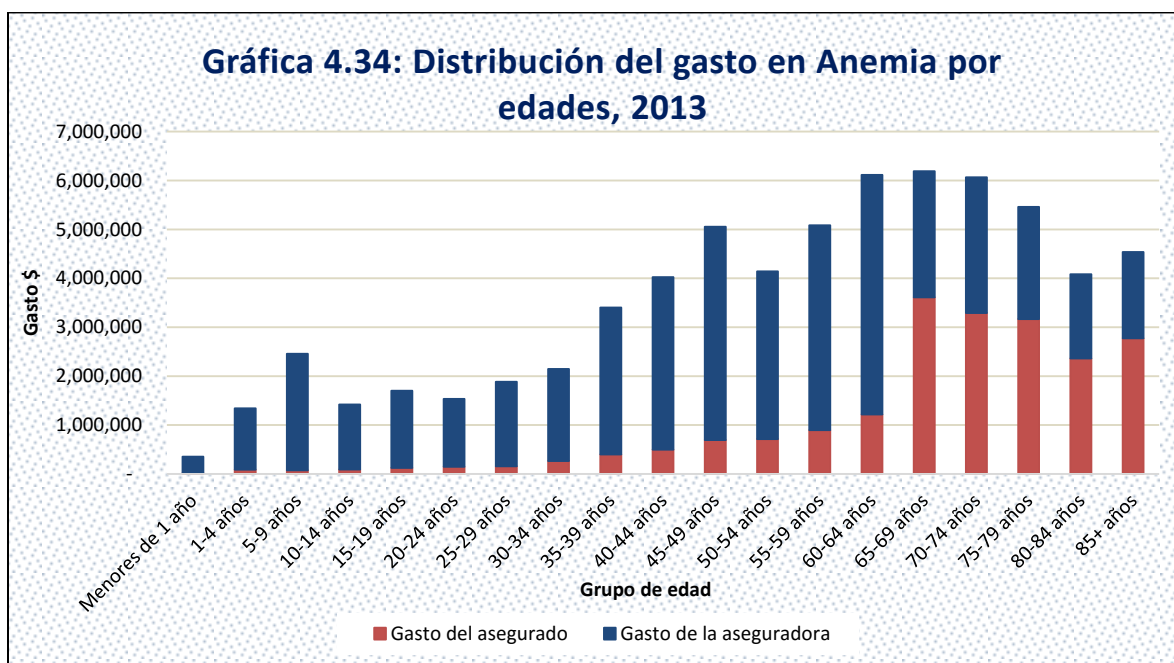


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

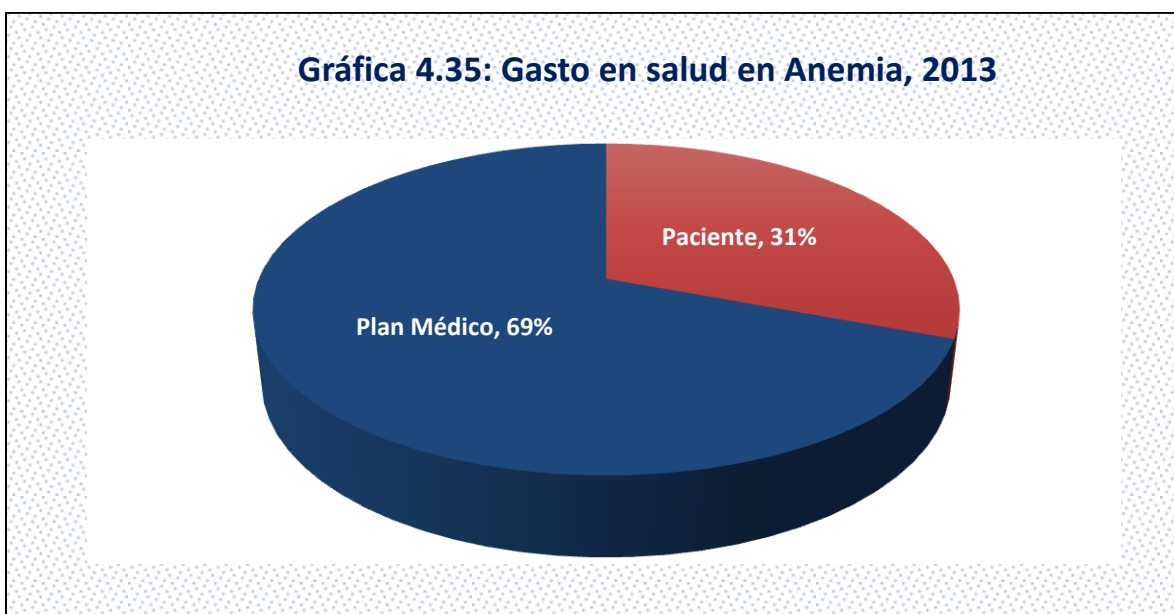


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en Anemia ascendió a \$66,989,635 de los cuales el 31% fue pagado por el asegurado y el 69% por el plan médico. Los cohortes de más gastos fueron los que se encontraban entre las edades de 60 a 74 años los cuales gastaron \$18,368,991 o el 27% del gasto total de Anemia como primer diagnóstico facturado (Gráfica 4.34 y 4.35).

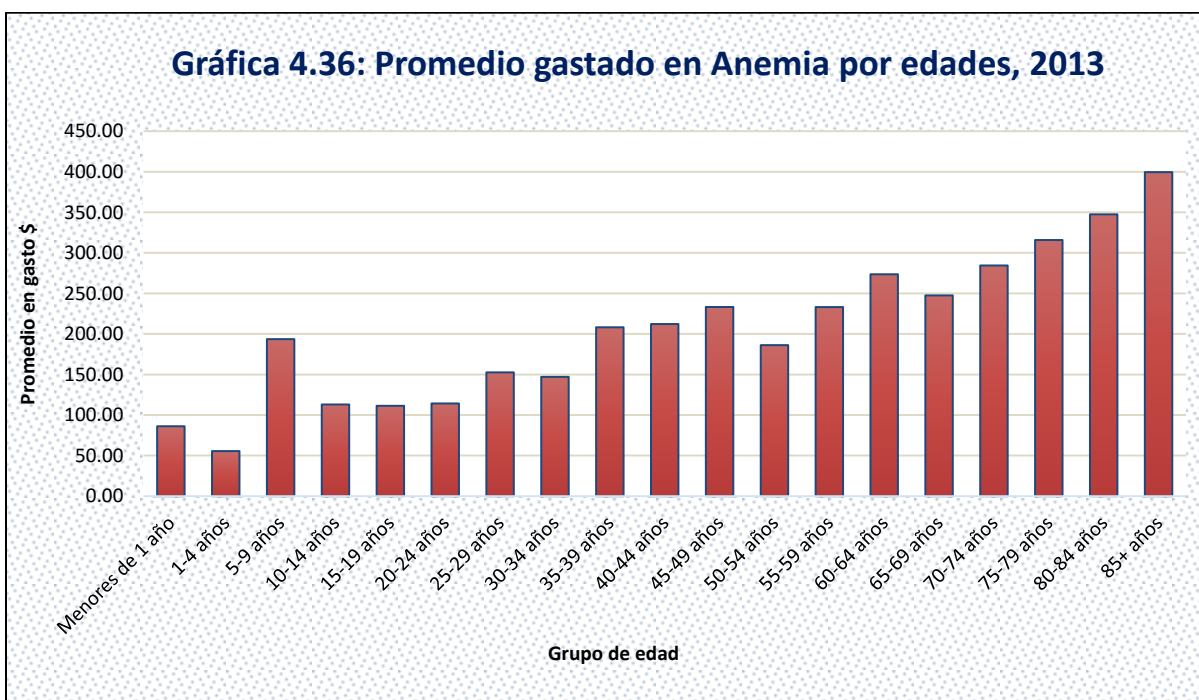


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



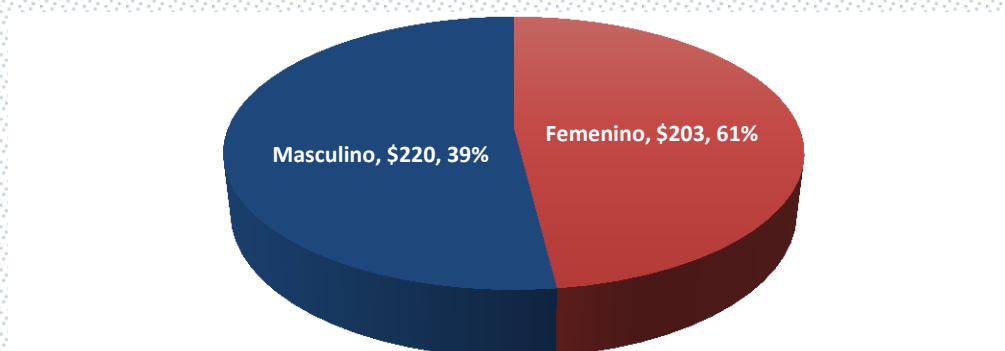
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades, se observó que el gasto promedio alcanzó \$210 para toda la población. Se observa de la gráfica que en la medida en que avanza la edad, mayor es el gasto promedio para atender esta condición. Para las personas de 85 años o más el promedio gastado para atender Anemia fue de \$300, esto es 190% más que para la población total. El varón, a pesar de que fue el 39% de los pacientes atendidos gastó \$220 en su tratamiento, mientras que las féminas promediaron un gasto de \$203 en su tratamiento (Gráficas 4.36 y 4.37).



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

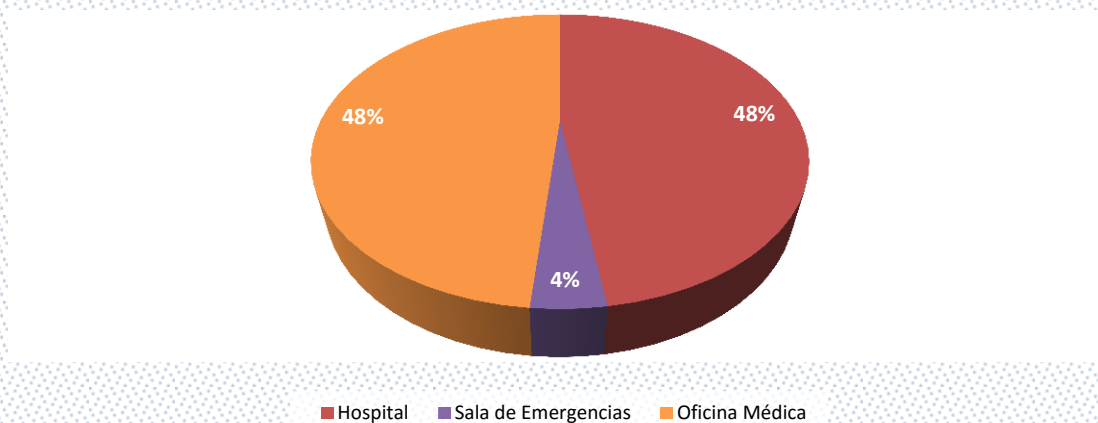
Gráfica 4.37: Promedio gastado en Anemia por género, 2013



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto a dónde se recibió el servicio (tipo de facilidad), en el caso de Anemia el 48% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 48% en el Hospital y 4% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.38).

Gráfica 4.38: Distribución del gasto en Anemia, 2013



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

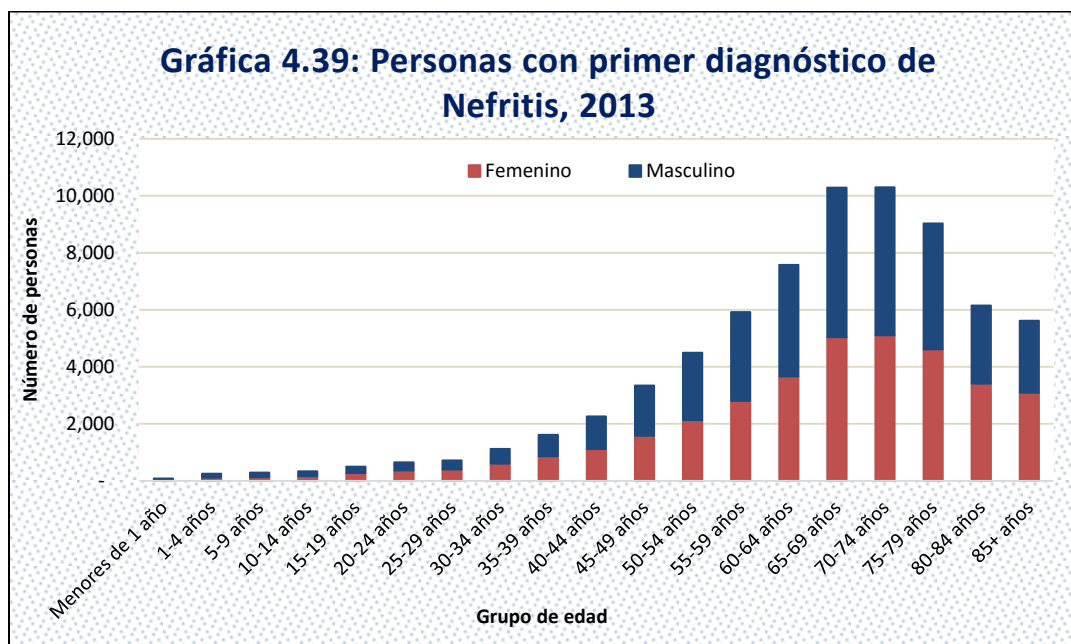
Nefritis

La Nefritis fue el **sexto** diagnóstico con más **facturas** atendidas con un total de 883,773 facturas y 70,543 personas a quienes se les facturaron servicios asociados con esta

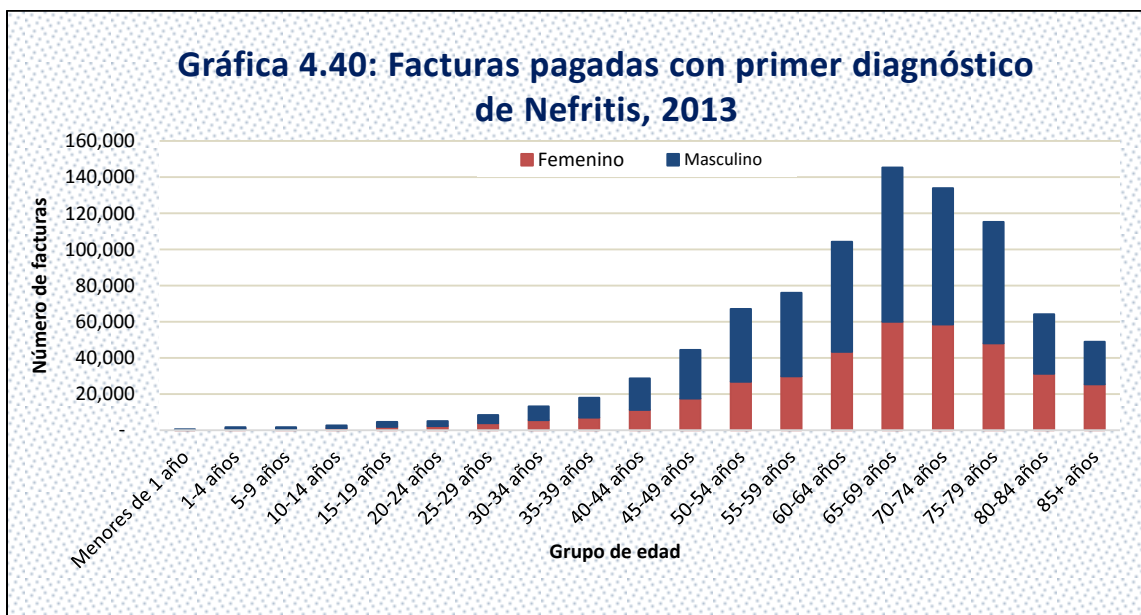
condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población de pacientes, 62% eran féminas y 38% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con Nefritis alcanzó 1,456 o el 2.1% del total de personas que facturaron servicios por Nefritis según lo indica la factura. Los cohortes de 65 a 69, 70 a 74 y 75 a 79 son los de más facturas vinculadas a Nefritis reportadas. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 20 para toda la población y de 2 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

De la Gráfica 39 se desprende que en los menores, el mayor número de pacientes facturados con Nefritis se encuentran entre las edades de 1 a 4 años con un total de 24,093, mientras que en los adultos la cohorte donde más personas vinculadas con facturas de Nefritis fue en el de 65 a 69 años con 25,001 personas.

Hubo un total de 883,773 facturas en pacientes con Nefritis que al compararse con el total de personas promedia 13 facturas por paciente. La utilización de menores de 19 años fue de 11,163 (1.3% del total). Se observa que las cohortes de mayor gasto fueron los de 60 a 74 años. En esos grupos se concentró el 43% de la utilización (Gráficas 4.39 y 4.40).

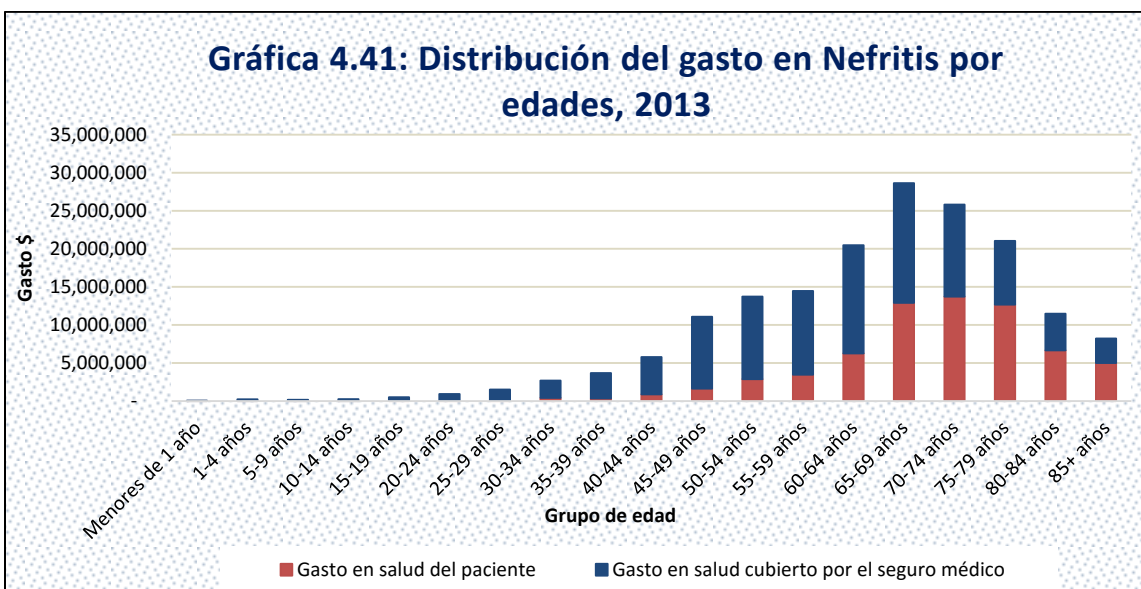


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

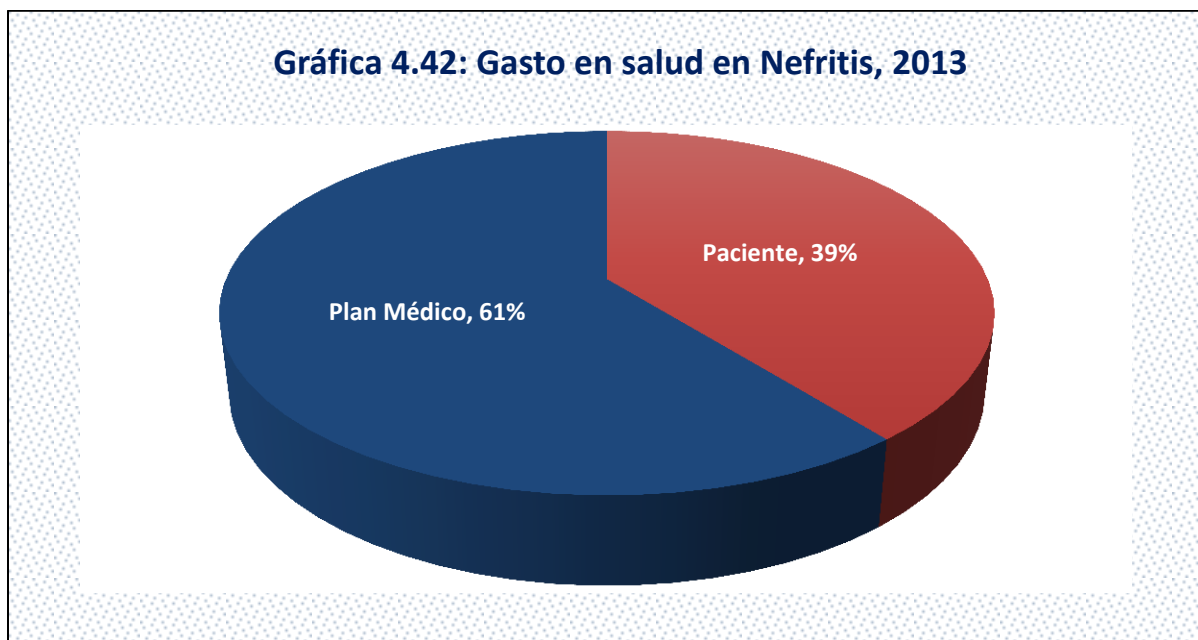


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en Nefritis ascendió a \$170,633,265 de los cuales el 39% fue pagado por el asegurado y el 61% por el plan médico. Los cohortes de más gastos fueron los que se encontraban entre las edades de 65 a 79 años los cuales gastaron \$75,470,400 o el 44% del gasto total en Nefritis como primer diagnóstico facturado (Gráficas 4.41 y 4.42).

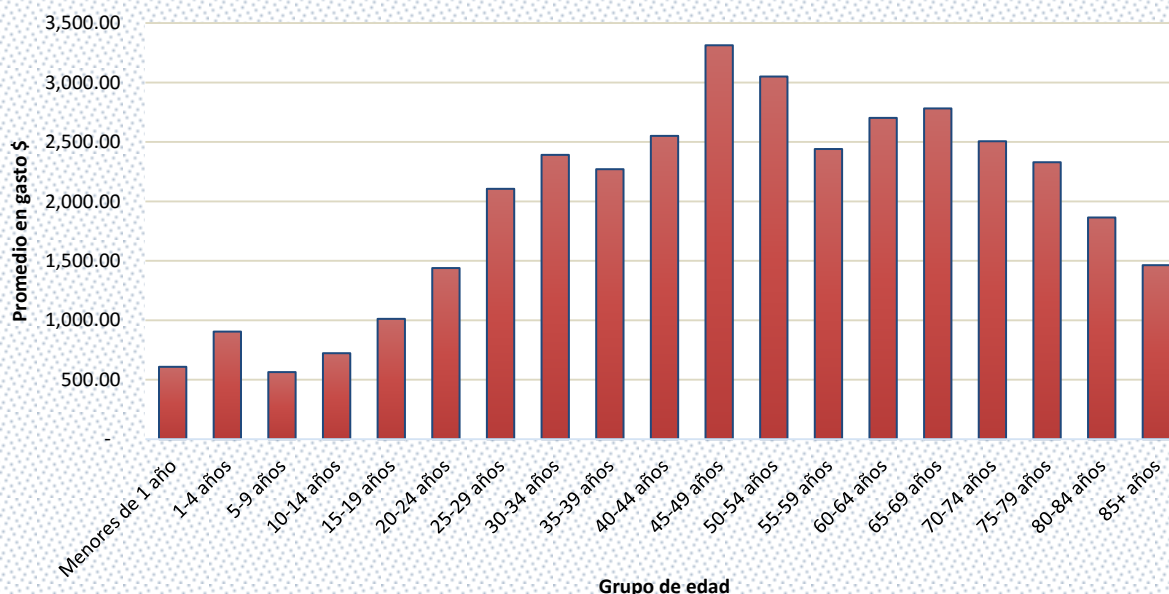


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Gráfica 4.42: Gasto en salud en Nefritis, 2013

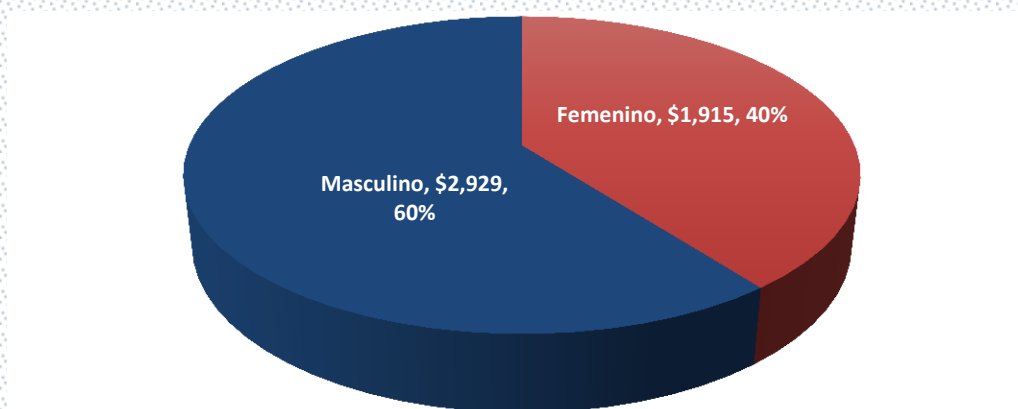
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades se observó que el gasto promedio alcanzó \$2,419 para toda la población. Hubo dos grupos de cohortes que estuvieron por encima del promedio, los que se encontraban entre las edades de 40 a 54 años y los de 60 a 74 años. Los de 50 a 54 años fueron los que más gastaron en promedio con \$3,050. Los pacientes varones con nefritis gastaron más en promedio que las mujeres con la misma condición. La proporción fue de \$2,929 (60%) versus \$1,915 (40%) (Gráficas 4.43 y 4.44).

Gráfica 4.43: Promedio gastado en Nefritis por edades, 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.

Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

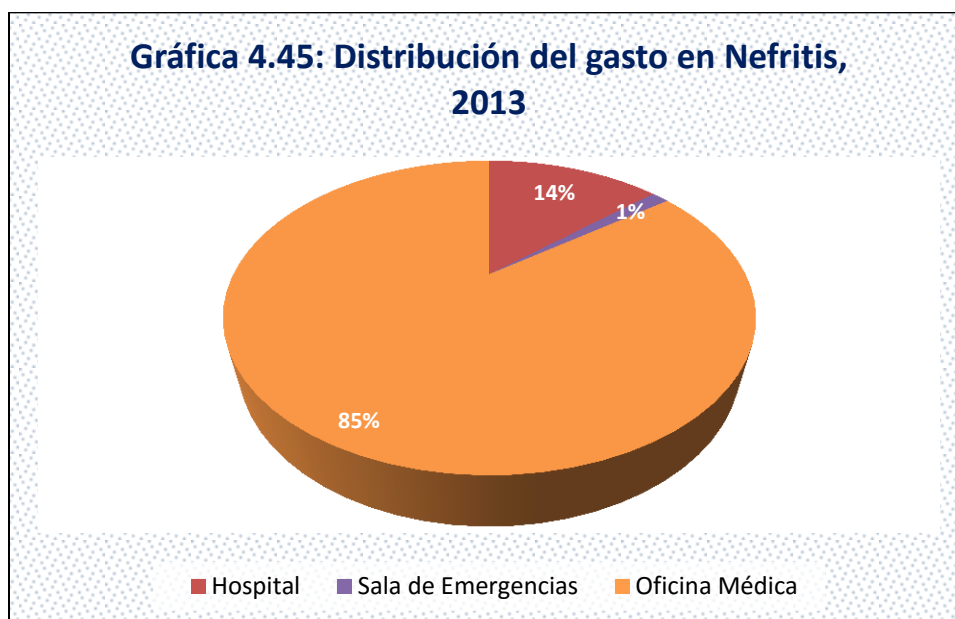
Gráfica 4.44: Promedio gastado en Nefritis por género, 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.

Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto al tipo de facilidad en donde se recibió el servicio, en el caso de Nefritis el 85% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 14% en el Hospital y 1% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.45).

Gráfica 4.45: Distribución del gasto en Nefritis, 2013



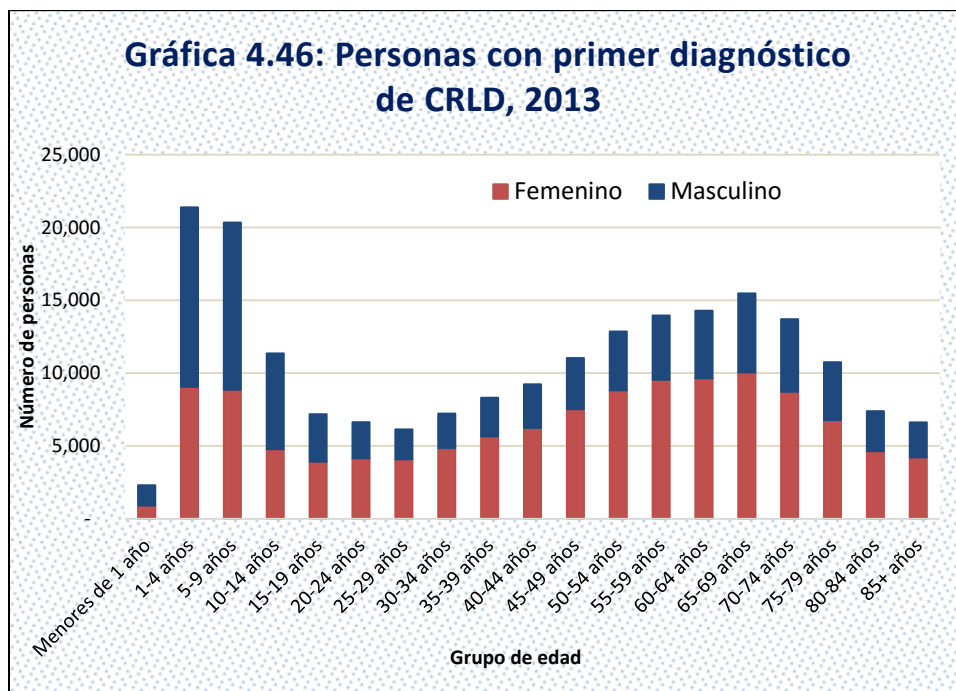
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias Inferiores (CRLD, por sus siglas en inglés)

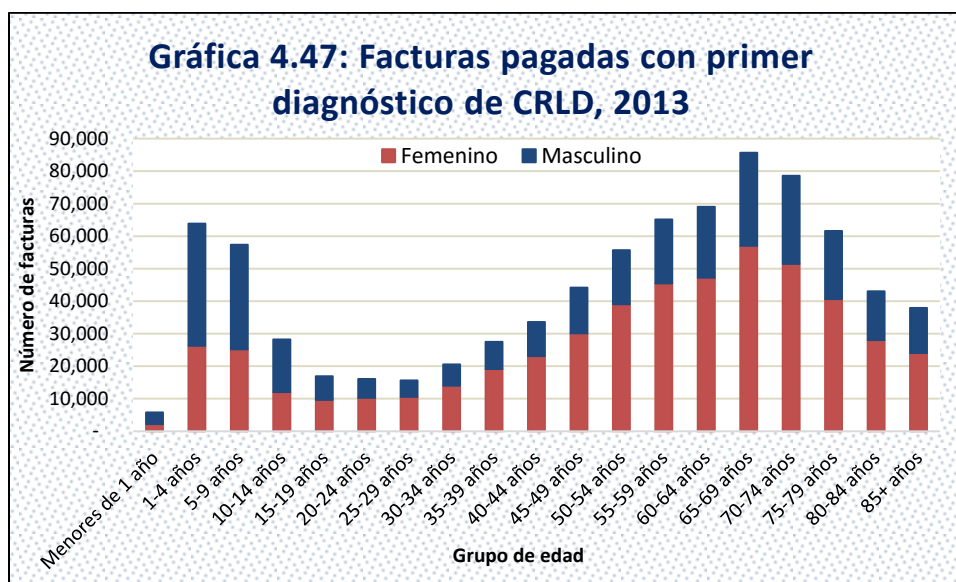
Las Enfermedades de las Vías Respiratorias Inferiores (CRLD por sus siglas en inglés) fue el **séptimo** diagnóstico con más **facturas** atendidas con un total de 883,773 facturas y 206,176 personas a quienes se les facturaron servicios asociados con esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población de pacientes, 59% eran féminas y 41% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con CRLD alcanzó 62,570 o el 30.3% del total de personas que recibieron tratamiento de CRLD; según lo indica la factura, 35,058 (56%) de los menores eran varones. Los cohortes de mayor número de pacientes atendidos corresponden a los que están entre 1 y 9 años. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 57 para toda la población y de 69 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

Hubo un total de 883,773 facturas en pacientes con Nefritis que al compararse con el total de personas promedia 4 facturas por paciente. A pesar de que los pacientes entre 1 y 9 años son los que más facturas generaron por CRLD, los que más gastaron fueron los de 65 a

69 y los de 70 a 74 años. En términos de género, las féminas generaron el 66% de las reclamaciones en esos dos cohortes. El total de facturas fue de 164,253 (20%) en esos dos cohortes (Gráficas 4.46 y 4.47).

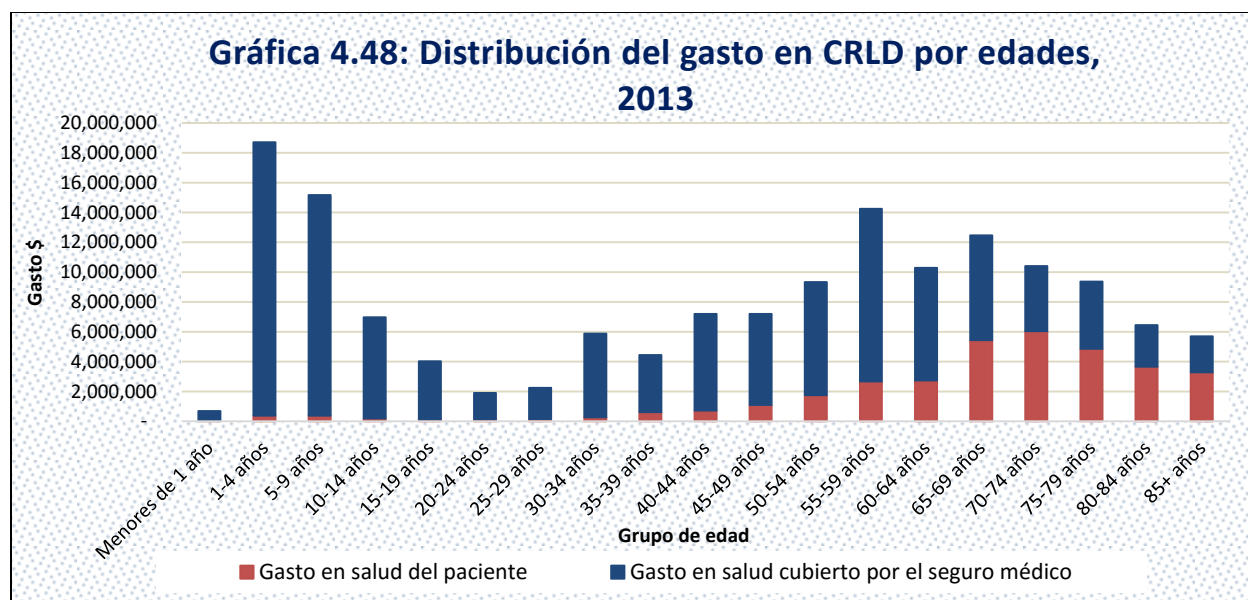


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

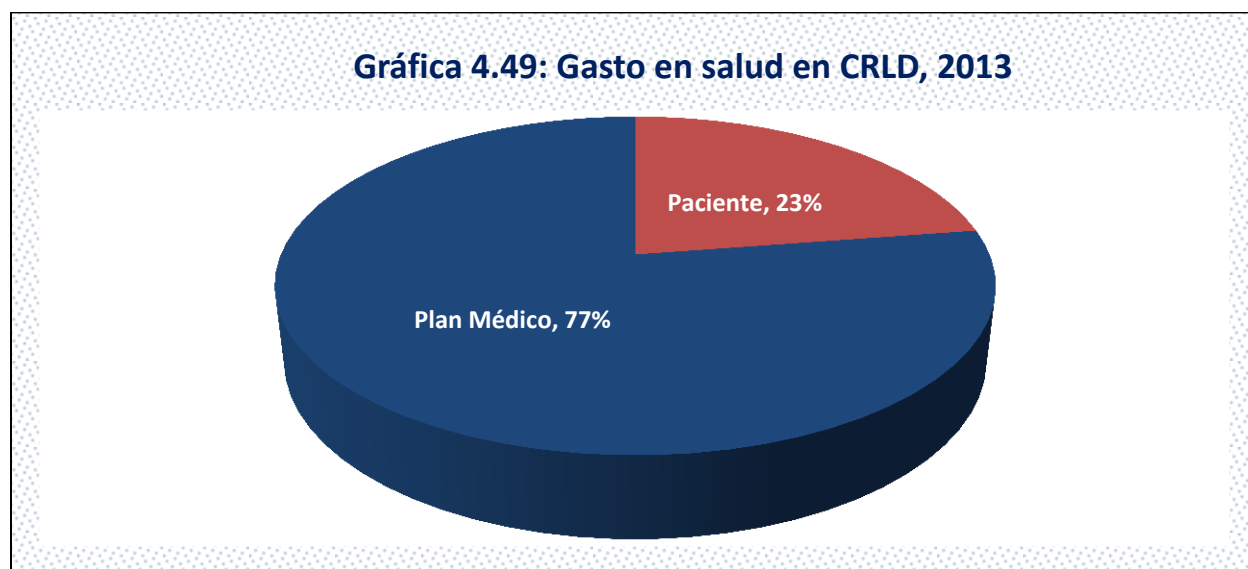


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en CRLD ascendió a \$152,647,938 de los cuales el 23% fue pagado por el asegurado y el 77% por el plan médico. Los cohortes de más gastos fueron de los que se encontraban entre las edades de 1 a 4 años y 5 a 9 entre los menores, quienes gastaron el \$33,874,492 o el 22% del gasto total en CRLD como primer diagnóstico mientras que los mayores, los cohortes entre 55 y 74 años, gastaron un total de \$47,408,264 o el 31% del total gastado en CRLD (Gráficas 4.48 y 4.49).

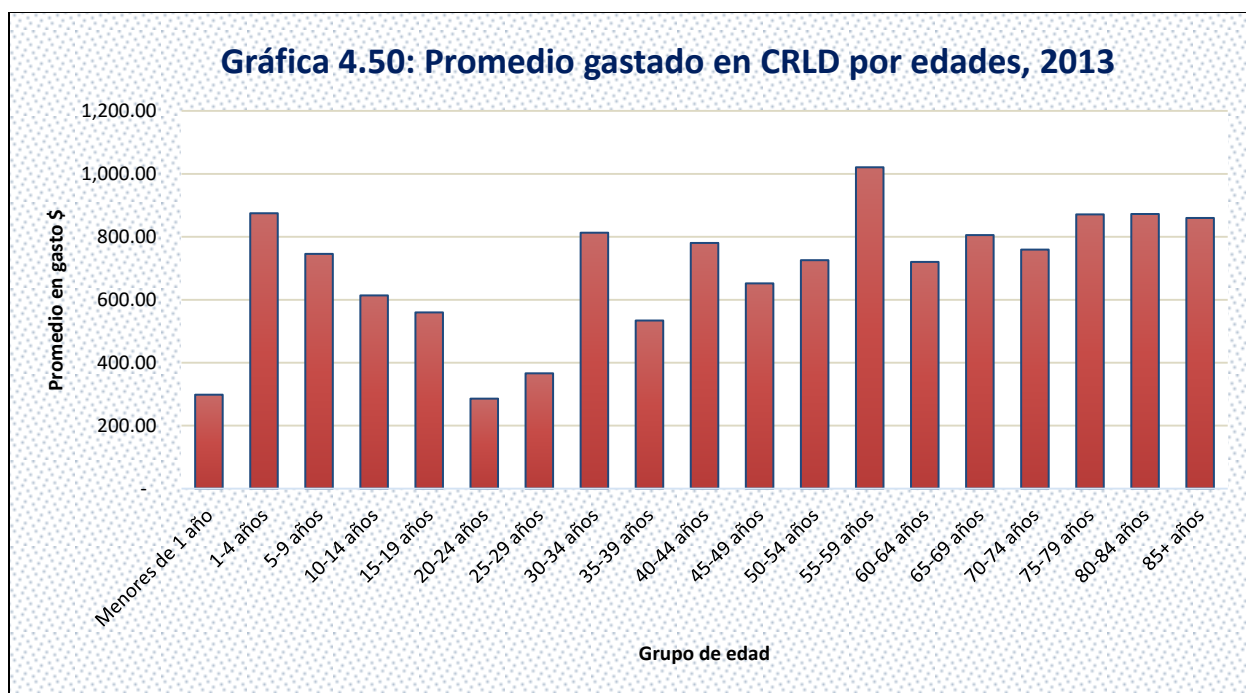


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

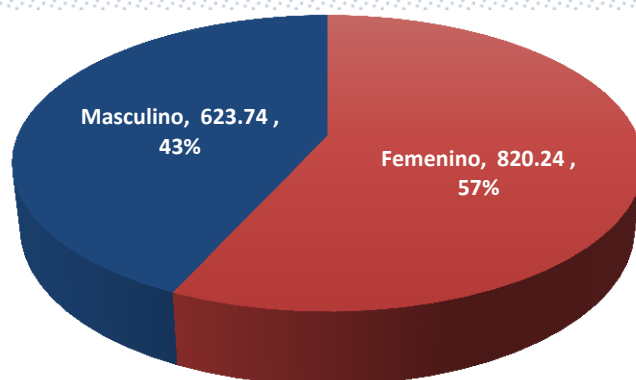


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades se observó que el gasto promedio alcanzó \$740 para toda la población. Hubo un grupo que estuvo por encima del promedio. Los que se encontraban entre las edades de 55 a 59 promediaron un gasto de \$1,021. Por género, las mujeres gastaron más en esta condición que los varones al promediar un gasto de \$820.24 (57%) mientras que los varones promediaron \$623.74 (43%) (Gráficas 4.50 y 4.51).

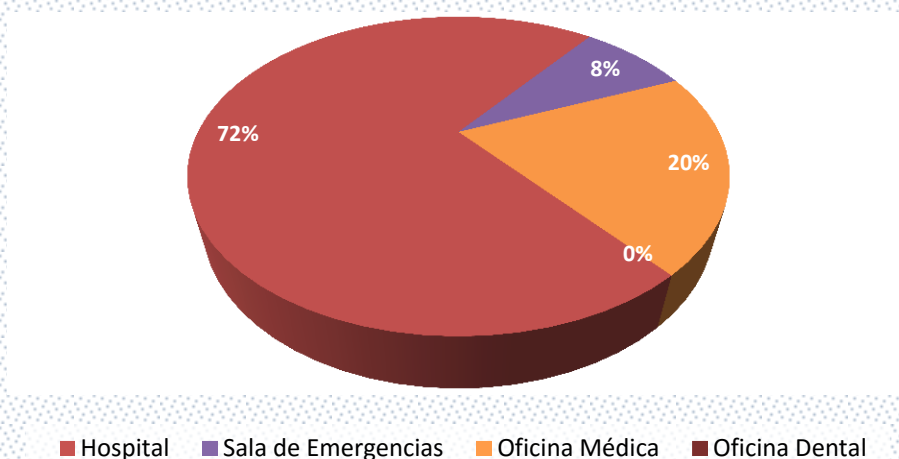


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Gráfica 4.51: Promedio gastado en CRLD por género, 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto a dónde se recibió el servicio (tipo de facilidad), en el caso de CRLD el 20% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 72% en el Hospital y 8% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.52).

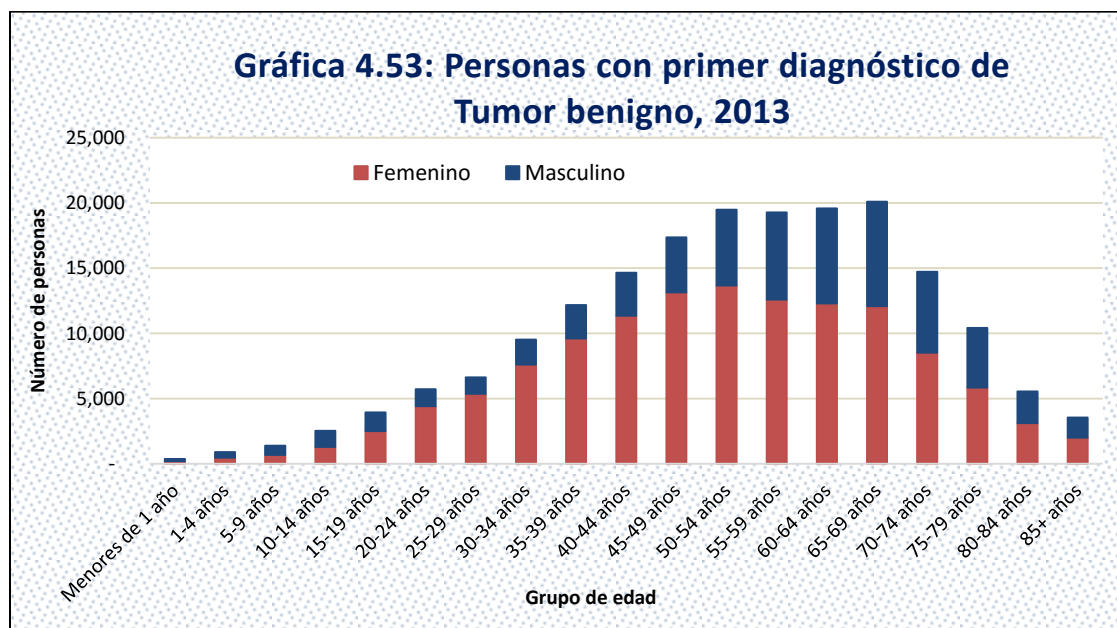
Gráfica 4.52: Distribución del gasto en CRLD, 2013

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

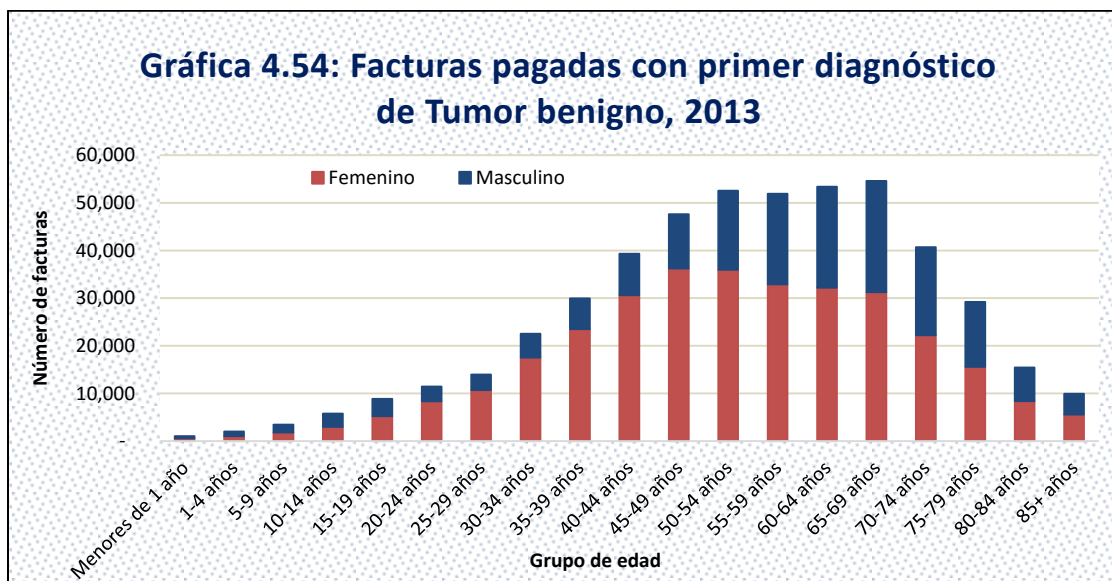
Tumor benigno

Los Tumores benignos fueron el **octavo** diagnóstico con más **facturas** atendidas con un total de 493,619 facturas y 187,877 personas a quienes se les facturaron servicios asociados con esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población de pacientes, 67% eran féminas y 33% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con Tumores benignos alcanzó 9,146 o el 5% del total de personas que recibieron tratamiento por Tumores benignos, según lo indica la factura. Los cohortes de mayor número de pacientes atendidos corresponden a los que están entre 50 y 59 años. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 52 para toda la población y de 10 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

Hubo un total de 493,619 facturas en pacientes con Tumores benignos que al compararse con el total de personas promedia 2.63 facturas por paciente. En los cohortes de 50 a 69 años se facturó el 43% del total (Gráficas 4.53 y 4.54).

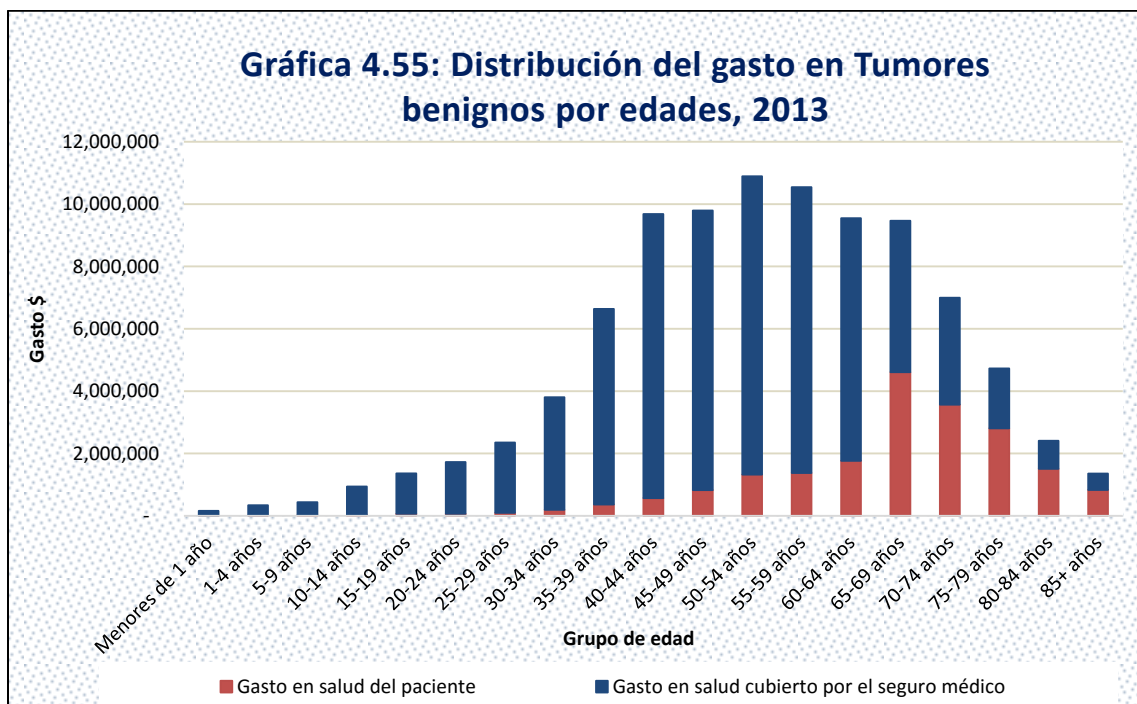


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



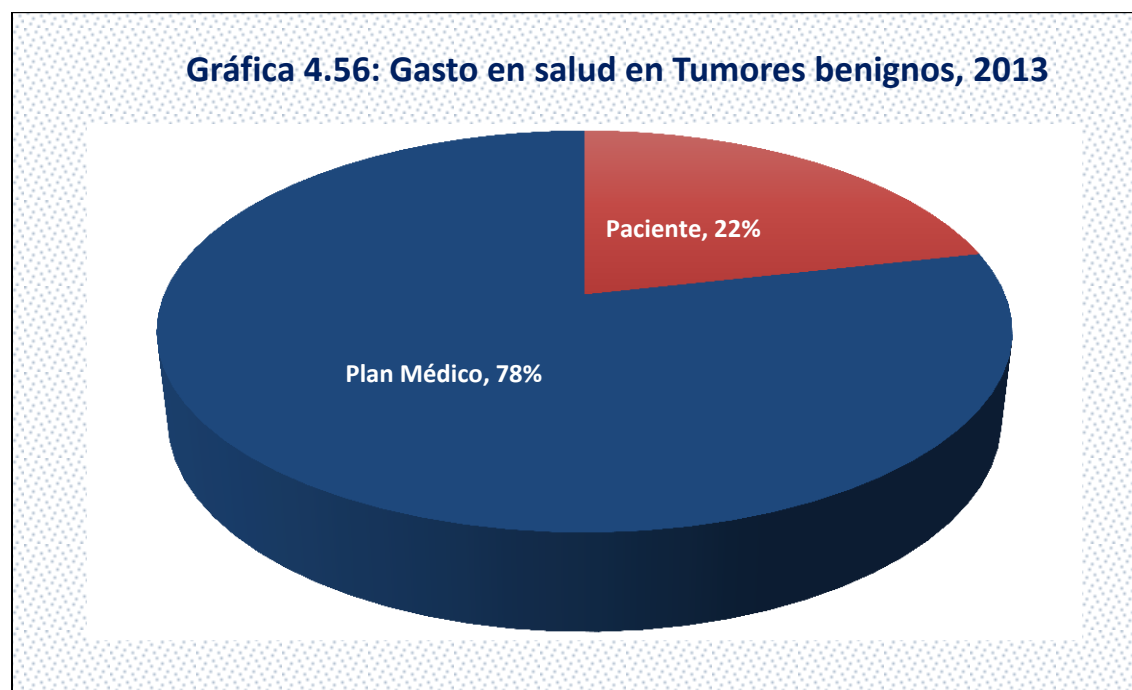
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en tumores benignos ascendió a \$93,159,036 de los cuales el 22% fue pagado por el asegurado y el 78% por el plan médico. Los cohortes de más gastos fueron los que se encontraban entre las edades de 50 a 59 años, quienes gastaron \$21,435,6602 o el 23% del gasto total en Tumores benignos como primer diagnóstico (Gráficas 4.55 y 4.56).



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.

Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

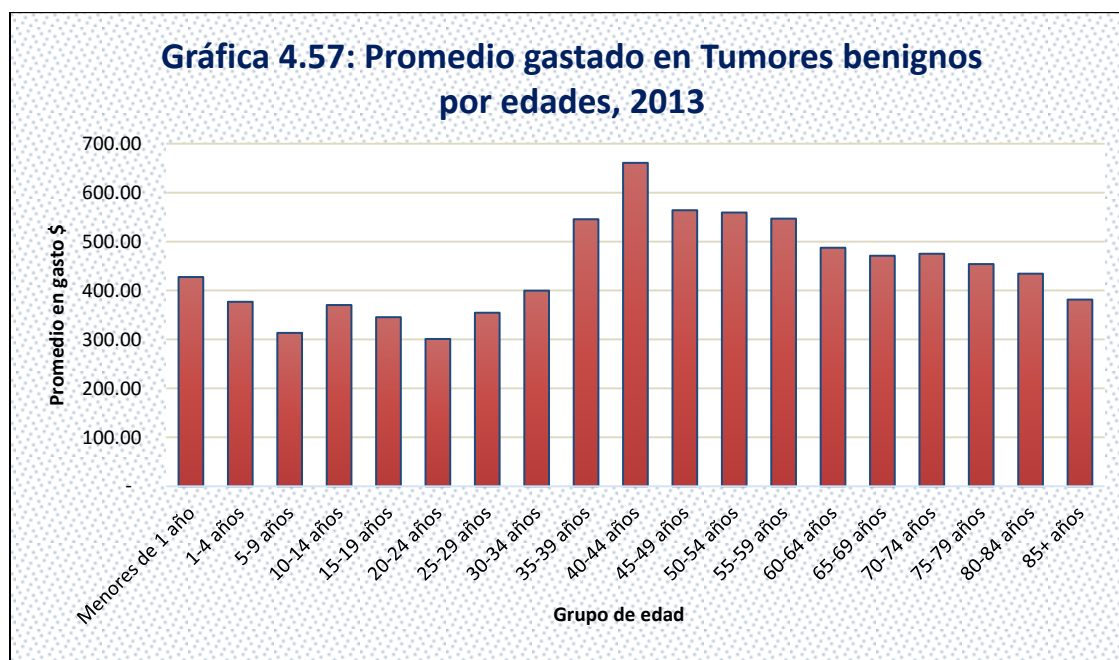


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.

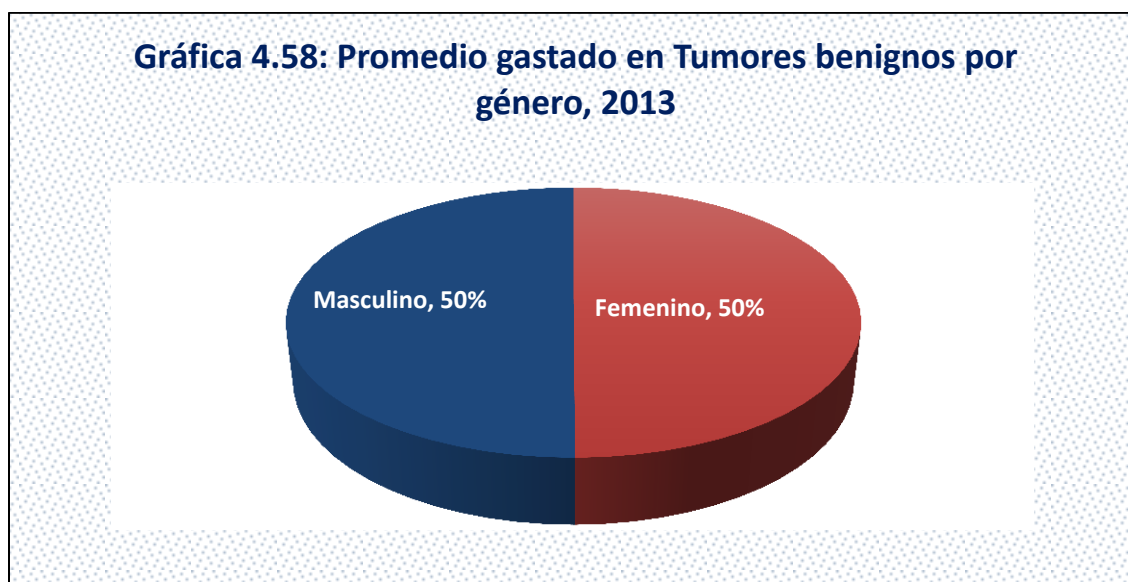
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades, se observó que el gasto promedio alcanzó \$496 para toda la población. Hubo un grupo que estuvo por encima del promedio; los que

se encontraban entre las edades de 40 a 44 promediaron un gasto de \$661. La distribución por género de lo gastado en Tumores benignos fue de 50% para cada género, lo que significa que no hay diferencias en costos por género (Gráficas 4.57 y 4.58).

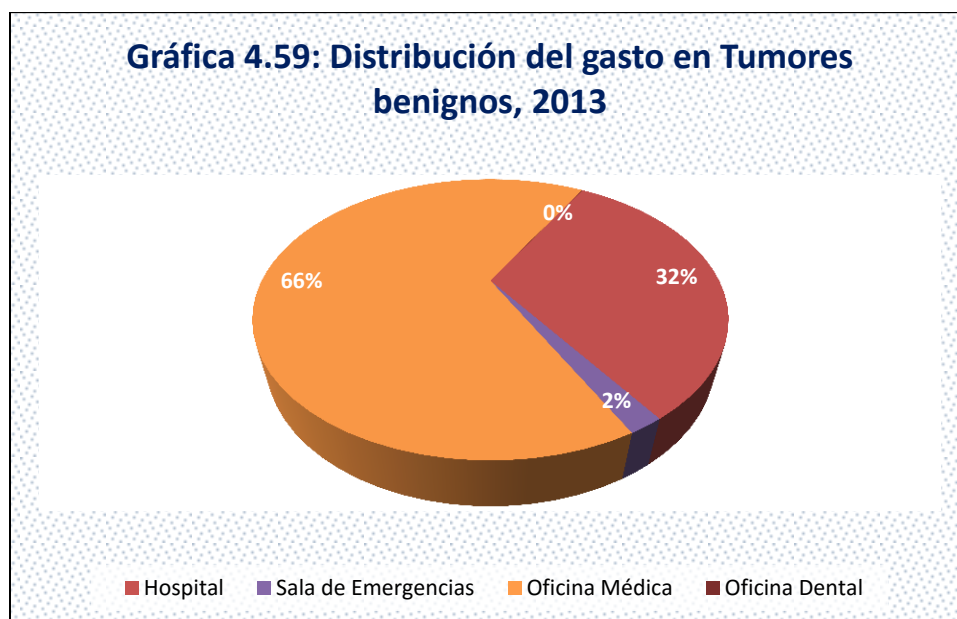


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto al tipo de facilidad donde se recibió el servicio, en el caso de Tumores benignos el 66% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 32% en el Hospital y 2% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.59).



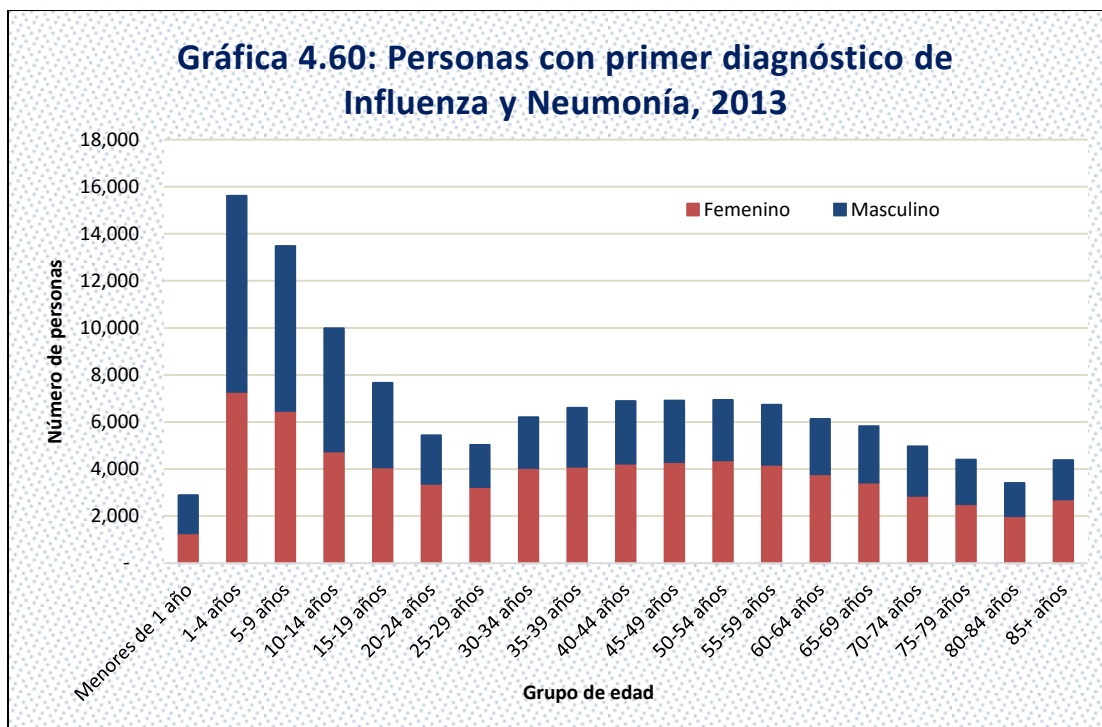
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Influenza y Neumonía

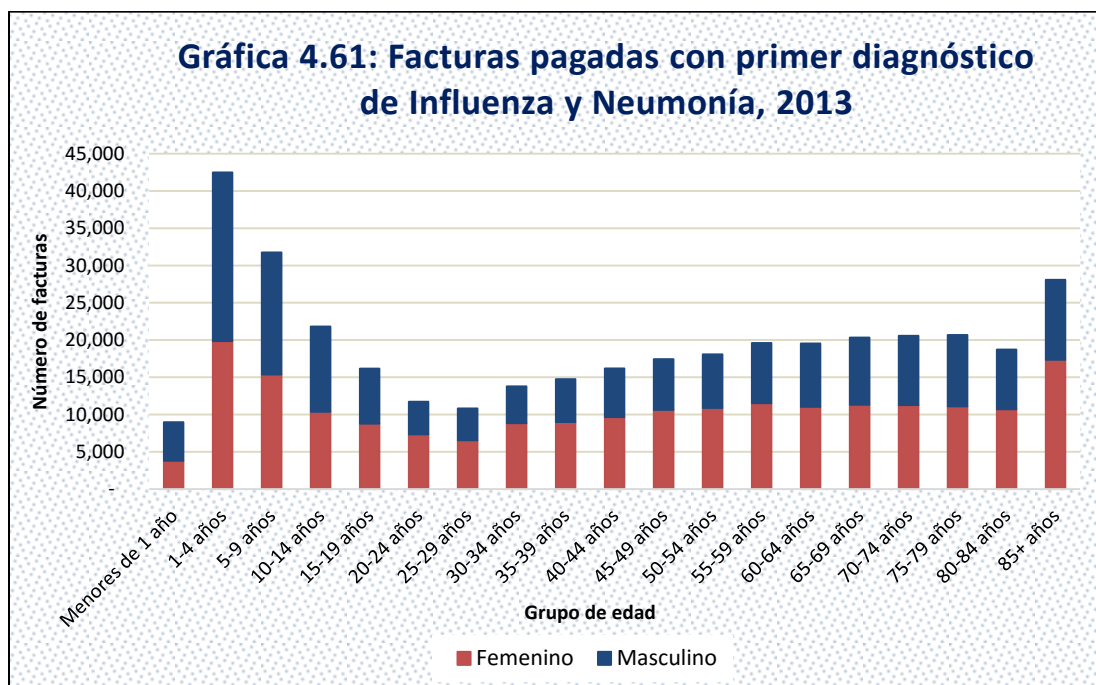
La Influenza y Neumonía fue el **noveno** diagnóstico con más **facturas** atendidas con un total de 371,431 facturas y 129,467 personas a quienes se les facturaron servicios asociados con esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado. De esa población de pacientes, 56% eran féminas y 44% de género masculino. La población menor a 19 años diagnosticados con Influenza alcanzó 49,633 o el 38% del total de personas que fueron diagnosticadas por Influenza y Neumonía según lo indica la factura. Los cohortes de mayor número de pacientes atendidos corresponden a los que estaban entre 1 a 4 y 5 a 9 años con 13,613 y 13,479 pacientes respectivamente. La tasa de utilización por cada mil habitantes fue de 36 para toda la población y de 54 por cada 1,000 en el caso de menores de 19 años.

Hubo un total de 371,431 facturas en pacientes con Influenza y Neumonía que al compararse con el total de personas promedia 2.63 facturas por paciente (Gráficas 4.60 y

4.61).

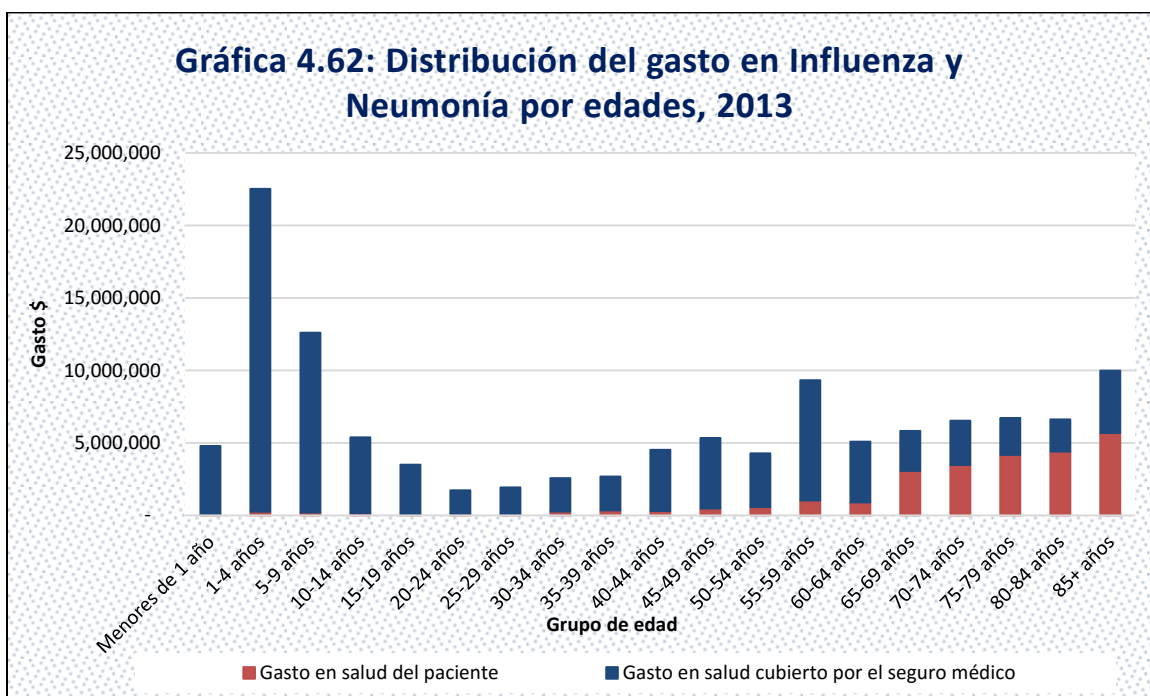


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

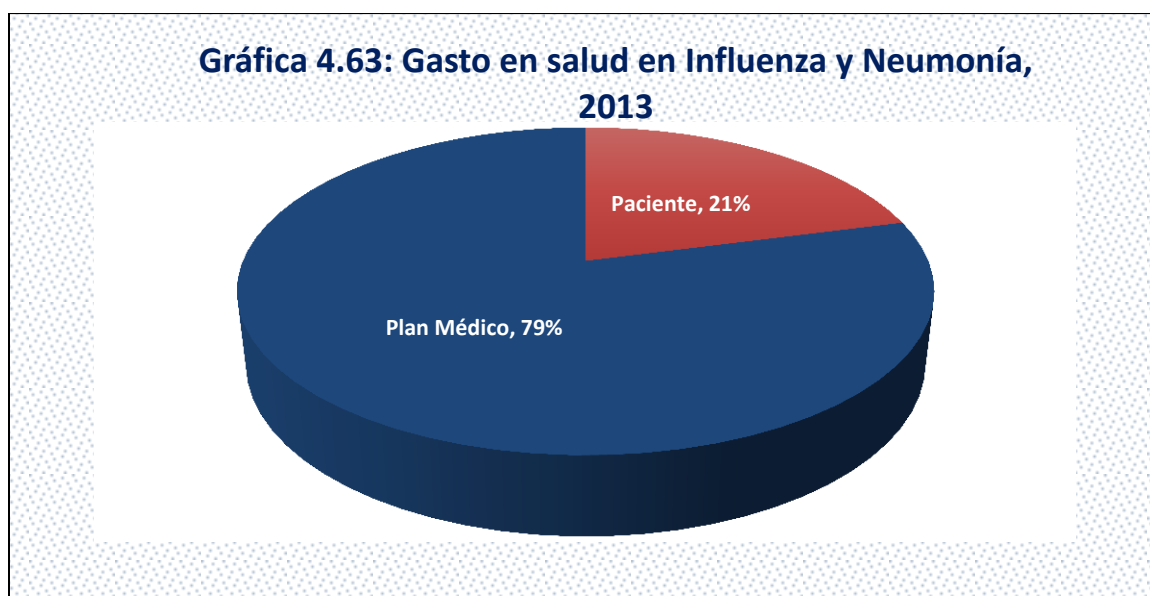


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

El total gastado en Influenza y Neumonía ascendió a \$121,938,807 de los cuales el 21% fue pagado por el asegurado y el 79% por el plan médico. El cohorte de más gastos fue el que se encontraban entre las edades de 1 a 4 años, quienes gastaron \$22,534,110 o el 18% del gasto total en Influenza como primer diagnóstico facturado (Gráficas 4.62 y 4.63).

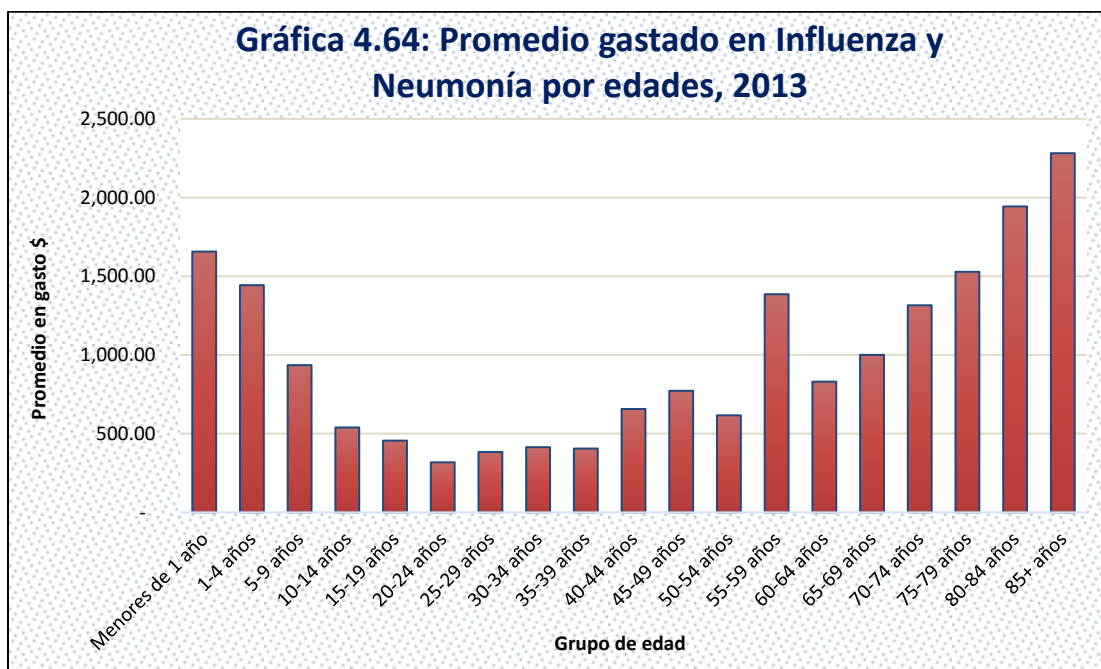


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

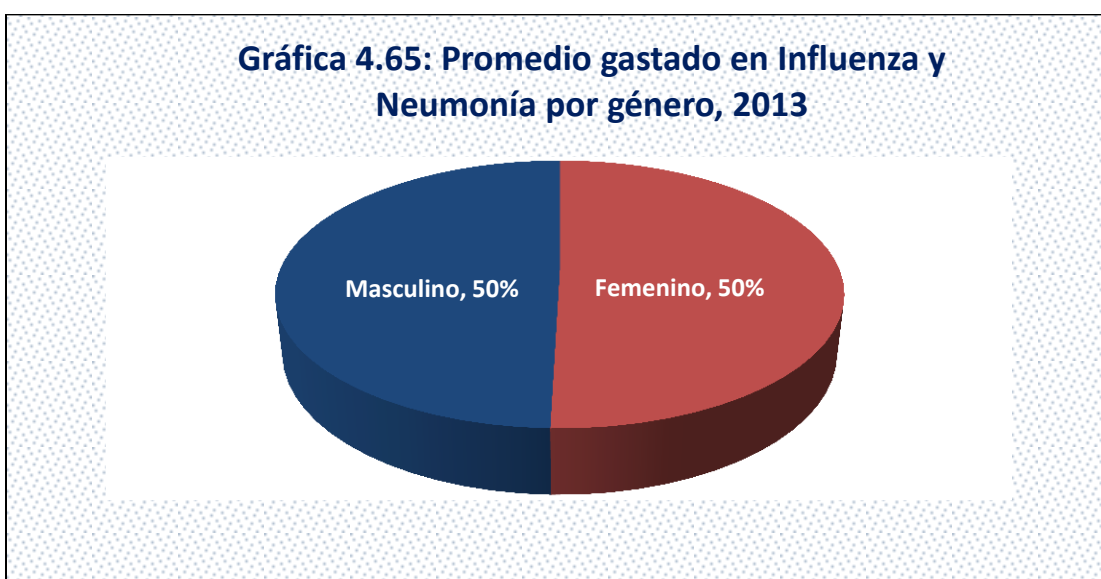


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Al promediar el gasto de acuerdo con las edades, se observó que el gasto promedio alcanzó \$941 para toda la población. Hubo varios grupos que estuvieron por encima del promedio: menores de 4 años, los de 55 a 59 y los mayores de 65 años. La distribución por género de lo gastado en Influenza y Neumonía fue de 50% para cada género lo que significa que no hay diferencias en costos por género (Gráficas 4.64 y 4.65).

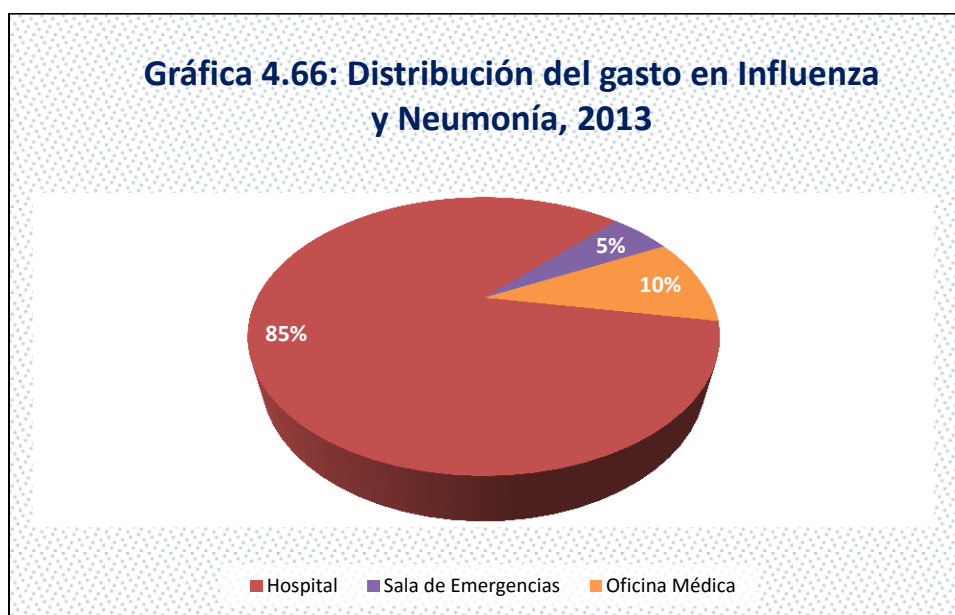


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

En cuanto a dónde se recibió el servicio (tipo de facilidad), en el caso de Influenza y Neumonía el 10% de las veces se recibió en la Oficina Médica, 86% en el Hospital y 5% en Sala de Emergencias (Gráfica 4.66).



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Beneficios de tener una base de datos de utilización

Haber obtenido los datos de las aseguradoras y del Plan de Salud del Gobierno le permite al Departamento desarrollar perfiles como el que se presenta en este documento. Igualmente, nos permite subdividir la base de datos ya sea por Municipios, por edades o por causas de diagnóstico y conocer cómo se comportan estas variables en la Isla.

Además, nos permite alimentar a los registros que poseen el departamento y el Recinto de Ciencias Médicas, a saber el de Autismo, el de Alzheimer, el de Cáncer y el de Diabetes, entre otros. Para el Departamento de Salud la base de datos de utilización fue de gran beneficio para identificar las causas de diagnósticos del Municipio de Vieques. Este es el segundo documento que se realiza con dicha información.⁸

⁸ Utilización de los Servicios de Salud en el Municipio de Vieques, abril 2015.

Limitaciones del Estudio

Como todo proyecto nuevo hay que mejorar ciertos aspectos para poder obtener el máximo provecho de la base de datos de utilización. Primero, hay que coordinar mejor el manejo del paciente único. Cada asegurador tiene una forma de hacerlo y el Seguro Social de por sí a veces no resulta ser un buen mecanismo para reconocer a una persona, ya sea porque haya mala entrada del dato o porque aparezca con otras personas a veces de género distinto. Segundo, hay que separar el gasto que realiza la persona en cuanto a deducibles y medicamentos. El gasto que tenemos en la base de datos es englobado. Tercero, debemos tener mejores equipos para manejar una base de datos de más de 50 millones de facturas. Y finalmente, cuarto, hay que buscar la manera de establecer acuerdos con las Universidades para que nos ayuden a trabajar los perfiles que pueden salir de estos datos.

CAPÍTULO 5: LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y LAS OTRAS DEMENCIAS: UN ASUNTO PRIORITARIO DE SALUD PÚBLICA EN PUERTO RICO

José R. Carrión-Baralt, PhD, MPH⁹
Catedrático Asociado y Coordinador Interino

Natalia B. Pagán Guadalupe
Asistente de Investigación

Luis Díaz-Logroño
Asistente de Investigación

Joel Vélez Egipcíaco¹⁰
Asistente de Investigación

Programa de Gerontología
Escuela Graduada de Salud Pública
Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico

⁹ El Dr. Carrión-Baralt posee un PhD en Psicología Clínica de la Universidad Carlos Albizu y dos maestrías un MPH en Epidemiología de la UPR y un MS en Neurociencia y Biología del Comportamiento de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, España.

¹⁰ Los tres asistentes de investigación poseen un bachillerato en Ciencias Naturales de la UPR-Río Piedras y son estudiantes de tercer año en el programa de Maestría en Salud Pública con especialidad en Gerontología.

Trasfondo

La demencia constituye uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial. De hecho, en el 2012 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó un informe titulado “Dementia: A Public Health Priority” (La Demencia: Una Prioridad de la Salud Pública)(1). En el 2013 se estimaba que había aproximadamente 44 millones de personas con demencia en todo el mundo, una cifra que se espera que se duplique para el año 2030 y se triplique para el 2050, afectando a 135 millones de personas(2). A medida que la prevalencia de la demencia aumente en todo el mundo, también aumentarán los costos directos e indirectos de cuidado y apoyo a las personas con demencia, que en la actualidad ascienden a \$604 billones de dólares(2). Dado el rápido envejecimiento que está experimentando la población de Puerto Rico se hace imprescindible que nosotros también hagamos de la demencia una prioridad de nuestra salud pública.

La palabra demencia proviene del latín, y quiere decir disminución o privación (*de-*) de las facultades cognoscitivas o de la mente (*mentis*). Esta disminución o privación de las facultades cognoscitivas - como la pérdida de memoria, problemas de comunicación o lenguaje, dificultad para enfocarse o prestar atención, o la falta de razonamiento o juicio - puede deberse a muchas causas, así que el término demencia no se refiere a ninguna enfermedad o trastorno en específico.

La demencia más común es la Demencia Tipo Alzheimer o Enfermedad de Alzheimer (EA), con el 60-80% de los casos de demencia en todo el mundo. La EA es la cuarta causa de muerte en Puerto Rico(3) y la sexta en Estados Unidos(4). El segundo tipo más común es la demencia vascular (DV), con alrededor de 10% de los casos. Otros tipos de demencia son la demencia con Cuerpos de Lewy, la demencia asociada a la Enfermedad de Parkinson, la demencia Fronto-temporal, las demencias asociadas al uso de alcohol y drogas, y la demencia asociada al Virus de Inmuno-deficiencia Humana (VIH). Cada una de estas enfermedades o condiciones produce un daño particular al cerebro, que a su vez causa un grupo de síntomas cognoscitivos o conductuales particulares que son los que ayudan al clínico a hacer un diagnóstico diferencial. Cada día son más comunes los casos de demencia mixta, queriendo esto decir que la persona puede estar sufriendo de más de un

tipo de lesión cerebral que contribuya a la pérdida de función cognoscitiva. La combinación de lesiones más comunes en casos de demencia mixta son las asociadas a la EA y lesiones vasculares como micro-infartos cerebrales.

En la quinta y más reciente edición del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría(5) se cambia el término “Demencia” por “Trastorno Neuro-cognoscitivo Mayor” (TNM), por entenderse que “Demencia” tenía una connotación peyorativa y que perpetuaba el estigma contra las Personas con Demencia (PCD). La descripción de TNM en el DSM-5 enfatiza que el deterioro cognoscitivo experimentado por la persona debe: a) ser significativo con respecto al nivel de funcionamiento previo de la persona y afectar uno o más dominios cognoscitivos como la memoria, atención, lenguaje y función ejecutiva; b) interferir con las actividades del diario vivir de la persona; y c) no deberse a otro trastorno mental como la depresión o la esquizofrenia. Aun así, los autores del DSM-5 entienden que el público va a seguir usando el término “Demencia” por muchos años, y que dicho uso se considerará aceptable, aunque quieren que los profesionales de la salud empiecen a usar “TNM”.

Para simplificar este informe, cuando hablemos de “Demencia” nos referiremos al conjunto de TNMs en su totalidad. Dado que la EA es por mucho el tipo de TNM más común, le dedicaremos el grueso del contenido de este informe, y aclararemos cuándo nos referimos a la Demencia en general (TNM) y cuándo nos referimos a la EA.

La Enfermedad de Alzheimer

La EA fue identificada por primera vez a principios del siglo XX por el neurólogo alemán Alois Alzheimer. La EA es un trastorno neurodegenerativo, y la causa principal de TNM. La patología o lesión cerebral característica de la EA es la formación de placas y ovillos neurofibrilares, unos depósitos de la proteína Beta-amiloide que se forman dentro y alrededor de las neuronas, y cuyo mecanismo de formación no se entiende completamente. Esta patología afecta las neuronas y hace que las mismas se dañen y no puedan funcionar adecuadamente, lo que a su vez produce el deterioro cognoscitivo que caracteriza la EA.

Este deterioro cognoscitivo se produce de una forma sumamente lenta y gradual y se entiende que comienza muchos años (incluso décadas) antes de que se pueda diagnosticar clínicamente. El daño neuronal eventualmente afecta las partes del cerebro que controlan las funciones corporales más básicas como caminar y tragar. Las personas en las etapas finales de la EA terminan encamadas y requieren cuidado constante. La EA puede llegar a causar la muerte (4).

Etapas y Síntomas

Para entender mejor el impacto de la EA sobre el individuo, su familia y la sociedad, es importante entender los cambios que se producen en cada etapa de la enfermedad. La clasificación tradicional de las etapas de la EA ha sido la siguiente:

1. *Etapas temprana*, que generalmente dura de uno a dos años y donde la persona muestra principalmente pérdida de memoria inmediata, dificultad para encontrar las palabras correctas, dificultad en el manejo de sus finanzas, realizar tareas complejas y tomar decisiones. La memoria remota o lejana generalmente se mantiene intacta.
2. *Etapas intermedia*, que también suele durar de uno a dos años, y donde la persona olvida más cosas, incluso los nombres de las personas que conoce bien, y tiene más dificultad para comunicarse; presenta problemas de orientación en tiempo y espacio; necesita ayuda con su aseo y cuidado personal; necesita ayuda y supervisión considerable; puede presentar conductas extrañas como irse a deambular sin rumbo y hablar duro, y mostrar cierto grado de agresividad y falta de inhibición.
3. *En la tercera etapa*, que generalmente dura del quinto año en adelante luego de comenzar la etapa clínica de la EA, la persona suele perder la noción de tiempo y espacio, ya no reconoce a sus familiares y amigos, sufre de confusión general, puede presentar incontinencia urinaria y fecal, puede perderse dentro de su propia casa y necesita ayuda y supervisión constante (1).

En 2011 la Asociación de Alzheimer de Estados Unidos y los Institutos Nacionales de Salud

propusieron unos nuevos criterios para clasificar las etapas de la EA (4). Estas etapas son:

1. *EA Pre-clínica*. Se refiere a la etapa donde la persona tiene cambios observables en su cerebro o en bio-marcadores como el líquido céfalo-raquídeo o la sangre, pero todavía no presenta síntomas cognoscitivos notables, como pérdida de memoria. Esta etapa se basa en las investigaciones que han encontrado que los cambios en el cerebro que desembocan en la EA comienzan muchos años antes de que se pueda diagnosticar la enfermedad.
2. *Deterioro Cognoscitivo Leve (DCL) debido a EA (Mild Cognitive Impairment (MCI) due to Alzheimer's)*. En esta etapa las personas comienzan a notar cambios leves pero cuantificables en su función cognoscitiva, de los que ella misma, sus familiares y amigos se pueden dar cuenta. Sin embargo, estos cambios no interfieren con el quehacer diario de la persona en su trabajo o en su hogar. Se estima que la mitad de las personas que han ido al médico preocupados por sus síntomas de DCL desarrollarán demencia en los 3-4 años siguientes.
3. *Demencia debida a la EA*. En esta etapa, los problemas de memoria y pensamiento, y los síntomas conductuales de la persona son muy pronunciados e interfieren significativamente con su capacidad para funcionar normalmente en sus quehaceres diarios. Muchas personas tienen que dejar de trabajar o llevar a cabo tareas complejas o de mucha responsabilidad al llegar a esta etapa.

Factores de Riesgo de la Enfermedad de Alzheimer

Como mencionamos anteriormente, hoy en día todavía no entendemos completamente los mecanismos que dan comienzo al proceso de formación de las lesiones cerebrales de la EA. Sin embargo, los estudios epidemiológicos han demostrado que hay asociaciones significativas entre ciertos factores y la EA. Por ejemplo, sabemos que la edad mayor está asociada con la EA. ¿Cómo lo sabemos? Porque la prevalencia de EA aumenta con la edad. Por ejemplo, los estudios demuestran que la prevalencia de EA en las personas de 75-80 años es mayor que entre las personas de 60-65 años. Otros factores de riesgo sobre los que no tenemos ningún control, aparte de la edad, son el historial familiar y la genética. Los estudios demuestran que las personas con historial de EA en su familia inmediata y con

ciertos genotipos (particularmente las personas portadoras del alelo $\epsilon 4$ del gen de la Apolipoproteína E - APOE) tienen mayor riesgo de desarrollar la EA. Ahora bien, hay algunos factores que han demostrado aumentar el riesgo de desarrollar EA, que son modificables, y sobre los cuales se deberían enfocar las políticas públicas concernientes a la prevención de EA y DV: estos factores de riesgo son la hipertensión en las edades medianas (45-55 años), la diabetes en las edades medianas y tardías, el uso del tabaco, los bajos niveles de escolaridad y, en menor grado, la obesidad, los niveles altos de colesterol y el estilo de vida sedentario (2). Lamentablemente, los datos del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo Conductuales (Behavioral Risk Factors Surveillance System – BRFSS) muestran que la prevalencia de hipertensión, diabetes y obesidad en Puerto Rico es mucho mayor que en Estados Unidos, igual o mayor al nivel de los Afro-Americanos allá, que son el grupo a mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas (6). Esto implica que, colectivamente, en Puerto Rico tenemos mayor riesgo de EA y DV que en Estados Unidos, donde las tasas ya son altas de por sí.

Otros factores de riesgo que se están estudiando muy de cerca son los factores psicológicos, especialmente la Depresión y la Ansiedad, pero tampoco hay resultados concluyentes todavía (2).

Diagnóstico de Demencia, Incluyendo la Enfermedad de Alzheimer

Para poder evaluar la magnitud de cualquier problema de salud pública, lo más importante es tener datos confiables, lo cual comienza con el diagnóstico correcto de la enfermedad que se quiere estudiar. En el caso de la demencia esto presenta un reto muy grande, dado que el diagnóstico correcto de cualquier tipo de demencia es un proceso difícil y complejo, que con frecuencia requiere de la colaboración y conocimiento especializado de múltiples profesionales de la salud. La Academia Americana de Neurología (AAN) recomienda que se utilicen instrumentos de cernimiento cognoscitivo y baterías neuropsicológicas para detectar demencia o Deterioro Cognoscitivo Leve (DCL), que muchos expertos consideran que es el preámbulo de la demencia. Si las pruebas neuropsicológicas confirman que hay una pérdida de funciones cognoscitivas, la AAN recomienda realizar múltiples pruebas de sangre para descartar problemas como deficiencia de vitamina B12, niveles anormales de

glucosa y función irregular hepática o de la tiroides que pueden causar problemas de memoria parecidos a los que se presentan en la demencia, sin serlo. Especial atención merece la depresión: anteriormente se consideraba que la depresión que se observaba frecuentemente en personas con EA era consecuencia del proceso demencial; hoy se entiende que en muchos casos la depresión antecede, y pudiera ser un factor de riesgo independiente para la EA. En cualquier caso, un síntoma común de la depresión es la pérdida de funciones cognitivas similar a una etapa temprana de demencia. Si los laboratorios y la evaluación psicológica descartan que los problemas cognoscitivos del paciente estén causados por los factores antes mencionados, se recomienda hacer estudios de neuro-imágenes estructurales como Resonancia Magnética o moleculares como PET-Scan para auscultar la presencia de lesiones o anomalías en el cerebro de la persona. Con toda esta información, además de un buen historial personal, familiar y de salud, los médicos pueden llegar al diagnóstico de demencia más certero posible; aun así se estima que en el mejor de los casos el nivel de confianza en un diagnóstico de demencia es del 95%. Sólo una autopsia cerebral puede confirmar con un 100% de confianza un diagnóstico de un tipo específico de demencia.

Tratamiento para la Enfermedad de Alzheimer

En este momento no existe cura para la EA. El tratamiento farmacológico disponible hoy día para la EA es muy limitado y poco efectivo. Se han probado más de 200 drogas para tratar esta enfermedad, pero ninguna ha probado ser efectiva en hacer más lento o detener el proceso neurodegenerativo de la misma. A lo más que se aspira hoy con el tratamiento farmacológico de la EA es a mejorar o reducir temporariamente los síntomas de la enfermedad, sobre todo en las etapas tempranas de la misma. De entre los tratamientos no farmacológicos disponibles, el ejercicio y la estimulación cognoscitiva parecen prometedores pero no ha habido estudios lo suficientemente grandes como para demostrar de forma concluyente su efectividad. Estudios pequeños *sugieren* que la actividad física, mental y social ayuda a prevenir o por lo menos retrasar el comienzo de la demencia en personas sanas, y mejoran el funcionamiento de las personas con demencia (PCD).

La Enfermedad de Alzheimer como Problema de Salud Pública en Puerto Rico

Como indicamos al principio de este informe, la Demencia ya ha sido declarada un asunto prioritario de la salud pública mundial (1). Mencionamos también que en Puerto Rico tenemos prevalencias muy altas de los factores de riesgo modificables más fuertemente asociados con la EA y la DV (Diabetes, Hipertensión y Obesidad). Otro factor que hace que debamos atender este asunto con urgencia es el rápido envejecimiento de nuestra población. Aunque según los datos del Negociado del Censo la población total de PR disminuyó de 3,726,157 a 3,548,397 personas desde el 2010 al 2014 (disminución del 5%), la población de 65 años o más aumentó en ese mismo período de 542,062 a 617,007 personas (aumento del 13.8%). El aumento en la población de 85 años o más (en la que el riesgo de EA es mayor) fue todavía más significativo (17%) (7).

Prevalencia de Demencia en el Mundo, en Estados Unidos y en Puerto Rico

En el 2013 se estimaba que había aproximadamente 44 millones de personas con demencia en todo el mundo, una cifra que se espera que se duplique para el año 2030 y se triplique para el 2050, afectando a 135 millones de personas (2). En Estados Unidos, se estima que 5.3 millones de personas tienen la EA. De estos, 5.1 millones tienen 65 años o más; aproximadamente 200,000 personas de menos de 65 años tienen EA de comienzo temprano. La prevalencia de EA entre las personas de 65 años o más en Estados Unidos es de 11% (4). En Puerto Rico se han hecho dos estudios de prevalencia de demencia: un análisis secundario de datos del Sistema de Salud del Hospital de Veteranos de San Juan (8) y otro estudio realizado en el municipio de Bayamón por el equipo de la Dra. Ivonne Jiménez, Geriatra y Catedrática de la Escuela de Medicina del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. Este segundo estudio, aunque no ha sido publicado, cuenta con dos fortalezas principales: 1) se contó con la asesoría y apoyo de la organización *Alzheimer's Disease International*; y 2) se siguió estrictamente la metodología que usa esa organización en sus estudios de prevalencia de demencia por todo el mundo. En ambos estudios, con poblaciones diferentes y metodologías diferentes, la prevalencia de demencia entre personas de 65 años o más fue de casi 12.5%, cifras que son cónsonas con la

prevalencia de EA en Estados Unidos en ese grupo de edad (11%) (4).

Poco antes de escribir este informe obtuvimos acceso a los datos de utilización de servicios de salud en Puerto Rico para el año 2013-2014 provistos por las compañías aseguradoras al Departamento de Salud de Puerto Rico. Estos datos presentan una oportunidad valiosísima para estudiar de forma continua y sistemática la situación de Puerto Rico en lo que respecta a la demencia: incidencia, prevalencia y costos de utilización son algunas de las variables que se podrían obtener y analizar para crear política pública bien informada. Por esta razón, estudiamos estos datos de una forma crítica y meticulosa. Analizando la reclamación más reciente de cada asegurado que tenía por lo menos un diagnóstico de demencia utilizamos un algoritmo para seleccionar el diagnóstico más confiable y con esos datos hicimos un estudio preliminar de prevalencia de demencia entre las personas con seguro de salud en Puerto Rico. En esta base de datos había un estimado de 2,524,059 personas que recibieron servicios de salud facturados en Puerto Rico en el 2013. Estas personas se distribuyeron por edad y sexo de la siguiente forma:

Tabla 5.1. Distribución de Personas que Recibieron Servicios de Salud Facturados en Puerto Rico, 2013, Agrupados por Edad y Sexo. (Número Estimado)

| Grupos de Edad | Mujeres | Hombres | Total |
|------------------|---------|---------|---------|
| Menores de 1 año | 13,345 | 14,276 | 27,621 |
| 1-4 años | 66,705 | 71,060 | 137,765 |
| 5-9 años | 81,288 | 85,630 | 166,918 |
| 10-14 años | 83,931 | 87,238 | 171,169 |
| 15-19 años | 95,540 | 86,723 | 182,263 |
| 20-24 años | 99,653 | 69,983 | 169,636 |
| 25-29 años | 87,209 | 56,042 | 143,251 |
| 30-34 años | 89,741 | 59,962 | 149,703 |
| 35-39 años | 90,308 | 64,465 | 154,773 |
| 40-44 años | 91,136 | 67,733 | 158,869 |
| 45-49 años | 96,018 | 71,149 | 167,167 |
| 50-54 años | 98,437 | 71,782 | 170,219 |
| 55-59 años | 94,476 | 69,156 | 163,632 |
| 60-64 años | 88,369 | 64,525 | 152,894 |

| Grupos de Edad | Mujeres | Hombres | Total |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 65-69 años | 76,595 | 58,706 | 135,301 |
| 70-74 años | 57,182 | 43,803 | 100,985 |
| 75-79 años | 43,447 | 32,669 | 76,116 |
| 80-84 años | 29,412 | 19,868 | 49,280 |
| 85+ años | 29,690 | 16,806 | 46,496 |
| No esp. | - | 1 | 1 |
| Total | 1,412,482 | 1,111,577 | 2,524,059 |

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Es importante destacar que en esta base de datos había aproximadamente 2,524,059 personas, mientras que el estimado de población para Puerto Rico en ese año era de 3,595,839 personas, lo que sugiere que hubo más de un millón de personas que, o no tenían cobertura de seguro médico, o no recibieron servicios de salud que fuesen facturados a su compañía aseguradora durante ese año. Hubo 44,272 reclamaciones de casos únicos (no varias reclamaciones de la misma persona) con diagnósticos de demencia. Eliminamos algunos casos donde parecía haber errores claros en la entrada de datos como, por ejemplo, asignarle un diagnóstico de demencia senil a un niño de menos de dos años. Para evitar estos errores eliminamos todos los casos con diagnóstico de demencia de menos de 35 años, que eran menos de 100. La distribución de estos datos se presenta a continuación, sombreando los datos de personas de 65 años en adelante, por considerarse la población más vulnerable y de mayor interés.

Tabla 5.2. Distribución de Todos los Casos de Demencia Agrupados por Edad y Sexo.

| Grupo de Edad | Mujeres | Hombres | Total | Prevalencia Ambos Sexos |
|---------------|---------|---------|-------|-------------------------|
| 35-39 | 53 | 61 | 114 | 0.07% |
| 40-44 | 94 | 83 | 177 | 0.11% |
| 45-49 | 186 | 147 | 333 | 0.20% |
| 50-54 | 387 | 268 | 655 | 0.38% |
| 55-59 | 666 | 541 | 1,207 | 0.74% |
| 60-64 | 1,110 | 832 | 1,942 | 1.27% |

| Grupo de Edad | Mujeres | Hombres | Total | Prevalencia Ambos Sexos |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| 65-69 | 2,499 | 1,764 | 4,263 | 3.15% |
| 70-74 | 3,986 | 2,471 | 6,457 | 6.39% |
| 75-79 | 5,335 | 2,975 | 8,310 | 10.92% |
| 80-84 | 5,593 | 2,877 | 8,470 | 17.19% |
| 85+ | 8,711 | 3,633 | 12,344 | 26.55% |
| Total | 28,620 | 15,652 | 44,272 | 3.22% |

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Observamos en la Tabla 5.2 que de los 44,742 casos de demencia, 39,844 (90%) fueron personas de 65 años o más. El 10% restante son casos de comienzo temprano (*early-onset*). Se observa también que 65% de los casos de demencia son mujeres (28,620 casos) y 35% son hombres. En principio se podría pensar que esta diferencia se debe únicamente a que las mujeres viven más que los hombres, pero en la próxima tabla haremos un análisis más profundo. Se observa en la Tabla 5.3 que la prevalencia de demencia aumenta significativamente con la edad, que es lo esperado, hasta llegar a una prevalencia de 26.55% entre las personas de 85 años o más. *La prevalencia de demencia entre todas las personas de 65 años o más fue de 9.76%*. Esta cifra es notablemente más baja que las obtenidas en los estudios hechos en Puerto Rico que mencionamos anteriormente, donde la prevalencia en este segmento de la población era de más del 12%, y en estudios realizados en Estados Unidos y muchos otros países, donde la prevalencia de EA superaba el 11%. Nuestra hipótesis es que las cifras aquí obtenidas fueron más bajas por dos razones principales: 1) muchas personas asumen que el deterioro cognoscitivo es parte normal del envejecimiento y por tal razón no llevan a sus seres queridos al médico cuando observan dicho deterioro y no son diagnosticados; y 2) muchos profesionales de la salud no están adecuadamente entrenados para identificar, diagnosticar y manejar casos de demencia con confianza, por lo que evitan o posponen estos diagnósticos. Este fenómeno del subdiagnóstico de demencia no es exclusivo de Puerto Rico, y está documentado en la literatura científica (9). Esto tiene implicaciones profundas para la asignación de recursos y para la planificación efectiva de cuidado de salud para la demencia; atender esta situación

debe ser parte prioritaria de la agenda de política pública sobre demencia en Puerto Rico. Aun así, asumiendo una prevalencia de demencia *mínima* de 9.76% y una población de 65 años o más en Puerto Rico en 2014 de 617,007 personas según el Negociado del Censo, podemos estimar que en la actualidad (2015) hay por lo menos 60,220 casos de demencia entre los adultos mayores de 65 años en Puerto Rico. Además, asumiendo una prevalencia de demencia *global* de 3.22% y una población de 35 años o más en Puerto Rico en 2014 de 1,966,368 personas según el Negociado del Censo, podemos estimar que en la actualidad (2015) hay por lo menos 63,317 casos de demencia entre los adultos mayores de 35 años en Puerto Rico.

Tabla 5.3. Prevalencia de Demencia por Edad y Sexo.

| Edad | Mujeres | Hombres | Prevalencia Mujeres | Prevalencia Hombres | Diferencia en Prevalencia |
|--------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| 35-39 | 53 | 61 | 0.06% | 0.09% | -37.98% |
| 40-44 | 94 | 83 | 0.10% | 0.12% | -15.83% |
| 45-49 | 186 | 147 | 0.19% | 0.21% | -6.24% |
| 50-54 | 387 | 268 | 0.39% | 0.37% | 5.30% |
| 55-59 | 666 | 541 | 0.70% | 0.78% | -9.89% |
| 60-64 | 1,110 | 832 | 1.26% | 1.29% | -2.58% |
| 65-69 | 2,499 | 1,764 | 3.26% | 3.00% | 8.58% |
| 70-74 | 3,986 | 2,471 | 6.97% | 5.64% | 23.57% |
| 75-79 | 5,335 | 2,975 | 12.28% | 9.11% | 34.84% |
| 80-84 | 5,593 | 2,877 | 19.02% | 14.48% | 31.32% |
| 85+ | 8,711 | 3,633 | 29.34% | 21.62% | 35.72% |
| Total | 28,620 | 15,652 | 3.60% | 2.70% | 33.54% |

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo.
Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

Como mencionamos en el párrafo anterior, más mujeres que hombres tienen diagnósticos de demencia. Ahora bien, también hay más mujeres en la población en general, sobre todo en los grupos de edades mayores. Por tal razón, calculamos y comparamos las prevalencias de demencia para cada sexo, y para cada grupo de edad. Llama la atención que, a partir de los 65 años, las diferencias proporcionales en prevalencia de demencia entre mujeres y hombres se hacen más grandes. En los grupos de edad de 75 años hacia arriba, la

prevalencia de demencia entre las mujeres es entre 31.32% y 35.72% más alta que entre los hombres. Esto es cónsono con la literatura mundial, e investigadores prominentes como L.E. Hebert han estudiado este fenómeno desde hace casi dos décadas (10, 11). Se han planteado hipótesis de que, más allá de que las mujeres viven más años que los hombres, puede que haya factores biológicos o genéticos, o incluso diferencias en experiencias de vida como educación u ocupación entre hombres y mujeres que puedan explicar esta diferencia, pero hace falta evidencia más sólida antes de que se pueda aceptar alguna de esas hipótesis. Debemos estar muy atentos a los hallazgos científicos en esta área para tratar de cerrar esta brecha lo antes posible.

Tabla 5.4. Número de Casos y Proporción por Tipo de Demencia, y Prevalencia entre Personas de 65 Años o Más.

| Tipo de Demencia | Número de casos | % de casos | Prevalencia en mayores de 65 años |
|---|-----------------|------------|-----------------------------------|
| Alzheimer | 32,303 | 72.96% | 7.24% |
| Demencia No Específica, o Demencia Senil | 7,796 | 17.61% | 1.72% |
| Deterioro Cognoscitivo Leve (DCL) | 2,503 | 5.65% | 0.44% |
| Demencia Vascular | 1,314 | 2.97% | 0.29% |
| Demencia con Cuerpos de Lewy | 172 | 0.39% | 0.04% |
| Demencia Fronto-temporal | 109 | 0.25% | 0.02% |
| Demencia Asociada al Consumo de Alcohol o Drogas | 75 | 0.17% | 0.01% |
| TOTAL | 44,272 | 100% | 9.76% |

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

La Tabla 5.4 muestra que, de los 44,272 casos de demencia en la base de datos de las aseguradoras, 32,303 (72.96%) son casos de EA, lo que no es sorprendente. Esta proporción de casos corresponde a lo reportado en la literatura global (60%-80%). Ahora bien, el segundo grupo más numeroso (Demencia No Específica o Demencia Senil – 17.61%) son casos donde no se ha hecho un diagnóstico diferencial (de ahí el diagnóstico de Demencia No Específica), o donde el médico todavía utiliza la nomenclatura obsoleta de Demencia Senil – que asume que hay un tipo de demencia asociado exclusivamente a ser

viejo. No sabemos con certeza el tipo de demencia de la persona en estos casos, pero probablemente la mayoría sea EA, la demencia más común. Por tal razón, no nos sorprendería que más del 80% de los casos de demencia en Puerto Rico fuesen de EA. En cualquier caso, asumiendo una prevalencia de EA de 7.24% y una población de 65 años o más en Puerto Rico en 2014 de 617,007 personas según el Negociado del Censo, podemos estimar que en la actualidad (2015) hay por lo menos 44,671 casos de EA entre los adultos mayores de 65 años en Puerto Rico. Y asumiendo que el 72.96% de todos los casos de demencia sean EA, y que haya 63,317 casos de demencia entre las personas de 35 años o más en Puerto Rico, podemos estimar que en la actualidad (2015) hay por lo menos 46,196 casos de EA en Puerto Rico. El tercer grupo más numeroso es el de casos de Deterioro Cognoscitivo Leve (DCL – 5.65%). Le debemos prestar atención particular a los casos de DCL porque, como mencionamos anteriormente, las personas con DCL tienen un alto riesgo de desarrollar demencia. Estos casos deben ser seguidos muy de cerca por los médicos que los diagnostican para poder tomar las decisiones de tratamiento más indicadas, lo antes posible. Hay estudios que sugieren una prevalencia de DCL de 10-20% entre las personas de 65 años o más, por lo que el 5.65% que se encontró en esta muestra es consistente con el hallazgo anterior del bajo número de casos con diagnósticos de demencia de todo tipo.

Tabla 5.5. Prevalencia de EA por Edad y Sexo.

| Edad | Mujeres | Hombres | Prevalencia Mujeres | Prevalencia Hombres | Diferencia en Prevalencia |
|-------|---------|---------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| 35-39 | 30 | 24 | 0.03% | 0.04% | -10.77% |
| 40-44 | 53 | 42 | 0.06% | 0.06% | -6.21% |
| 45-49 | 100 | 75 | 0.10% | 0.11% | -1.20% |
| 50-54 | 203 | 150 | 0.21% | 0.21% | -1.31% |
| 55-59 | 419 | 327 | 0.44% | 0.47% | -6.21% |
| 60-64 | 749 | 560 | 0.85% | 0.87% | -2.34% |
| 65-69 | 1,733 | 1,217 | 2.26% | 2.07% | 9.14% |
| 70-74 | 2,996 | 1,696 | 5.24% | 3.87% | 35.32% |
| 75-79 | 4,104 | 2,182 | 9.45% | 6.68% | 41.43% |
| 80-84 | 4,438 | 2,164 | 15.09% | 10.89% | 38.54% |
| 85+ | 6,515 | 2,526 | 21.94% | 15.03% | 45.99% |

| Edad | Mujeres | Hombres | Prevalencia Mujeres | Prevalencia Hombres | Diferencia en Prevalencia |
|----------------|---------|---------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| Totales | 21,340 | 10,963 | 2.68% | 1.89% | 42.16% |

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo. Base de Datos de Utilización de las Aseguradoras de Salud de Puerto Rico, 2013.

La Tabla 5.5 presenta las diferencias en número de casos y diferencias entre hombres y mujeres en prevalencia de EA únicamente (la Tabla 5.3 presentaba los casos de todos los tipos de Demencia). El patrón que se observa aquí es muy similar al de la Tabla 5.3: la prevalencia de EA aumenta con la edad y siempre es mayor en las mujeres; sin embargo, la diferencia en prevalencia de EA entre hombres y mujeres es incluso más pronunciada que con la demencia en general.

Costos

La demencia es un grupo de enfermedades que nos afectan a todos, no sólo a la persona que la padece. Aparte del impacto devastador en las PCD, la demencia tiene un impacto enorme sobre las familias, dado que además del sentido de pérdida al ver a su ser querido marchitarse en vida, generalmente uno o más miembros de la familia (generalmente el cónyuge o una hija) de la PCD se ve obligada a dejar de trabajar para dedicarse únicamente a cuidar a la PCD. Esto provoca con frecuencia una pérdida de por lo menos dos miembros potenciales de la fuerza laboral (la PCD y el/la cuidador/a), lo que pone en una situación muy difícil a la familia, dado que además de los gastos médicos en que se incurre para cuidar a la PCD, los ingresos de la familia se ven reducidos. Mencionamos anteriormente que los costos directos e indirectos de cuidado y apoyo a las PCD, que en la actualidad ascienden a \$604 billones de dólares, se estima que suban significativamente a medida que aumente la prevalencia de demencia en el mundo (1). El costo estimado de gastos médicos en Estados Unidos para el 2015 se estima en \$226 billones (4). En Puerto Rico no se ha hecho ese tipo de análisis todavía, pero debe ser una prioridad para la investigación. Es importante entender lo que cuesta proveer servicios médicos, cuidado de larga duración y hospicio para las PCD para poder planificar adecuadamente.

Necesidades Sociales, Legales y Éticas de la Persona con Demencia

De las personas de 65 años o más en Puerto Rico, más del 56% son mujeres, más del 40% vive bajo el nivel de la pobreza, casi el 50% reporta por lo menos una discapacidad, 93.4% no se encuentra en la fuerza laboral, apenas 30.1% recibe ingresos de pensiones y muchos reciben muy poco dinero de su Seguro Social; además, más del 50 % no está casado, lo que significa que no tienen el apoyo de un cónyuge para su cuidado o apoyo (12). Más del 40% tiene por lo menos una enfermedad crónica (6). Los casos de abuso físico, emocional y financiero cada día son más frecuentes en nuestra sociedad. Por estas razones, todos nuestros adultos mayores necesitan protecciones especiales para asegurarles una vejez digna a pesar de sus limitaciones económicas, funcionales y de salud. Dadas las necesidades sanitarias y de apoyo que tienen las PCD, éstas requieren incluso más protección. Entre las PCD se dan muchos casos de inseguridad alimentaria, y dificultad para obtener sus medicamentos o visitar a sus médicos por falta de dinero o por falta de transportación (13). Dada la crítica situación fiscal de Puerto Rico, será imposible que nuestro gobierno atienda todas estas necesidades sociales y se plantea la urgencia de colaborar con el sector privado, las Organizaciones No Gubernamentales y los ciudadanos a nivel individual para diseñar estrategias que aseguren la prestación de los servicios mínimos necesarios para las PCD y sus cuidadores.

Entre las necesidades *legales*, es imperativo que se entienda a nivel de sociedad que las PCD y sus cuidadores tienen los mismos derechos que cualquier otro ciudadano. Muchas personas en nuestro país, incluyendo miembros de la rama judicial, abogados, empleados públicos y agentes del orden asumen que una PCD es incapaz de tomar decisión alguna. Sin embargo, las PCD (sobre todo aquellas en sus primeras etapas), tienen derecho a tomar sus propias decisiones en lo que respecta a su tratamiento y cuidado, vivienda, finanzas y directrices anticipadas, hasta donde sus capacidades lo permitan. Esto requiere que todos los participantes en el sistema judicial entiendan estos derechos y conozcan o puedan pedir una opinión informada sobre hasta dónde llega la capacidad de cada PCD para tomar estas decisiones. Cuando las PCD ya no tengan capacidad para tomar sus propias decisiones, debe haber un sistema de apoyo para la toma de decisiones: debe haber una persona de

confianza de la PCD - seleccionada por ésta al principio de su proceso de demencia o antes – ya sea un familiar, conocido o tutor legal que asuma el papel de tomar decisiones. Luego de asegurar que las PCD puedan ejercer sus derechos a tomar sus decisiones, los tribunales y el sistema de ley y orden deben también proteger a la PCD del abuso o abandono social, físico o financiero, en muchos casos por parte de sus propios familiares. La Organización Mundial de la Salud (13) recomienda que, como mínimo, cada país tenga legislación para:

- Determinar la capacidad de la PCD para tomar decisiones legales y financieras
- Permitir y alentar la creación de un sistema de apoyo para la toma de decisiones cuando la PCD lo necesite
- Proteger contra el mal uso y abuso de los procesos de tutoría legal y apoyo en la toma de decisiones
- Permitir la implementación de directrices avanzadas en lo que concierne a la prolongación de la vida en la etapa terminal de la demencia
- Proteger los derechos de las PCD a no ser discriminados por su demencia
- Proteger a las PCD del abuso o negligencia física, verbal, financiera o emocional por parte de sus familiares, cuidadores u otras personas

Esta legislación debe ser revisada periódicamente para determinar si la misma está cumpliendo con su función o si necesita ser modificada.

Entre los asuntos *éticos* que debemos considerar como sociedad se destacan los siguientes: Combatir el estigma asociado con las demencias: Como país, debemos implementar estrategias que promuevan el entendimiento y la aceptación de la demencia y las PCD por parte de nuestra sociedad, y la valoración del trabajo de los cuidadores y las cuidadoras de las PCD. Esto requerirá también que nos movamos hacia el punto en que la demencia y las PCD sean aceptadas y visibles como parte de nuestra sociedad; que dejemos de esconderlas y avergonzarnos de ellas.

Asignación de Recursos: Nuestra sociedad debe asegurarle a las PCD que puedan recibir un cuidado de salud adecuado. Debe haber mecanismos que aseguren que todos los ciudadanos, con y sin demencia, tengan acceso al cuidado de salud que necesiten.

Inclusión de las PCD en la sociedad: Las PCD tienen derecho a vivir en su comunidad y tener acceso a los servicios sociales, sanitarios y de apoyo que les permitan vivir con dignidad y propósito. Nuestra sociedad debe permitir a las PCD participar de las actividades y tener acceso a las facilidades públicas, y participar de la vida comunitaria.

Necesidades Sanitarias y de Servicios de la Persona con Demencia

Las PCD tienen necesidades de cuidado de salud muy particulares, y muchas tienen situaciones sanitarias, económicas y familiares particulares que les dificultan grandemente recibir la atención que necesitan. Como sociedad, debemos asegurarnos de proveerle a las PCD y sus cuidadores un sistema de salud completo, eficiente, asequible y accesible. Esto requerirá, como mínimo:

- Una red de servicios sanitarios y sociales integrados, que permitan a las PCD y sus cuidadores encontrar y utilizar los servicios que necesiten, cuando los necesiten, optimizando el cuidado de la salud y evitando pérdidas de tiempo, esfuerzo y dinero.
- Mayor involucramiento y apoyo por parte de la comunidad, sobre todo proveyendo sistemas de respiro para los cuidadores, de modo que puedan evitar el desgaste excesivo de estos y puedan cuidar a las PCD en su hogar o comunidad el mayor tiempo posible, lo cual redundará en una disminución en los costos de cuidado a las PCD.
- Adiestramiento especializado multidisciplinario para los profesionales de la salud para que puedan identificar, diagnosticar, manejar y referir casos de demencia con confianza y ayudar a los cuidadores a seleccionar y acceder a los servicios que necesiten.
- Desarrollar los currículos de las profesiones de la salud para que *todas* incluyan cursos sobre demencia y enfermedades crónicas.

Direcciones Futuras

Dado que nuestra sociedad continúa envejeciendo aceleradamente y que tenemos una alta prevalencia de factores de riesgo para los diferentes tipos de demencia, sabemos que vamos a tener una avalancha de casos nuevos en los próximos años. Pero para entender la

magnitud del problema y la efectividad de las acciones tomadas, lo primero que hace falta es un buen sistema de vigilancia. La OMS (13) señala que el primer paso que debe dar un país es tener estadísticas nacionales confiables para poder estimar las necesidades inmediatas de cuidado y proyectar y planificar las necesidades futuras. Debemos tomar las medidas para que los datos con que trabajemos sean certeros y confiables.

Sabiendo que los costos directos e indirectos de cuidado y atención de las PCD son altísimos (14) y que hoy en día no existen tratamientos efectivos para la demencia, el enfoque de nuestra política pública debe estar dirigido a disminuir los riesgos de desarrollar demencia en personas que no la tienen, y a proveer diagnóstico y tratamiento temprano en personas que ya muestran síntomas.

La evidencia recopilada en la literatura muestra que hay mucho que podemos hacer para reducir el riesgo de desarrollar demencia en nuestros ciudadanos (15). Todos los hallazgos de factores de riesgo se traducen en oportunidades de reducción de riesgo, que podrían resultar en menores costos de atención sanitaria y una mejor calidad de vida para nuestro pueblo. Ahora bien, esta información no sirve para nada si no hay una acción que la acompañe. Esta acción debe ser estratégica, eficiente, costo-efectiva, amplia, ágil y ahora. Incluso si no se puede prevenir la demencia, pero se puede posponer su comienzo, esto podría tener un impacto positivo enorme, reduciendo significativamente la prevalencia de demencia y los costos de salud que ésta acarrea (16). Nos corresponde entonces tomar acción ahora, en estos tiempos de crisis económica, para darle a las PCD el cuidado que necesitan y hacer el mejor uso posible de los fondos del gobierno.

El problema de la demencia es de tal magnitud que el gobierno de Puerto Rico no puede enfrentarlo solo. Hace falta un enfoque multisectorial y abarcador, bien diseñado y ejecutado.

En Europa, Estados Unidos y otras regiones del mundo ya han adoptado Planes Estratégicos nacionales. Incluso, en Europa se está trabajando con una estrategia común de todo el continente para hacer de la demencia una prioridad de salud y *política* continental, y maximizar el alcance de las medidas que se adopten (17).

Recomendamos que todo plan estratégico que se adopte esté basado en la Declaración de Kyoto (18), que abarcaba estos 10 campos de acción:

1. Proporcionar tratamiento de demencia en centros de atención primaria;
2. Poner a disposición de las PCD los tratamientos apropiados;
3. Proporcionar cuidado de salud en la comunidad y en el hogar;
4. Educar al público;
5. Involucrar a comunidades, familias y consumidores;
6. Establecer políticas, programas y leyes nacionales sobre demencia;
7. Desarrollar recursos humanos en el campo de la salud;
8. Fomentar relaciones con otros sectores;
9. Monitorear la salud de la comunidad; y
10. Apoyar más la investigación.

Conclusión

En Puerto Rico hemos empezado a tomar algunos pasos en esta dirección. Durante los últimos 18 meses el Comité Asesor de Alzheimer (multisectorial) convocado por el Departamento de Salud, trabajó en la preparación de un Plan Nacional de Alzheimer para Puerto Rico. Dicho Plan ha estado listo desde Mayo de 2015; sin embargo, todavía no ha sido publicado ni se ha tomado acción sobre muchas de las recomendaciones incluidas en el Plan. Es imperativo que se tome acción de inmediato; de otro modo se corre el riesgo de que algunos elementos del Plan se tornen obsoletos y se pierda el compromiso de miembros del Comité Asesor que colaboraron *pro bono* en la preparación del mismo. Igualmente, se debe constituir un grupo de trabajo que monitoree el progreso obtenido con el Plan y pueda recomendar modificaciones al mismo para atemperarlo a la situación del país. Si hacemos esto, habremos dado un primer paso importante para enfrentar lo que podría ser uno de los mayores problemas de salud pública en Puerto Rico en las próximas décadas.

Agradecimientos

Agradecemos al Sr. Eddy Sánchez Hernández, Secretario Auxiliar de Planificación y Desarrollo del Departamento de Salud de Puerto Rico, por invitarnos a escribir este capítulo. Nos honra su invitación.

Agradecemos al Sr. Jonathan Morales González y a la Srta. Jessica N. Rivera Rivera de la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo del Departamento de Salud de Puerto Rico por su ayuda con la preparación y manejo de las bases de datos de reclamaciones de las compañías aseguradoras.

Agradecemos al Sr. Joel Vélez Egipcíaco, la Srta. Natalia B. Pagán Guadalupe y el Sr. Luis Díaz Logroño, estudiantes de la Maestría en Salud Pública con especialidad en Gerontología del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico por su ayuda en el análisis de los datos de las aseguradoras.

Referencias

1. World Health Organization. Dementia: a public health priority. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2012.
2. Prince M, Albanese E, Guerchet M, Prina M. World Alzheimer Report 2014. Dementia and Risk Reduction: An Analysis of Protective and Modifiable Factors. London: Alzheimer's Disease International; 2014.
3. Departamento de Salud de Puerto Rico. Resumen General de la Salud en Puerto Rico, 2014. Departamento de Salud de Puerto Rico; 2014.
4. Alzheimer's Association. 2015 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimers Dement*. 2015 Mar;11(3):332-84.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: **DSM-5™** (5th ed.). 5th ed. American Psychiatric Association, editor. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013.
6. Prevalence Data [Internet]; 2014. Available from: <http://www.cdc.gov/brfss/brfssprevalence/>.
7. 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, 2014 [Internet]; 2015. Available from: <http://factfinder.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?src=bkml>.
8. Carrion-Baralt JR, Suarez-Perez E, del Rio R, Moore K, Silverman JM. Prevalence of dementia in Puerto Rican veterans is higher than in mainland U.S. veterans. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Apr;58(4):798-9.
9. Bradford A, Kunik ME, Schulz P, Williams SP, Singh H. Missed and delayed diagnosis of dementia in primary care: prevalence and contributing factors. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2009 Oct-Dec;23(4):306-14.
10. McCann JJ, Hebert LE, Bennett DA, Skul VV, Evans DA. Why Alzheimer's disease is a women's health issue. *J Am Med Womens Assoc*. 1997 Summer;52(3):132-7.
11. Hebert LE, Scherr PA, McCann JJ, Beckett LA, Evans DA. Is the risk of developing Alzheimer's disease greater for women than for men? *Am J Epidemiol*. 2001 Jan 15;153(2):132-6.
12. POPULATION 65 YEARS AND OVER IN PUERTO RICO: 2013 American Community Survey 1-Year Estimates [Internet]: US Census Bureau; 2014. Available from:

http://factfinder.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?pid=ACS_13_1YR_S0103PR&prodType=table.

13. World Health Organization and Alzheimer's Disease International. Dementia: a public health priority. World Health Organization; 2012. Report No.: ISBN 978 92 4 156445 8.

14. Zhao Y, Kuo TC, Weir S, Kramer MS, Ash AS. Healthcare costs and utilization for Medicare beneficiaries with Alzheimer's. BMC Health Serv Res. 2008 May 22;8:108,6963-8-108.

15. Middleton LE, Yaffe K. Targets for the prevention of dementia. J Alzheimers Dis. 2010;20(3):915-24.

16. Brookmeyer R, Gray S, Kawas C. Projections of Alzheimer's disease in the United States and the public health impact of delaying disease onset. Am J Public Health. 1998 Sep;88(9):1337-42.

17. Alzheimer Europe. Strategic Plan (2011-2015). Luxembourg: Alzheimer Europe; 2012.

18. Alzheimer's Disease International. Kyoto Declaration: Minimum actions required for the care of people with dementia. Kyoto, Japan: Alzheimer's Disease International; 2004.

CAPÍTULO 6: VACUNACIÓN EN PUERTO RICO, PASADO, PRESENTE, FUTURO

Dra. Iris R. Cardona, MD¹¹

¹¹ La Dra. Iris R. Cardona posee un grado doctoral en medicina de la Escuela de Medicina del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. Así como, educación post graduación en las áreas de Pediatría y Enfermedades Infecciosas Pediátricas.

Introducción

La vacunación es de las intervenciones de salud pública más costo efectivas y un componente fundamental de la medicina preventiva (1). El uso de vacunas para prevenir enfermedades infecciosas ha provocado disminuciones dramáticas en enfermedad, discapacidad y muerte en el mundo. Nuestros antepasados, estarían sorprendidos ante la idea de que las generaciones futuras serían capaces de proteger a sus hijos de muchas de las más graves enfermedades infecciosas. Sin embargo, los desafíos en la entrega de las vacunas para salvar vidas a los beneficiarios específicos deben abordarse desde el conocimiento existente y las lecciones aprendidas del pasado. Este informe documenta la historia de las vacunas y la vacunación en Puerto Rico con el objetivo de derivar lecciones para la orientación de la política pública futura y ampliar los beneficios de la vacunación en el país.

Reconocemos que el alcance de un programa de vacunación en estos tiempos es extraordinariamente complejo en todos los aspectos, desde la integración de nuevas vacunas y su financiamiento hasta el reembolso de los servicios de inmunización (2). Como un producto médico, las vacunas ocupan un espacio único porque se desarrollan para ser administradas a personas sanas, son compradas en gran volumen por el gobierno, y las agencias de salud pública del gobierno a nivel federal y estatal toman decisiones políticas sobre cómo mejor utilizar vacunas para proteger la salud pública.

El Programa de Vacunación del Departamento de Salud de Puerto Rico, busca como objetivo principal prevenir a través de las vacunas el surgimiento de casos de enfermedades que son prevenibles como: sarampión común, sarampión alemán, paperas, polio, difteria, tétano, pertusis (tosferina), hepatitis B, hepatitis A, varicela, *Rotavirus*, influenza, la enfermedad invasiva causada por las bacterias *Haemophilus Influenzae tipo B*, *Streptococcus pneumoniae* y *Meningococo* y la infección causada tipos oncogénicos del Virus del Papiloma Humano, asociados al desarrollo de cáncer cervical.

Entre los logros más importantes del Programa de Vacunación de Puerto Rico se encuentran: la promulgación y aplicación de requisitos de vacunación para asistencia a las

escuelas, lograr que el 99.6% de niños nacidos en Puerto Rico recibieran su dosis de la vacuna de Hepatitis B dentro de 24 horas del nacimiento, el reconocimiento a nivel federal por las estrategias utilizadas para aumentar los niveles de cobertura en la década de los 90 y mantener los brotes por enfermedades vacuno prevenibles en niños en cero, exceptuando por influenza, por más de 10 años, entre otros.

Recuento Histórico

La historia de las vacunas comienza con una larga historia de enfermedades infecciosas en los seres humanos y en particular, con los primeros usos de material de viruela para proporcionar inmunidad contra esta enfermedad. Las innovaciones del doctor Edward Jenner, utilizando el material de la Viruela de en 1796 como vacuna para crear inmunidad a la viruela eventualmente resultaron en la erradicación de esta enfermedad. Casi dos siglos después, en 1979 la Organización Mundial de la Salud, proclamó oficialmente erradicada la viruela en todo el mundo (3).

El próximo gran avance se produjo casi 100 años más tarde cuando Louis Pasteur utilizó con éxito, una vacuna para prevenir la rabia en un niño que había sido mordido por un perro rabioso. El siguiente paso en el desarrollo de las vacunas fue la inactivación química de toxinas. Así se desarrollaron los primeros toxoides contra tétanos y difteria. Para mediados del siglo XX, se hicieron progresos regulares en el desarrollo de vacunas. Jonas Salk y Albert Sabin desarrollaron la vacuna anti-polio inactivada y vacuna de virus vivo atenuado, respectivamente. Sus descubrimientos han salvado a innumerables niños en todo el mundo contra la poliomielitis.

Hoy, la vacunación es considerada como una de las historias de éxito de la medicina moderna. Como resultado de altos niveles de vacunación se ha logrado controlar enfermedades que en el pasado amenazaban a nuestra población y cuyos efectos eran muy severos. Gracias a esos esfuerzos fue posible erradicar la viruela del mundo, eliminar la poliomielitis del hemisferio occidental y controlar la circulación del sarampión común, además de avanzar hacia la eliminación del sarampión alemán (rubéola) y el síndrome de rubeola congénita. Existen otros datos que nos muestran lo valioso e importante del

proceso de vacunación. Por ejemplo, en la década de los 80 la meningitis causada por la bacteria *Haemophilus influenzae* (Hib meningitis) era la amenaza de vida más común por infección bacteriana en niños y en el presente, son muy pocos los casos que se reportan, siempre en niños no vacunados. El sarampión fue epidémico en Estados Unidos en los años 1989-1991, reportándose unos 55,000 casos y 120 muertes relacionadas a ello. Puerto Rico fue parte de esa epidemia con 1,800 casos y 12 muertes.

Además, la investigación científica ha mostrado importantes y progresivos avances hacia el desarrollo de vacunas cada vez más eficaces y seguras. La primera década de este siglo ha sido la más productiva en el desarrollo de nuevas vacunas. Somos testigos del desarrollo de nuevas vacunas conjugadas contra el neumococo y el meningococo. Hoy día, técnicas innovadoras conducen la investigación y el desarrollo en el campo de las vacunas utilizando la tecnología de recombinación genética. Este es el caso de las vacunas anti-hepatitis B y contra el virus del papiloma humano. Los científicos van en nuevas direcciones. Se ha ampliado la oferta de vacunas contra la influenza, desarrollado nuevas vacunas que ofrecen protección contra más cepas virales y salvarán vidas.

Para este siglo se han ampliado los objetivos en la investigación y el desarrollo de vacunas basadas en la manipulación genética y en otras herramientas moleculares. Esta próxima generación de vacunas, permitirá quizás en un futuro prevenir y tratar enfermedades no infecciosas.

La Vacunación en Puerto Rico

Desde el descubrimiento del Doctor Jenner, los gobiernos del mundo han invertido a menudo, en las vacunas. Las vacunas fueron consideradas inicialmente una cuestión de orgullo y prestigio nacional. Rápidamente llegaron a ser parte integral en asuntos de salud pública, de seguridad social, productividad y protección. En Europa y América del norte durante el siglo XIX, por ejemplo, la vacunación contra la viruela fue hecha obligatoria bajo las leyes del estado. En el siglo XX, según avanzó el desarrollo de vacunas incluyendo difteria, sarampión, paperas y rubéola, la vacunación fue manejada con frecuencia por

entidades gubernamentales y finalmente fue requerida para la asistencia a la escuela pública (4).

En Puerto Rico, podríamos decir que el siglo XX marcó la historia en el desarrollo del Programa de Vacunación. La expectativa de vida de los puertorriqueños mejoró grandemente durante el siglo XX. Investigadores señalan que los grandes promotores de la salud en esta época fueron el aumento en nivel socio económico de los habitantes de la Isla, la mejoras en la infra estructura del país y las vacunas (5).

En el 1898 el gobierno militar de los EU estableció una junta de salud donde permitió la participación de médicos puertorriqueños. Esta junta estableció la política pública sobre la medicina indigente, servicios de salud privados y otros elementos de política sanitaria para la población. La Ley Orgánica del Departamento de Sanidad, hoy Departamento de Salud, fue aprobada en el 1912. En 1917, con el Acta Jones, se creó formalmente el Departamento de Salud. Entre los años 1924 y 1938 se establecieron a través de toda la isla centros de servicios de salud para atender diversa necesidades sanitarias. Para mejorar las condiciones de salud de la población se ofrecían servicios para combatir la tuberculosis y las enfermedades de transmisión sexual (ETS) (6).

Hasta mediados de la década de 1950, la vacunación infantil en los Estados Unidos era bastante simple, solamente la viruela y la vacuna DTP (Toxoides de difteria y tétanos y vacuna pertussis [célula completa]) eran administradas a los niños. La introducción de la vacuna de polio inactivada (IPV) en 1955 generó gran interés público para asegurar que todos los niños recibieran la vacuna. En 1960, el Congreso de Estados Unidos hizo una asignación para una reserva de vacuna oral contra polio (OPV) con el fin de utilizarla en la lucha contra las epidemias.

La cobertura y acceso a vacunas incompleta y desigual en estos tiempos, condujo a la introducción en 1962 de la Ley de asistencia a la vacunación (Vaccination Assistance Act-sección 317 de la Ley de Servicios de Salud Pública). La idea central de esta legislación era proporcionar subvenciones a departamentos de salud estatales y locales para apoyar campañas de inmunización masiva, en lugar de proporcionar un programa continuo de

apoyo para las vacunas de la infancia. La Sección 317 le permitió al gobierno federal proporcionar vacunas y personal (asesores de salud pública y Epidemiología) para los departamentos de salud. El Gobierno Federal negoció precios de vacuna con los fabricantes resultando en ahorros significativos, en comparación con el costo del sector privado. Puerto Rico participo de la asignación de fondos 317.

La vacuna contra el sarampión común fue aprobada en el 1963 y tres años después en 1966, los Centros para el Control y Prevención de enfermedades (CDC) comenzaron un esfuerzo para eliminar el sarampión común en los Estados Unidos y sus territorios. Con la eliminación del sarampión como el conductor principal, los componentes fundamentales del programa de vacunación de hoy fueron construidos con efectos sobre muchas enfermedades que hoy podemos prevenir (7).

Sin embargo, el costo de las vacunas aumentó drásticamente en los años 90, principalmente como resultado de la introducción de nuevas vacunas y recomendaciones para más dosis de las vacunas existentes (por ejemplo, segunda dosis de vacuna contra el sarampión). Para asegurar que los niños vulnerables tuvieran acceso a las vacunas, el gobierno federal aprobó la ley que establece el programa Vacunas para niños (VFC) en 1993. VFC es un programa destinado a mejorar la disponibilidad de las vacuna para los niños.

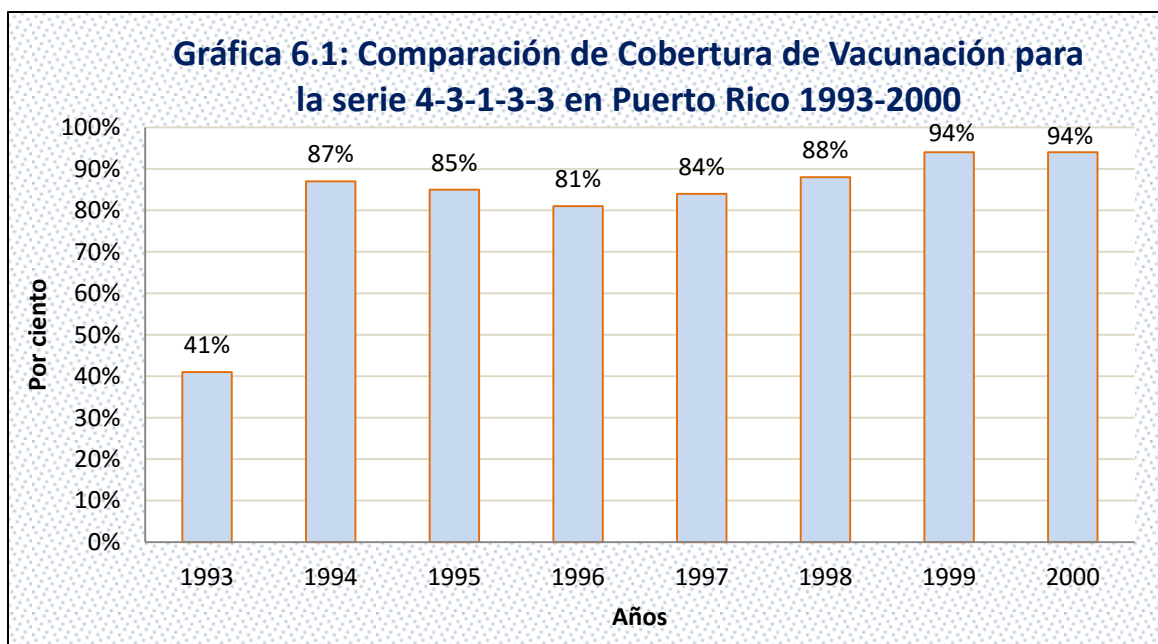
Del 1989 a 1991, un resurgimiento del sarampión común dio lugar a cerca de 55 mil casos y más de 100 muertes (8). El diagnóstico fue claro, la epidemia fue impulsada en gran medida por la falta de vacunar a los niños en edad preescolar a la edad recomendada, de 12 a 15 meses (9). La investigación demostró que los niños no vacunados tuvieron oportunidad de recibir la vacuna y se perdió. Estas oportunidades perdidas ocurrieron en oficinas de médicos y clínicas donde todas las vacunas para las que los niños eran elegibles no estaban siempre disponibles simultáneamente, donde contraindicaciones no válidas fueron utilizados para excluir niños elegibles, donde las vacunas fueron proporcionadas solamente en visitas de niños sanos, y donde los niños fueron referidos fuera de los consultorios médicos privados a clínicas de vacunación públicas porque los padres de los niños no podían pagar los costos. La infraestructura del sector público estaba en crisis y los padres tenían que esperar semanas o meses para citas (10).

El programa VFC fue creado por legislación como parte de la respuesta a esta epidemia. Este programa proporciona vacunas sin costo a los niños de 0 a 18 años de edad que cumplan al menos uno de los siguientes criterios: elegibles/inscritos en MEDICAID (Beneficiarios del Seguro de Salud del Gobierno de PR), parcialmente asegurados o los niños que tienen seguro médico privado pero la cobertura no incluye vacunas o niños cuyo seguro cubre sólo algunas vacunas o niños cuyo seguro médico elimina la cobertura de vacunas a partir de cierta edad, además niños sin seguro médico alguno, indios americanos, nativos americanos o nativos de Alaska. Todos los niños con seguro insuficiente tendrán que ir a un proveedor aprobado por el sistema de salud federal (FQCHC). Si los niños son elegibles para el programa VFC, tienen derecho a recibir todas las vacunas que son recomendadas por el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) de los CDC. Los padres y tutores pueden obtener las vacunas de sus hijos en dos formas principales: si es VFC elegible, recibir vacunas de un proveedor VFC inscrito sin cargo alguno, 2) visitar un Centro 330 (FQCHC) que ofrece vacunas (11).

Este Programa ayuda a asegurar que todos los niños tengan una mejor oportunidad de obtener sus vacunas. Las vacunas disponibles a través del programa VFC son aquellas recomendadas por el Comité Asesor sobre prácticas de inmunización (ACIP). Estas vacunas protegen a bebés, niños y adolescentes de enfermedades y en los últimos años ha cubierto estas vacunas en la población de niños 0 a 18 años en Puerto Rico en la siguiente proporción: 2010- 61%, 2011- 53%, 2012- 43%, 2013- 56%, 2014- 60%. Al presente el Programa VFC en Puerto Rico cuenta con 272 proveedores a través de toda la Isla.

Las iniciativas para mejorar la vacunación de los niños en los Estados Unidos de los años 90 incluyeron el desarrollo de la Encuesta Nacional de Vacunación (NIS), cuyo objetivo es la medición de la cobertura de vacunación de los niños en los estados y ciudades. En sus inicios Puerto Rico no fue incluido en este proyecto, pero el Departamento de Salud de Puerto Rico se ha encargado de realizar la encuesta localmente desde el 1995 y demostrando haber incrementado la cobertura de vacunación en los niños menores de 2 años (12). Puerto Rico fue reconocido por el Gobierno Federal por las estrategias utilizadas para aumentar los niveles de cobertura en esos años que incluyeron entre otras una

agresiva campaña de vacunación masiva para la eliminación del sarampión común en la Isla (13).



Fuente: Estudio de Cobertura del Programa de Vacunación del Departamento de Salud de Puerto Rico.

Reconociendo que la vacunación es un componente fundamental de la medicina preventiva y de la práctica de salud pública, el Departamento de Salud de Puerto Rico, a través de su Programa de Vacunación ha sido consistente en asegurar la prevención de enfermedades en nuestros niños mediante la vacunación. El Departamento de Salud ha establecido política pública con respecto a cada una de las vacunas que han sido recomendadas. Hace 32 años establecimos claramente nuestro compromiso con la vacunación y se firmó la Ley 25 del 25 de septiembre de 1983, la cual establece los mandatos de vacunación para la escuela y exige que los estudiantes matriculados en cualquier institución educativa del país, pública o privada, tienen que presentar un certificado de haber recibido las vacunas establecidas como requisito por el Departamento de Salud para su edad.

Desde la firma de la Ley #25 de Inmunización, la reducción de las enfermedades prevenibles por vacunas en la población escolar ha sido considerablemente significativa. Por muchos años, los pediatras de Puerto Rico trabajaron como colaboradores de este esfuerzo, promoviendo la vacunación en sus pacientes y administrando vacunas en sus

oficinas. De esta forma los servicios de vacunación ocurrían en dos sistemas paralelos; público y privado donde los servicios de vacunación estaban accesibles para todos los niños de la Isla.

Sin embargo, con el establecimiento del Programa Vacunas para Niños (VFC) y posteriormente con los cambios en las regulaciones del gobierno federal para el uso de los fondos 317, el Programa de Vacunación de Puerto Rico se ve impedido de proveer las vacunas libres de costo a pacientes que no llenen los requisitos establecidos por el Gobierno Federal. Paralelamente a esta situación, desde el 2003 los pediatras de Puerto Rico llaman la atención al hecho de que ofrecer los servicios de vacunación en sus oficinas comienza a ser oneroso para ellos y muchos abandonaron la práctica de la vacunación. Esto a su vez trae en consecuencia que actualmente solo el 7% de los pediatras en Puerto Rico ofrecen este servicio a sus pacientes. Esta situación fue identificada en el año 2007 y el Departamento de Salud estableció la creación de los Centros de Vacunación Esteban Calderón con el propósito de ofrecer vacunas a personas que no cualifican para los programas federales en aquellos lugares donde existía mayor necesidad de servicios. El primer centro de vacunación para personas con planes médicos comerciales o por pago privado, comenzó sus funciones en el año 2007. El 21 de octubre de 2008 se inaugura el centro de vacunación de Ponce y es en esta fecha que los centros adquieren el nombre de Centro de Vacunación Esteban Calderón. Actualmente el Departamento de Salud administra seis (6) Centros de Vacunación Esteban Calderón, localizados en Arecibo, Bayamón, Las Piedras, Ponce, Mayagüez y Vieques. Estos Centros brindan servicio a la población con seguros médicos privados o a personas de 19 años o más que necesitan alguna vacuna que no está cubierta por su aseguradora.

Desafíos en tiempos modernos: Siglo XXI

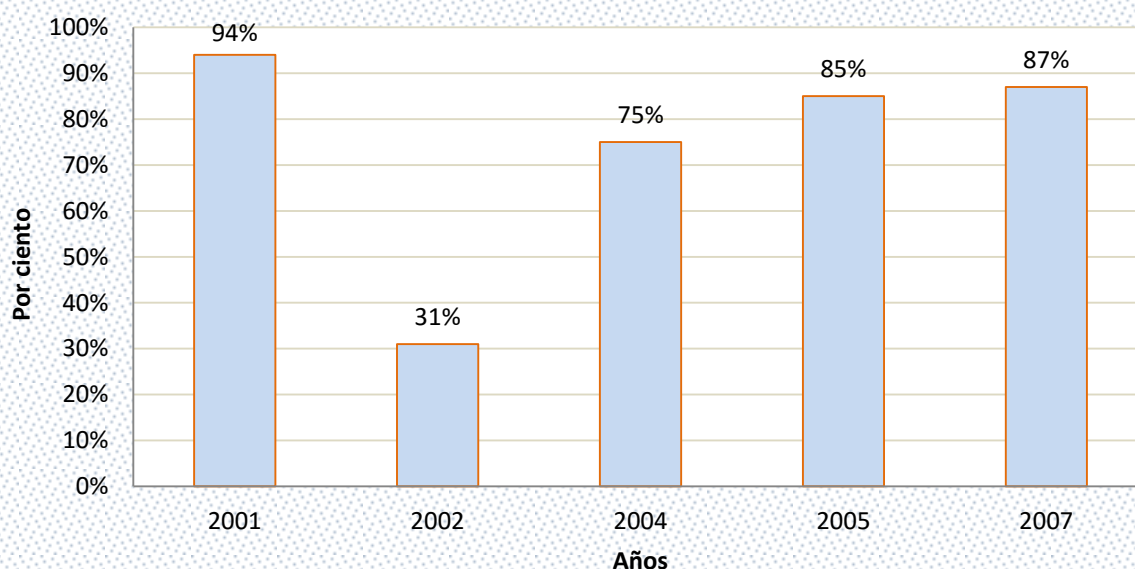
Durante los últimos años ha surgido una actitud negativa y una creciente renuencia a vacunar. Paradójicamente hoy día se concentra la atención en el tema de seguridad por encima de los beneficios adquiridos con el uso de vacunas para la prevención de enfermedades. Las causas de este fenómeno han sido diversas: el alto número de vacunas recomendadas a edad temprana, las barreras económicas, la salida de la vacunación de las

oficinas de los pediatras, el miedo a que causen autismo, y la influyente oposición de destacadas figuras públicas que insisten en ignorar la evidencia científica existente (14).

A pesar de estos hechos, la incidencia de enfermedades que son prevenibles por vacunas en Puerto Rico está en niveles relativamente bajos, exceptuando por los casos de influenza que se reportan anualmente en todas las edades. En la población de niños, la mayoría de las enfermedades contra las cuales los niños son vacunados rutinariamente está en o cerca de los niveles más bajos, y la cobertura de vacunación para infantes y niños están aceptables. En la población de adolescentes de 13-18 años de edad, existen importantes brechas con las cuales hay que trabajar. Los niveles de coberturas para Tdap, MCV y HPV en los adolescentes están por debajo de los estándares nacionales establecidos por el gobierno federal. Similarmente en la población adulta los porcentos de personas vacunadas en los rangos de edades confrontan retos en alcanzar los estándares de niveles de cobertura.

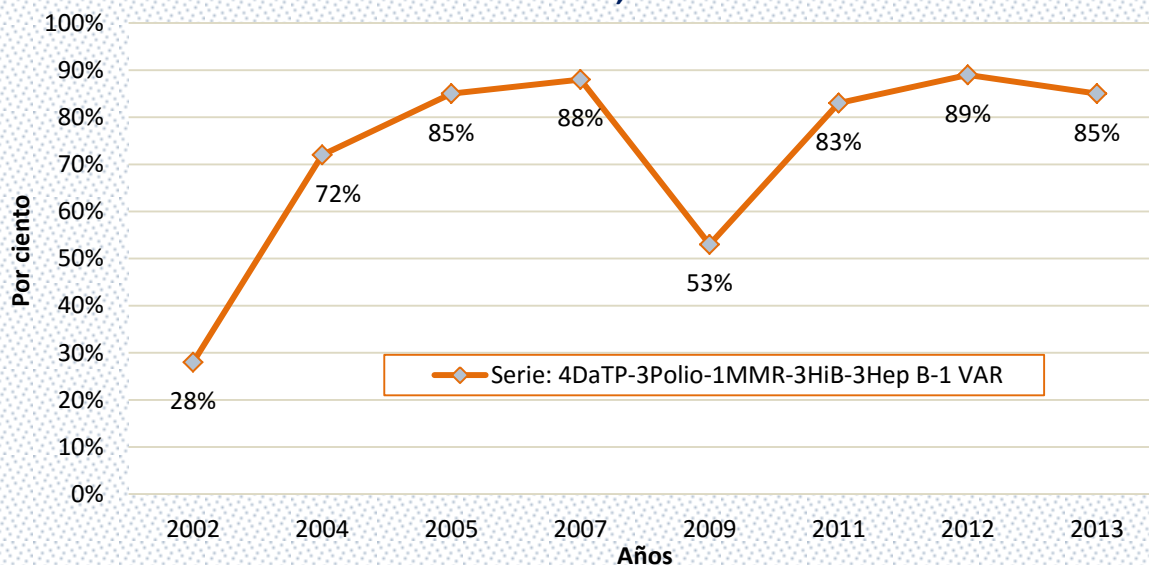
En el pasado la cobertura de vacunación para la serie básica en niños de 0 a 35 meses alcanzaba el 94%, pero los datos de estudios de cobertura más recientes muestran un descenso preocupante. Para el año 2000, el estudio de cobertura de vacunación para la serie básica (4:3:1:3:3) demostraba una cobertura de 94% (Gráfica 6.1). Luego de la escasez de vacunas de tétano en el año 2001 y su efecto de descenso en la cobertura de serie básica, logramos obtener una cobertura de 87% para el año 2007 y 89% de cobertura en la serie básica inicial añadiendo la vacuna de varicela (Gráfica 6.2). Sin embargo, para el 2013 y el 2014 obtuvimos un 85% de cobertura en esta misma serie (Gráfica 6.3) y si añadimos la medición de las 4 dosis de PCV para medir la serie básica de 2014 (4:3:1:3:3:1:4) obtuvimos un 72%. Estos resultados se alejan de los Objetivos Gente Saludable 2020 que establecen un 80% de cobertura para esta serie básica. Además, los niveles de cobertura están por debajo de los Objetivos 2020 gente saludable para algunas de las vacunas dirigidas a adolescentes que establecen un 80% de cobertura para las vacunas Tdap, MCV y HPV (Gráfica 6.4).

Gráfica 6.2: Comparación de Cobertura de Vacunación para la serie 4-3-1-3-3 en Puerto Rico 2001-2007



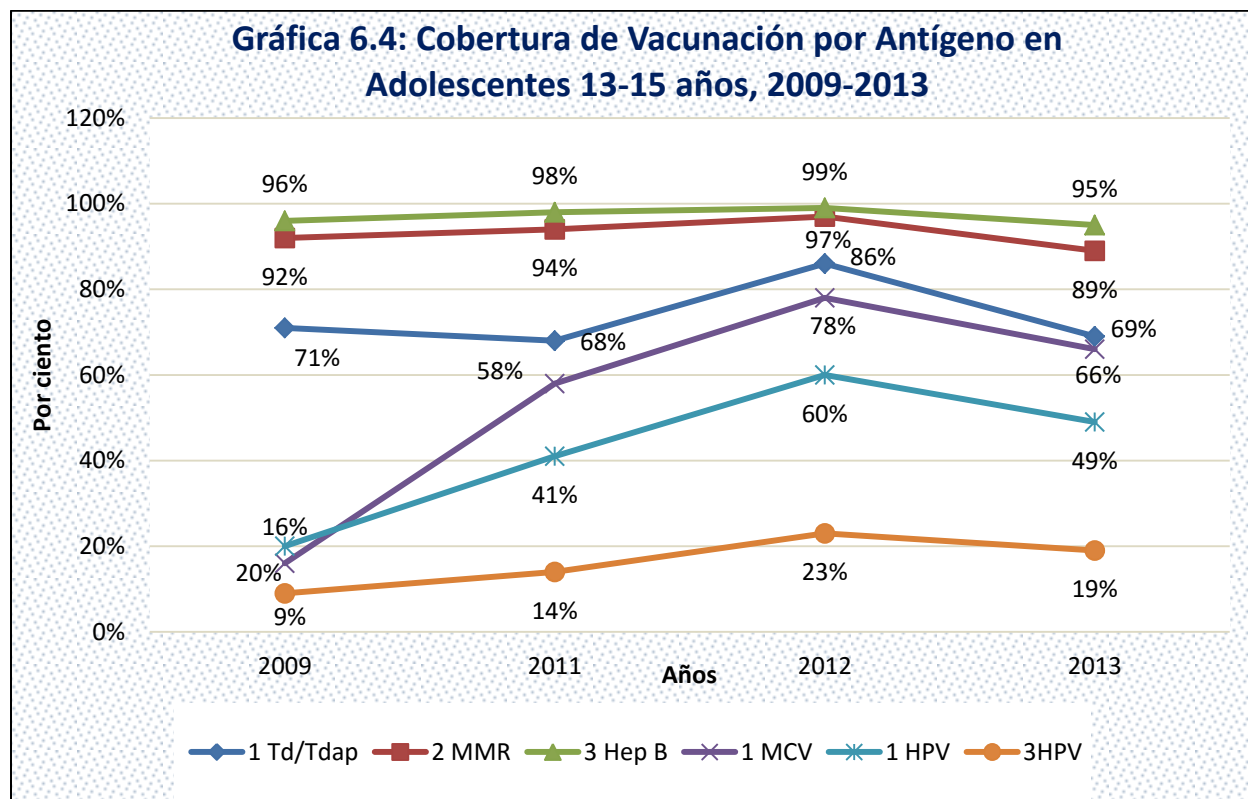
Fuente: Estudio de Cobertura del Programa de Vacunación del Departamento de Salud de Puerto Rico.

Gráfica 6.3: Cobertura de Vacunación en niños de 35 meses, Puerto Rico, 2002-2013



Nota: La cobertura del año 2002 se hizo en la población de 24 meses de edad. La cobertura de los años 2004 al 2013 se hizo de la población de 35 meses de edad.

Fuente: Estudio de Cobertura del Programa de Vacunación del Departamento de Salud de Puerto Rico.



Fuente: Estudio de Cobertura del Programa de Vacunación del Departamento de Salud de Puerto Rico.

Si consideramos la vacunación de adultos, en Puerto Rico no ha existido hasta recientemente una política pública dirigida a fomentar la vacunación de adultos rutinariamente con el mismo énfasis que se ha puesto en la vacunación de niños. El primer Itinerario de Vacunas recomendadas para adultos se firmó en Puerto Rico en el año 2013.

Según nuestro análisis, en la población de adolescentes y adultos existen importantes disparidades en los niveles de cobertura de vacunación. Tenemos programas apoyados sólidamente por el Gobierno Federal que permiten el acceso de la población de niños y adolescentes elegibles a todas las vacunas que son recomendadas, sin embargo existen serias dificultades de acceso en la población de aquellos niños y adolescentes que no son elegibles a estos programas y que deben ser vacunados en el sector privado. En adición, a pesar de que existen recomendaciones de vacunación de adultos, no existe todavía una cultura de recomendar las vacunas de forma rutinaria por los proveedores de atención médica y mucho menos de solicitarlas por los pacientes adultos.

La mayoría de los padres están conscientes de la importancia de la vacunación para sus hijos, pero existen posturas contrarias a esta práctica. Un estudio publicado en la revista *Pediatrics* ha valorado mediante llamadas telefónicas el conocimiento de los padres acerca de las enfermedades infecciosas y la importancia que otorgan a la vacunación como método de prevención. La mayoría de la población (85%) otorga una gran importancia a la vacunación para el cuidado de sus hijos frente a las infecciones, resaltando el hecho de que tienen acceso a información suficiente sobre las vacunas como para realizar una buena elección. De igual manera, es de especial impacto en el comportamiento de los padres, la recomendación que reciben de sus médicos y proveedores de servicios de salud; quienes deben estar al día en las recomendaciones e información sobre cada vacuna. Resulta imperativo en estos tiempos, el aumentar la confianza pública en la vacunación, de manera que se reconozca que representan nuestra mejor protección contra estas enfermedades, para todas las edades en las cuales se recomiendan.

Por tanto, es de suma importancia que todos los médicos primarios y el personal que labora con estos esté bien educado en el tema de vacunación para puedan proveer una educación adecuada a la comunidad que le sirven. Esto con el fin de evitar el temor o la falta de la vacunación en la población. Es de suma importancia que la población que vive en Puerto Rico pueda tener el conocimiento necesario sobre las vacunas, para que puedan tomar decisiones informadas a favor de la protección de la salud.

El Programa de Vacunación cuenta con diversos procesos para la determinación de las coberturas por edad poblacional y por proveedor que vacuna a través del programa VFC. Una de las principales herramientas para este propósito lo es, el Registro de Vacunación de Puerto Rico PRIR (por sus siglas en inglés). Además de los datos obtenidos en los estudios de cobertura y de la encuesta Nacional (NIS), a través de la Oficina de Vigilancia obtenemos los datos de morbilidad y mortalidad de enfermedades que son prevenibles por vacuna. Adicional obtenemos información de casos identificados de Hepatitis B por transmisión perinatal y eventos adversos de vacunas reportados a través de la epidemióloga del Programa de Vacunación.

El PRIR es el Registro Electrónico de Vacunación en el cual se registran las vacunas que administran los proveedores de vacunación en Puerto Rico. El PRIR permite a los usuarios registrados, incluyendo médicos, enfermeras, departamentos de salud, hospitales, escuelas, farmacias, centros de cuidado infantil y otros profesionales registrar los datos de las vacunas que se administran o acceder a la información sobre las vacunas de sus participantes. Además de que el sistema puede ser utilizado por la población general para conocer su historial e itinerario de vacunas correspondiente.

La meta del Programa de Vacunación para el Registro de Vacunación de Puerto Rico es que el mismo sea un programa centinela en el sentido que sea capaz de rastrear y determinar la cobertura de vacunación de toda la población de Puerto Rico. Esto por medio del monitoreo de las coberturas de vacunación en la población de Puerto Rico, los proveedores VFC y otros estudios que son posibles realizar a través del PRIR y con el fin de identificar las poblaciones que necesitan ser atendidas con mayor prioridad y continuar trabajando por la eliminación de las enfermedades prevenibles por vacuna en la población de Puerto Rico. En adición a los estudios de cobertura, el PRIR tiene otras funciones de utilidad para facilitar al proveedor prácticas probadas para el aumento de cobertura en sus prácticas. Sin embargo no todas las funciones del Registro de Vacunación están en su completo funcionamiento.

Sin embargo, al momento se ha identificado la necesidad de obtener datos desde la perspectiva de la prevención de enfermedades que son prevenibles por vacuna, que puedan describir la población que vive en Puerto Rico por categorías de riesgo, identificar necesidades no cubiertas, indagar sobre la percepción de seguridad y otros. Estos datos son necesarios para diversos propósitos como por ejemplo; establecer prioridades programáticas y económicas de acuerdo a la necesidad identificada en Puerto Rico, desarrollo y cambios en política pública, identificación de nuevos fondos, entre otros.

De igual importancia lo es la necesidad de desarrollar estudios para el desarrollo y/o validación de estrategias basadas en evidencia. Los CDC en conjunto con otras organizaciones tienen una serie de estrategias recomendadas a trabajar con los Programas de Vacunación de todas las jurisdicciones. Sin embargo, actualmente no se han trabajado

estudios para probar la efectividad de estas estrategias en la población que vive en Puerto Rico.

Las diversas situaciones que han surgido de brotes de enfermedades prevenibles por vacuna en los E.U. y la información que circula primordialmente a través de los medios digitales, acerca de aspectos negativos sobre la vacunación, nos crea la necesidad de poder realizar estudios locales para conocer las implicaciones de éstas y otras situaciones en nuestra población.

En general, actualmente en Puerto Rico se tienen niveles de cobertura aceptables en la población. Sin embargo el poder estudiar estas implicaciones permite al Programa de Vacunación actuar proactivamente en la solución de posibles problemas y la prevención de situaciones más serias, como brotes, que puedan desarrollarse prospectivamente. El poder tener los datos y estudios necesarios permite al Programa de Vacunación desarrollar estrategias efectivas, útiles y dirigidas para trabajar con las situaciones emergentes. Provee además, las herramientas necesarias para la planificación a corto y largo plazo, así como priorizar y maximizar los recursos existentes. Finalmente nos permite comparar nuestros datos con otros países y jurisdicciones, así mismo diseminar nuestras lecciones aprendidas e intervenciones más efectivas.

El Futuro...

Durante los últimos 50 años, la vacunación ha permitido la eliminación y el control de algunas enfermedades prevenibles en nuestro país y ha reducido sustancialmente las muertes, la discapacidad y la enfermedad. Mantener el éxito de un Programa de vacunación depende de múltiples componentes interrelacionados, incluyendo asegurar un suministro confiable y constante de las vacunas, acceso a servicios de vacunación en los sectores público y privado, información en la toma de decisiones por parte del consumidor y de los proveedores de servicios, asegurar una vigilancia adecuada de las enfermedades y de la cobertura de vacunación y asegurar la ausencia de barreras financieras para los servicios de vacunación a través y fuera del gobierno federal.

Ciertamente es necesario mejorar el acceso a servicios preventivos, como vacunas para adultos, trabajar para eliminar completamente las barreras económicas y de acceso que todavía existen y mejorar de rendimiento y eficiencia del registro de información de vacunas (PRIR) y los registros electrónicos de salud. El desarrollo futuro del programa de vacunación debe estar apoyado por la investigación científica en vacunas y la investigación de estrategias en salud pública. Además, debe tener un número de objetivos medibles que permitan el enfoque adecuado de las estrategias. Finalmente la rendición de cuentas es fundamental para el desempeño del programa a todos los niveles: federal, estatal y local.

Referencias

- World Health Organization (WHO) Unicef, World Bank. *State of the world's vaccines and immunization*, 3rd ed. Geneva: WHO; 2009.
- National Immunization Plan *U.S. National Vaccine Plan* | HHS.gov. (n.d.). Retrieved August 11, 2015.
- Fenner F, Henderson DA, Arita I, Jezek Z, Ladnyi ID. *Smallpox and its eradication*. Geneva: World Health Organization; 1988. p. 369-71.
- Stern, A., & Markel, H. (n.d.). *The History Of Vaccines And Immunization: Familiar Patterns, New Challenges*. Health Affairs, 611-621.
- Rigau-Perez José, *La Salud en Puerto Rico en el Siglo XX*, PR Health Science Journal Vol.19 No.4 Dec 2000
- Norman Maldonado, *Historia de los servicios de salud pública: Una visión desde 1900 hasta el inicio de la regionalización*. Galenus 02
- Orenstein WA. *The role of measles elimination in development of a national immunization program*. *Pediatr Infect Dis J*. 2006 Dec;25(12):1093-101.
- Atkinson WL1, Orenstein WA, Krugman S. *The resurgence of measles in the United States, 1989-1990*. *Annu Rev Med*. 1992;43:451-63.
- The measles epidemic. The problems, barriers, and recommendations. The National Vaccine Advisory Committee. *JAMA*. 1991;266:1547-1552.
- Orenstein WA, Atkinson W, Mason D, Bernier RH. Barriers to vaccinating preschool children. *J Health Care Poor Underserved*. 1990;1:315-330.
- Santoli JM, Rodewald LE, Maes EF, Battaglia MP, Coronado VG. *Vaccines for Children program, United States, 1997*. *Pediatrics* 1999;104:e15.
- Simpson DM, Ezzati-Rice TM, Zell ER. Forty years and four surveys: How does our measuring measure up? *Am J Prev Med*. 2001;20:6-14.
- CDC. Reported vaccine-preventable diseases -- United States, 1993, and the Childhood Immunization Initiative. *MMWR* 1994;43:57-60.
- Pérez Ibrahim, La más poderosa arma preventiva, El Nuevo día 29 de julio de 2015.

CAPÍTULO 7: EL DENGUE EN PUERTO RICO

Jomil M. Torres Aponte, MS¹²
Especialista de Salud Pública/Epidemióloga de Dengue
Oficina de Epidemiología e Investigación

¹² La Sra. Jomil M. Torres Aponte posee un Bachillerato en Ciencias Naturales de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Cayey y una Maestría en Ciencia en Epidemiología de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

El virus del dengue es un virus de ácido ribonucleico (ARN) y pertenece al género *Flavivirus*, familia *Flaviviridae*. También se le conoce como dengue a la enfermedad causada por uno de cuatro serotipos de virus estrechamente relacionados (DENV 1, DENV 2, DENV 3 y DENV 4). El dengue se transmite a los humanos por la picada de mosquitos infectados de la especie *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti* (1,2).

El *Aedes aegypti* es una especie tropical y subtropical ampliamente distribuido alrededor del mundo, principalmente en zonas urbanas y semiurbanas (1). Los mosquitos adquieren el virus cuando se alimentan de la sangre de una persona infectada. Luego de incubar el virus entre 8 y 10 días, un mosquito infectado puede transmitir el virus el resto de su vida a través de la picadura y la alimentación (3). El mosquito *Aedes aegypti* pone sus huevos principalmente en recipientes artificiales que acumulan agua, tales como envases plásticos, barriles o tanques, gomas descartadas, floreros, y cualquier otro recipiente que contenga agua estancada. Estos mosquitos pueden picar a cualquier hora del día aunque generalmente lo hacen en las primeras horas de la mañana y en las últimas horas de la tarde. El contagio solo se produce por la picadura de los mosquitos infectados. No se transmite directamente de una persona a otra, ni a través de objetos. La persona con dengue sólo puede infectar al mosquito durante la etapa febril, por eso es importante que mientras el paciente se encuentre febril evitar que sea picado por mosquitos.

La mayoría de las infecciones por dengue no presentan síntomas (son asintomáticas o subclínicas). La enfermedad febril y aguda se caracteriza por comienzo repentino de fiebre, que puede durar entre dos y siete días (3). Otros síntomas principales del dengue son dolor de cabeza severo, dolor detrás de los ojos, erupción en la piel, dolor en las coyunturas, músculos y huesos. Los síntomas se empiezan a presentar entre los 5 y 7 días después de la picadura, y pueden durar de 3 a 7 días. El dengue es una enfermedad muy dinámica, y en pocas horas un paciente puede pasar de un cuadro leve a un cuadro grave. Al comienzo de la fiebre, no se puede predecir si el paciente tendrá síntomas y signos leves todo el tiempo, o si desarrollará a una forma grave de la enfermedad. Desde que baja la fiebre y hasta 48 horas después, es el momento en el que, con mayor frecuencia, los enfermos pueden presentar complicaciones. A estas complicaciones se le conoce como

signos de alerta, estos son: dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, acumulación de líquidos, sangrado de las mucosas, agrandamiento del hígado, cambios en el estado mental o irritabilidad. No hay tratamiento específico del dengue ni del dengue grave, pero la detección temprana y el acceso adecuado a los servicios de salud disminuyen las tasas de mortalidad. Es importante brindar educación al paciente y a los familiares sobre los signos de alarma y gravedad de la enfermedad, para que al identificarlos acudan inmediatamente al centro de salud más cercano (1).

Después de recuperarse de la infección, el paciente adquiere inmunidad de por vida contra el serotipo del virus que lo infectó, pero sólo una protección parcial y transitoria contra posteriores infecciones por los otros tres serotipos del virus (3). Por lo tanto, una persona puede tener hasta cuatro veces enfermedad por dengue durante su vida.

Los grupos en mayor riesgo de enfermar son los residentes o personas que visitan ambientes tropicales o subtropicales, especialmente áreas urbanas y suburbanas (2). El virus del dengue puede infectar a personas de todos los grupos de edad, el riesgo de enfermedad severa y muerte puede ser mayor en niños menores de 15 años.

No existe un medicamento o tratamiento específico para el dengue. Las personas que piensan que tienen dengue deben usar analgésicos con acetaminofén y evitar aquellos que contengan aspirina. También deben descansar, hidratarse y consultar un médico. Si los síntomas empeoran (ej. vómitos y dolor abdominal severos) en las primeras 24 horas luego que baja la fiebre, se debe ir inmediatamente a un hospital para ser evaluado (1).

Aún no existe una vacuna aprobada para prevenir el dengue, pero varias compañías químicas llevan décadas realizando investigaciones para desarrollarla. En un reciente análisis que realizó Sanofi Pasteur en personas de Asia y América Latina, la vacuna que desarrollan fue eficaz en un 66% en la prevención de la enfermedad, en personas mayores de 9 años (7). Según indica la compañía, para principios del año 2016 ya pudiera estar disponible la vacuna del dengue y su propósito será alcanzar los objetivos de la OMS para el 2020; reducir la mortalidad (muertes) del dengue en un 50% y la morbilidad (enfermedad) en un 25%. Otras dos compañías brasileñas, Butantan y el Instituto de Tecnología de

Inmunobiológicos Bio-Manguitos en colaboración con Glaxo Smith Kline (GSK), también trabajan en el desarrollo de una vacuna contra el dengue (8).

Ya que no existe aún una vacuna aprobada para el dengue, la única forma de controlar la enfermedad es prevenirla. Algunas de las medidas de prevención son, el control del mosquito y sus criaderos y si vivimos o viajamos a lugares donde hay riesgo de dengue (Figura 1), evitar ser picados por mosquitos. También es importante proteger de las picaduras a los pacientes enfermos de dengue mientras se encuentren con fiebre. Se recomienda evitar estar al aire libre durante las horas de más cantidad de mosquitos (temprano en la mañana y al atardecer) o usar camisa de manga larga y pantalones largos. Use repelentes contra insectos que contengan el ingrediente DEET en la piel expuesta y/o ropa (2). Al usar repelente en un niño, aplíquelo antes en sus propias manos y después en el niño. Se deben seguir las instrucciones del fabricante para uso del repelente.

El dengue es la enfermedad viral transmitida por mosquito de más rápida propagación en el mundo y es considerado un problema de salud pública en varios países. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los últimos 50 años, su incidencia ha aumentado 30 veces con la creciente expansión geográfica hacia nuevos países y, en la actual década, de áreas urbanas a rurales (1). Cada año se reportan de 50 a 100 millones de infecciones por dengue en el mundo (1-3). Cerca de 2.5 billones de personas, o el 40% de la población mundial, viven en áreas donde existe riesgo de transmisión de dengue. El dengue es endémico en al menos 100 países en Asia, el Pacífico, las Américas y el Caribe (Figura 1). Endémico se refiere a que la enfermedad se presenta de manera habitual dentro de un área geográfica determinada (4). Esta enfermedad puede llegar a ser fatal si no es tratada oportunamente. Se estima que la tasa de fatalidad por infección de dengue es de 10% (2).

En Puerto Rico el dengue es una enfermedad endémica ya que el vector (*Aedes aegypti*) se encuentra presente tanto en las áreas urbanas como rurales y se reportan casos de infección por dengue durante todo el año. Anualmente pueden reportarse en promedio de 5,000 a 7,000 casos presuntos de dengue y en años donde se registran epidemias se han

reportado sobre 20,000 casos presuntos de dengue. En el 1963 se registró el primer brote de dengue en Puerto Rico y un segundo brote tuvo lugar en 1969. Fue así que partir del 1975 la División de Higienización del Ambiente Físico del Departamento de Salud, que reemplazó la Sección de Control de Vectores, se hizo cargo de dicho programa y posteriormente se creó un sistema de vigilancia epidemiológica de dengue en la isla (9). Desde hace más de cuatro décadas, el Departamento de Salud, en estrecha colaboración con la Subdivisión de Dengue de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC Dengue Branch) realiza una vigilancia epidemiológica de dengue. La vigilancia epidemiológica es la colección continua y sistemática, el análisis y la interpretación de los datos de salud esenciales para la planificación, implementación y evaluación de la práctica de la salud pública, así como la difusión oportuna de estos datos a los que necesitan saber (4). El sistema de vigilancia de dengue es pasiva basada en laboratorio, que durante todo el año recopila datos de la enfermedad alrededor de la isla. Los objetivos de la vigilancia epidemiológica de dengue son: monitorear la incidencia, tendencias, epidemiología y evolución del virus, detectar epidemias para alertar al público y utilizar los datos obtenidos para dirigir esfuerzos para control y prevención del dengue en la isla.

El dengue es una enfermedad de notificación obligatoria al Departamento de Salud. Según establece la Orden Administrativa Número 302, se debe reportar todo caso con diagnóstico clínico y/o confirmado por prueba de virología o serología en laboratorios de referencia privados (de Puerto Rico o Estados Unidos). Si no se envió muestra a través del sistema de vigilancia, para reportar un caso de dengue los proveedores de salud deben completar la hoja de Categoría I: Informe Individual de casos, adjuntar el reporte de laboratorio positivo a dengue y enviarlo a la Oficina de Epidemiología Regional correspondiente en un periodo no mayor de cinco días (10). Continuamente los proveedores de salud (hospitales, centros de diagnóstico y tratamiento, laboratorios, oficinas médicas) reportan hojas de investigación de casos presuntos y las envían junto con una muestra de suero para ser procesada por personal de laboratorio. Las muestras son recogidas por personal de Salud Ambiental del Departamento de Salud y transportadas al Laboratorio de Emergencias Biológicas y Químicas.

A las muestras que cumplen con los criterios de laboratorio establecidos se le realizan, según se determine, pruebas de virología y/o serología para detectar el virus o anticuerpos del dengue respetivamente. Las pruebas de laboratorio disponibles en el Departamento de Salud para su diagnóstico son la prueba de reacción en cadena de la polimerasa reversa (RT-PCR) y prueba de inmunoabsorción enzimática (ELISA-IgM). La prueba de RT-PCR detecta virus del dengue y se realiza a muestras en etapa aguda (tomadas hasta el quinto día después del comienzo de síntomas). En cambio, la prueba de ELISA-IgM se realiza para la identificación de anticuerpos IgM específicos para dengue en muestras en etapa convaleciente (tomadas en o después del sexto día después del comienzo de síntomas) (10).

La hoja de investigación de caso de dengue, recopila datos demográficos, epidemiológicos y de síntomas de cada paciente. Estos datos son entrados a una base de datos y analizados semanalmente. Además se genera un informe semanal de esta vigilancia. Aunque el informe originalmente fue diseñando para compartirlo entre epidemiólogos, médicos, enfermera epidemiólogas y especialista en salud pública, el mismo está disponible al público general en la página electrónica del Departamento de Salud (11).

El Informe Semanal de Vigilancia del Dengue resume los datos de los casos presuntos, confirmados y serotipos de dengue que se obtienen a través de la vigilancia epidemiológica. Definimos los casos presuntos (sospechosos) como los casos reportados de personas que presentan síntomas clínicos de dengue, pero que no han sido confirmados por una prueba de laboratorio específica (RT-PCR o ELISA-IgM) para dengue. Por tanto, los casos confirmados se refieren a los casos reportados de personas con síntomas clínicos de dengue que tienen una prueba de laboratorio específica que confirma la infección con el virus del dengue. El informe presenta la curva epidémica o gráfica que muestra la distribución de los casos presuntos según la semana de comienzo de síntomas. En esta gráfica también se comparan los casos presuntos del año en curso con los casos del año anterior, el promedio histórico y el umbral epidémico. Para determinar tanto el promedio histórico como el umbral epidémico, se considera el número de casos notificados en los últimos 25 años.

Es durante una epidemia que el dengue ocupa mucha atención en la prensa, medios de comunicación y las redes sociales. Por definición, las epidemias consisten en la aparición de un número de casos mayor de lo esperado (12). Aunque se reportan casos de dengue todo el año, en Puerto Rico la temporada alta de dengue es de junio a noviembre. Un aumento en las tasas de positividad de la pruebas de laboratorio en mayo permite prever con 4-8 semanas de antelación el despegue de una epidemia de dengue (12). Para declarar una epidemia el Departamento de Salud utiliza los datos que se recopilan a través de la vigilancia pasiva de dengue, cuya base de datos consta de más de treinta años de datos y con esta información se puede determinar cuando los casos reportados alcanzan niveles epidémicos.

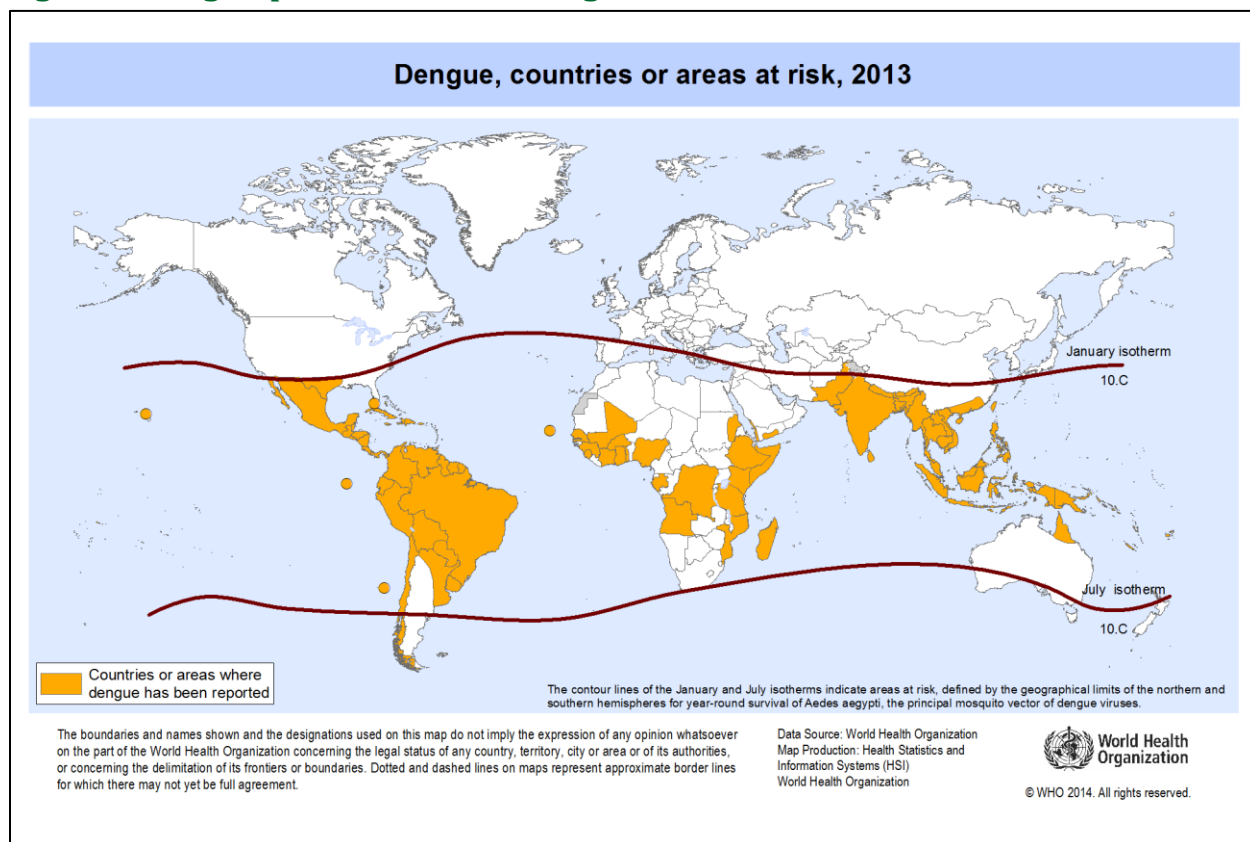
Puerto Rico ha sido afectado por varias epidemias de dengue; en la última década se han registrado epidemias en los años 2007, 2010 y 2013 (Gráfica 7.2). Durante las epidemias de 2010 y 2013 el serotipo DENV-1 predominó entre los casos confirmados por laboratorio, mientras en la epidemia de 2007 fue el serotipo DENV-3 (Gráfica 7.3). Hasta el presente, la epidemia de 2010 fue la mayor epidemia de dengue documentada en Puerto Rico, donde según los datos de la vigilancia, se reportaron 22,497 casos presuntos y de estos 10,362 fueron confirmados por laboratorio (Gráfica 7.1). Un total de 39 muertes asociadas a dengue fueron confirmadas por laboratorio durante la epidemia de 2010 (2,5).

En lo que va del año 2015, según datos al 19 de agosto de 2015, en Puerto Rico se han reportado un total de 1,029 casos presuntos de dengue (Gráfica 4), de estos se han confirmado 27 (3%) casos por laboratorio. Los datos indican que el nivel de notificación está por debajo del promedio histórico (lo que significa un nivel de alerta bajo). No se han reportado casos de enfermedad severa ni casos mortales. Esta baja en el número de casos reportados está asociada en gran manera a la extrema sequía que atraviesa Puerto Rico desde finales del mes de mayo. El clima influye directamente en la biología de los vectores, por tanto determina su abundancia y en consecuencia la distribución de las enfermedades transmitidas por vectores (1).

Además del riesgo a la salud, enfermarse de dengue muchas veces implica tener gastos médicos sustanciales y la pérdida de días productivos en el trabajo o escuela. Según un estudio que publicó en 2012 la Universidad Brandeis de Massachusetts, en Puerto Rico entre 2002 y 2010 el costo anual agregado de la enfermedad por dengue promedió los 38.7 millones. Estos costos estiman los gastos incurridos por el gobierno, las aseguradoras, los empleados, los pacientes y sus familias. El costo de tratamiento promedio por caso es de \$3,078 y se estima que una persona que enferma de dengue puede tener un promedio de 7.2 días de ausentismo del trabajo o escuela (6). Estos datos evidencian el impacto a nivel de la salud, social y económico que puede tener el dengue en las poblaciones endémicas.

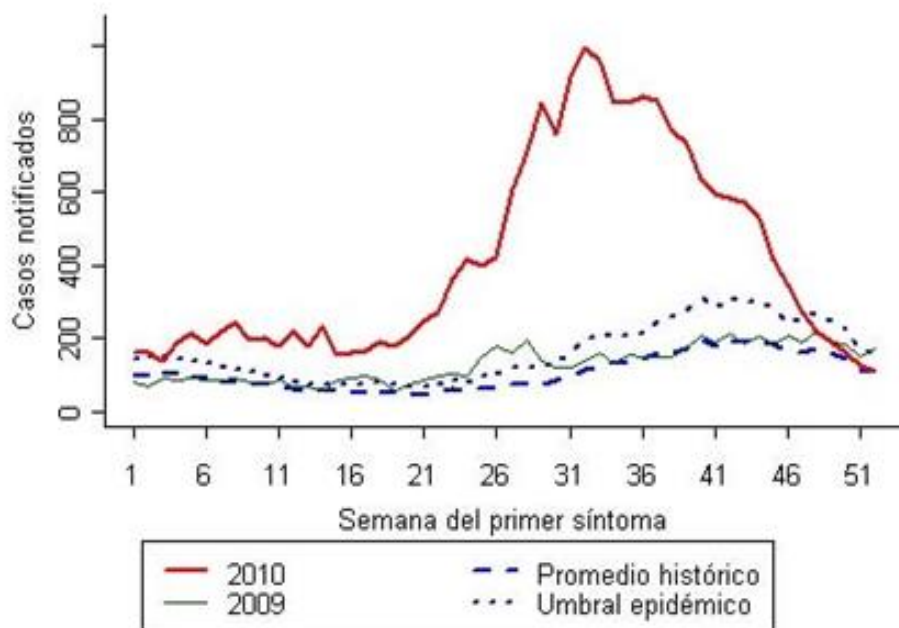
Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Nueva Edición 2009. *Dengue: Guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control*. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789995479213_spa.pdf.
2. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. 2015. *Dengue*. Recuperado de <http://www.cdc.gov/Dengue/>.
3. Organización Panamericana de la Salud. 2015. *Información Técnica: Dengue y Dengue Hemorrágico*. Recuperado de http://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=1256:informacion-tecnica-dengue-dengue-hemorragico&Itemid=0.
4. Leon Gordis. (2000). *Epidemiology (2nd edition)*. W.B Saunders Company.
5. Departamento de Salud de Puerto Rico & CDC Dengue Branch. Sistema de Vigilancia Pasiva de Dengue.
6. Yara A. Halasa, Donald S. Shepard and Wu Zeng. (2012). Economic Cost of Dengue in Puerto Rico. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 86(5), 745-752. doi: 10.4269/ajtmh.2012.11-0784.
7. Colprensa, (2015, Julio 27). Estos son los avances de la vacuna contra el dengue. *El Colombiano*. Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/colombia/salud/estos-son-los-avances-en-la-vacuna-contra-el-dengue-IK2396028>.
8. BBC Mundo. (2015, Abril 29). Lo que se sabe de la primera vacuna que fabrica contra el dengue. Recuperado de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150429_salud_vacuna_dengue_lv.
9. Rafael Miranda Franco y Alfredo Casta Velez. (1997). La erradicación de la malaria en Puerto Rico. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2(2), 146-150.
10. Departamento de Salud de Puerto Rico. (2014). Protocolo: Manejo y control de dengue.
11. Departamento de Salud de Puerto Rico & CDC Dengue Branch. *Informe Semanal de Vigilancia de Dengue*. Disponible en: <http://www.salud.gov.pr/Estadisticas-Registros-y-Publicaciones/Pages/Dengue.aspx>.
12. Jose G. Rigau-Perez y Gary G. Clark. (2005). Cómo responder a una epidemia de dengue: visión global y experiencia en Puerto Rico. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 17(4), 282-293.

Figura 1: Dengue, países o áreas en riesgo, 2013

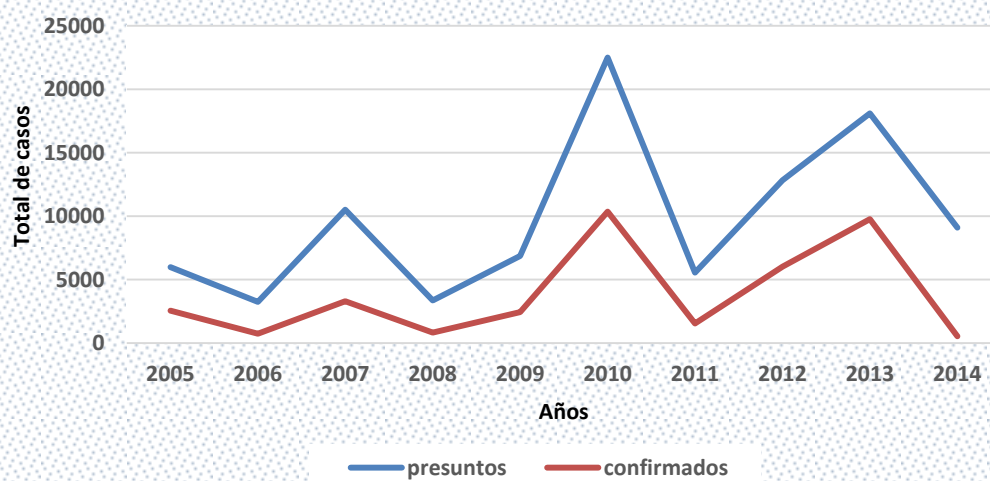
Fuente: Organización Mundial del Salud (OMS).

Gráfica 7.1: Presuntos casos notificados para el 2010 en comparación con el promedio histórico, Semana 52, 2010.

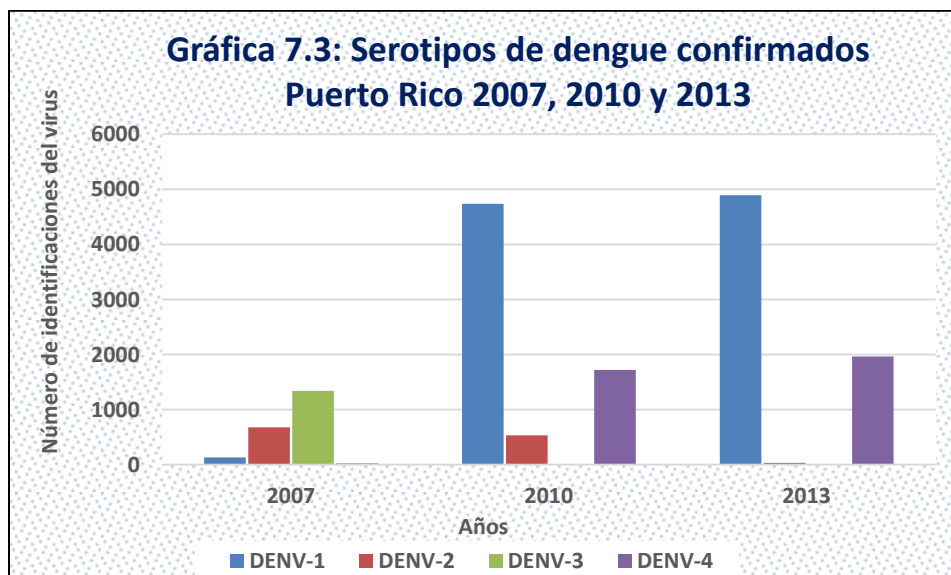


Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico & CDC Dengue Branch.
Informe Semanal de Vigilancia de Dengue.

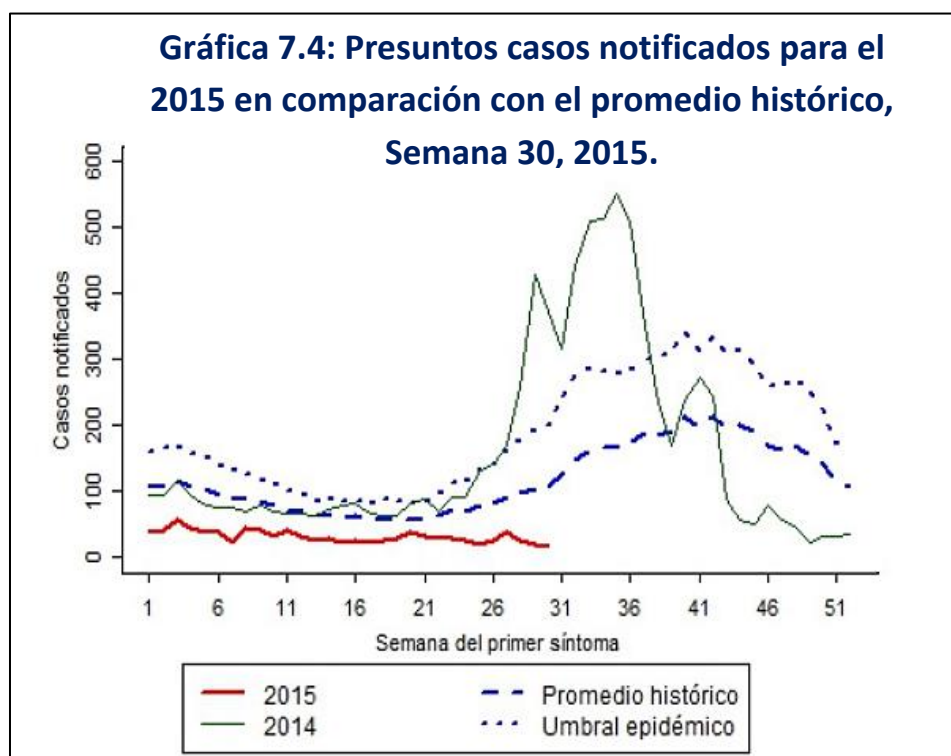
Gráfica 7.2: Casos presuntos y confirmados de dengue, Puerto Rico, 2005-2014



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico & CDC Dengue Branch.
Sistema de Vigilancia Pasiva de Dengue.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico & CDC Dengue Branch.
Sistema de Vigilancia Pasiva de Dengue.



Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico & CDC Dengue Branch.
Informe Semanal de Vigilancia de Dengue.

CAPÍTULO 8: VIH/SIDA Y ETS EN PUERTO RICO

Sandra Miranda, MPH¹³
Directora Programa Vigilancia de SIDA

Edna Marrero, MS¹⁴
Epidemióloga

¹³ La Señora Sandra Miranda posee una Maestría en Salud Pública con concentración en Epidemiología de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

¹⁴ La Señora Edna L. Marrero Cajigas posee una Maestría en Ciencias en Epidemiología de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

Introducción VIH/SIDA

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un virus que mata o daña las células del sistema inmunológico del organismo (NIH, 2014). En su etapa avanzada es causante del SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida). El VIH es una infección altamente prevenible. No existe una cura para combatir la infección por VIH, sin embargo las personas pueden ser tratadas con antiretrovirales.

VIH/SIDA a nivel mundial

Según cálculos de la OMS y el ONUSIDA (2014), a finales de 2013 había en el mundo unos 35 millones de personas vivían con el VIH. De estas 31.8 millones eran adultos, 16 millones eran mujeres y 3.2 millones eran menores de 15 años. Se estima que ese mismo año, contrajeron la infección unos 2.1 millones de personas (1.9 millones de adultos y 240,000 menos de 15 años). Hasta la fecha, el VIH/SIDA ha cobrado la vida de unos 39 millones de personas. En el 2013 unos 1.5 millones murieron por causas relacionadas con el SIDA (1.3 millones de adultos y 190,000 menores de 15 años). La gran mayoría de las personas infectadas por el VIH viven en países de ingresos bajos y medios. El 70.6% de la población mundial VIH positiva vive en la región de África subsahariana donde uno de cada 25 adultos está infectado por el VIH.

Tabla 8.1: Estimados de VIH/SIDA por Regiones del Mundo, 2013

| Región | Adultos y niños viviendo con VIH | Nuevas infecciones en adultos y niños | Muertes causadas por SIDA |
|---|-------------------------------------|--|------------------------------|
| África Subsahariana | 24.7 millones | 1.5 millones | 1.1 millones |
| Asia y el Pacífico | 4.8 millones | 350,000 | 250,000 |
| América Latina | 1.6 millones | 94,000 | 47,000 |
| Europa Central y Occidental, y América del Norte | 2.3 millones | 88,000 | 27,000 |
| Europa Oriental y Asia Central | 1.1 millones | 110,000 | 53,000 |
| El Caribe | 250,000 | 12,000 | 11,000 |
| Oriente Medio y África Septentrional | 230,000 | 25,000 | 15,000 |
| Total | 35 millones | 2.1 millones | 1.5 millones |

Fuente: The Gap Report, September 2014, UNAIDS

Notas: Estimados basados en la información disponible.

VIH/SIDA en Puerto Rico

En el informe titulado *Informe Semestral de la Vigilancia del VIH en Puerto Rico*, se incluye la siguiente descripción para la confirmación de los casos de infección por el VIH:

En el año 2014, el CDC revisó nuevamente la definición de caso de infección por el VIH como respuesta a los avances en el campo de la farmacoterapia y las técnicas para diagnosticar la infección. De acuerdo con la nueva definición de caso, un caso confirmado de VIH se puede clasificar en 5 Estadíos.

Estadío 0 – Un caso de infección por el VIH en el Estadío 0 se puede establecer en dos formas:

Historial de pruebas de VIH:

Prueba de VIH negativa o indeterminada (anticuerpos, antígeno/anticuerpos, ácido nucleico) 180 días previos a la primera prueba positiva de VIH.

Algoritmo de pruebas de laboratorio:

Serie de pruebas que confirman la presencia de marcadores específicos del VIH tales como antígeno p-24 o ácidos nucleicos (ADN o ARN) dentro de 180 días antes o después de una prueba para detectar anticuerpos no reactiva o indeterminada. La misma consiste de tres pasos:

1. Inmunoensayo combinado antígeno/anticuerpo VIH-1/2 (EIA 4ta generación).
2. Inmunoensayo diferenciación de anticuerpos VIH-1/VIH-2.
3. Prueba de ácidos nucleicos VIH – 1 (NAT).

Estadíos 1, 2, 3, y desconocido - De no cumplirse con los criterios de clasificación del Estadío 0, el Estadío se determinará utilizando los niveles de linfocitos CD4+ y la edad al momento de la prueba de CD4+. Ante la ausencia de pruebas de CD4+, el estadío se clasifica como desconocido.

| Estadío | Edad al momento prueba de CD4+ (linfocitos T) | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| | <1 año | | 1-5 años | | ≥6 años | |
| | Céls./μL | % | Céls./μL | % | Céls./μL | % |
| 1 | ≥1,500 | ≥34 | ≥1,000 | ≥30 | ≥500 | ≥26 |
| 2 | 750-1,499 | 26-33 | 500-999 | 22-29 | 200-499 | 14-25 |
| 3 | <750 | <26 | <500 | <22 | <200 | <14 |
| Desconocido | No estadío 0, No info. de CD4+ y No Oportunistas | No estadío 0, No info. de CD4+ y No Oportunistas | No estadío 0, No info. de CD4+ y No Oportunistas | No estadío 0, No info. de CD4+ y No Oportunistas | No estadío 0, No info. de CD4+ y No Oportunistas | No estadío 0, No info. de CD4+ y No Oportunistas |

De acuerdo con la información publicada por el CDC en el 2015, Puerto Rico es uno de

los 10 estados/territorios con el número mayor de casos acumulativos de SIDA, tasa estimada de diagnósticos de VIH y prevalencia de infección con el VIH. En el año 2013, la Isla ocupó el séptimo lugar en relación a la tasa de incidencia estimada de casos de SIDA en adultos y adolescentes ≥ 13 años (14.2 por cada 100,000 habitantes). Para este mismo año, se posicionó en el octavo lugar en relación a la tasa estimada de diagnósticos nuevos de infección con el VIH entre adultos y adolescentes ≥ 13 años (24.9 por cada 100,000 habitantes). Del mismo modo, a finales del año 2012, ocupó el quinto lugar en la prevalencia estimada de infección con el VIH entre adultos y adolescentes ≥ 13 años (600.2 por cada 100,000 habitantes).

Tabla 8.2: Primeros 10 estados y territorios con las prevalencias más altas de infección por VIH, 2012

| Estado o Territorio | Tasa (por cada 100,000 habitantes) |
|----------------------|------------------------------------|
| Distrito de Columbia | 2,812.4 |
| New York | 782.0 |
| Islas Vírgenes (US) | 688.7 |
| Maryland | 631.1 |
| Puerto Rico | 600.2 |
| Florida | 599.0 |
| New Jersey | 513.3 |
| Louisiana | 485.8 |
| Georgia | 481.8 |
| Delaware | 391.0 |

Fuente: Epidemiology of HIV Infection through 2012, Center for Disease Control, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD & TB Prevention, Division of HIV/ AIDS Prevention.

Según los datos que se proveen al CDC cuando se examina los diagnósticos de VIH por grupo racial, las tasas más altas se registran en las personas negras/afroamericanas seguidas de los hispanos/latinos. Cuando se examinan los datos de las personas diagnosticadas por sexo, los hombres representaban el 79% de todos los diagnósticos de infección por VIH.

Desde el 1993 se observó una disminución anual en los diagnósticos de SIDA. Sin embargo, no fue hasta el 1996 que se observó una disminución considerable en los diagnósticos anuales y en la mortalidad asociada al SIDA. Este fenómeno se comienza a detectar cuando se introdujo la terapia conocida por las siglas en inglés HAART (Highly

Active Antiretroviral Therapy). Desde entonces la tendencia de la incidencia de SIDA subestima el nivel de los nuevos diagnósticos de VIH que pueden tardar años en progresar al cuadro clínico.

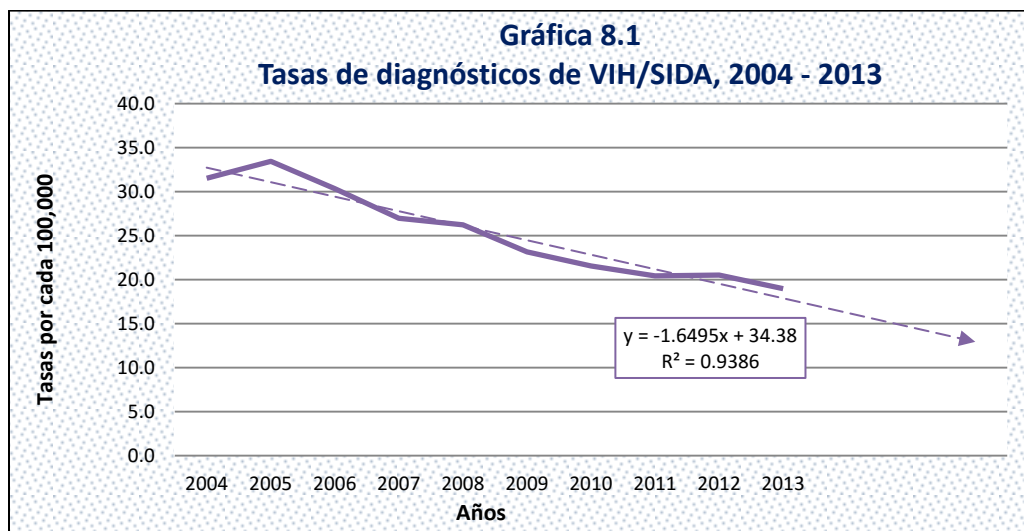


Tabla 8.3: Diagnósticos de VIH/SIDA en Puerto Rico, 2004-2013

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total de Casos | 1206 | 1278 | 1154 | 1020 | 986 | 866 | 803 | 753 | 749 | 686 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 825 | 915 | 816 | 712 | 702 | 626 | 590 | 551 | 554 | 519 |
| Femenino | 381 | 363 | 338 | 308 | 284 | 240 | 213 | 202 | 195 | 167 |
| Tasa de Diagnósticos Nuevos VIH | 31.5 | 33.4 | 30.3 | 27.0 | 26.2 | 23.2 | 21.6 | 20.4 | 20.5 | 19.0 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 44.9 | 49.9 | 44.7 | 39.2 | 38.9 | 34.9 | 33.1 | 31.2 | 31.7 | 30.0 |
| Femenino | 19.2 | 18.3 | 17.1 | 15.6 | 14.5 | 12.3 | 11.0 | 10.5 | 10.2 | 8.9 |
| Por Grupo de edad | | | | | | | | | | |
| 0-12 años | 1.2 | 0.4 | 0.7 | 1.0 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.2 | 0.0 | 0.0 |
| 13-24 años | 15.3 | 18.4 | 13.7 | 17.6 | 17.0 | 14.8 | 15.4 | 15.6 | 19.6 | 17.0 |
| 25-34 años | 59.8 | 60.5 | 60.0 | 48.2 | 45.8 | 45.2 | 42.2 | 39.0 | 41.0 | 36.6 |
| 35-44 años | 77.5 | 77.0 | 69.0 | 59.8 | 59.2 | 51.0 | 42.8 | 35.9 | 34.9 | 29.8 |
| 45-54 años | 50.3 | 56.1 | 54.7 | 47.9 | 45.5 | 37.4 | 35.9 | 39.7 | 35.5 | 36.4 |
| 55-64 años | 24.0 | 30.4 | 21.7 | 19.5 | 20.2 | 17.4 | 18.1 | 17.0 | 13.9 | 17.5 |
| 65 años o más | 9.8 | 10.0 | 9.1 | 6.9 | 7.3 | 6.6 | 5.4 | 4.8 | 6.5 | 4.2 |

^a Tasas por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico

Fuente: Departamento de Salud. Sistema de Vigilancia VIH/SIDA, 2004-2013

Según datos obtenidos por el Sistema de Vigilancia de VIH/SIDA al 31 de diciembre del 2013, sobre 46,200 personas han sido diagnosticadas con la infección del VIH en Puerto Rico. La tasa de fatalidad de la infección con el VIH durante el periodo 1981-2013 es 58.2%. La tasa de fatalidad de los hombres es 22% mayor que la tasa de fatalidad en mujeres. Durante el periodo 2004-2013 fueron diagnosticados y reportados al Sistema de Vigilancia 9,501 casos nuevos de infección con el VIH. Se han diagnosticado con el VIH 654 (1.4%) niños entre las edades de 0 a 12 años donde el 86% de estos casos fue por transmisión perinatal. En los últimos años la tasa más alta de diagnósticos de VIH ha ocurrido entre las edades de 25 a 34 años. Para el año 2013, los hombres representaban el 75.7% de los casos diagnosticados con el VIH y las mujeres un 24.3%.

Aunque el número de diagnósticos de infección con el VIH continúa descendiendo cada año, la prevalencia continúa en aumento. Las muertes de las personas diagnosticadas con la infección del VIH presentan a su vez una tendencia descendente. En el año 2004, el número de personas viviendo con la infección del VIH fue 17,091, mientras que la cifra en el año 2013 fue de 19,735 reflejando un aumento porcentual de 15.5% de PVCVS en Puerto Rico. La cantidad de nuevos diagnósticos durante ese año 2013 totalizó 686 casos.

En Puerto Rico se diagnostican alrededor de 700 casos del VIH cada año. De las personas que, actualmente, viven con la infección de VIH 13,570 son hombres y 6,165 son mujeres. Puerto Rico se ha caracterizado por tener una epidemia del VIH distinta a los Estados Unidos. Desde el inicio de la epidemia, hemos experimentado varios cambios en el modo de transmisión principal del virus. El uso de drogas inyectables fue el modo de transmisión principal durante el periodo 1984 – 2002, seguido por el contacto heterosexual sin protección durante el periodo 2003 – 2012. No es hasta el año 2013, que el sexo entre hombres sin protección se posiciona como el modo de transmisión principal en Puerto Rico. Los grupos con la mayor proporción de casos son hombres, personas diagnosticadas entre las edades de 25 y 34 años, residentes en el área metropolitana, específicamente en San Juan y Cataño.

Introducción Enfermedades de Transmisión Sexual⁴¹⁵

Según estimaciones realizadas por la OMS, cada año se producen 448 millones de nuevos casos de enfermedades de transmisión sexual (ETS) curables (sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis) en adultos de 15 a 49 años. Esta cifra no incluye las infecciones por VIH y otras ETS existentes. Las ETS son aquellas enfermedades infecciosas que se transmiten de persona a persona por contacto íntimo, durante las relaciones sexuales. Previo a los años 80 eran conocidas como enfermedades venéreas. Estas enfermedades no solo tiene consecuencias graves de salud pública sino que pueden provocar alteración, disfunción y/o pérdida de actividades corporales. En embarazadas con sífilis temprana no tratada el 25% de los embarazos acaban en muerte fetal y el 14% en muerte neonatal. Existe evidencia que sustenta que de las 10 enfermedades más reportadas, 5 de ellas son ETS.

Las ETS son causadas por bacterias, virus y parásitos. Incluyen alrededor de 26 enfermedades diferentes. Algunas ETS son asintomáticas y pueden manifestarse más de una vez, ya que el cuerpo no desarrolla inmunidad. Existen factores biológicos y sociales que pueden afectar tanto la detección como el tratamiento. Expertos señalan como factores biológicos el hecho de que muchos casos de ETS son asintomáticos, por lo que las personas puede tardar en percatarse de la aparición de algún problema clínico y por el desconocimiento pueden afectar a sus parejas. Entre los factores sociales se encuentran: la pobreza, el abuso de sustancias ilícitas, el alcohol, la violencia, la dificultad para acceder servicios y la falta de educación, entre otros.

La comunidad científica coincide en que una ETS no tratada puede llegar a multiplicar por 10 el riesgo de adquisición y transmisión del VIH. Es por ello, que los programas de prevención de los departamentos de salud a nivel mundial exhortan al tratamiento preventivo y precoz ETS como una de las múltiples estrategias para reducir el riesgo de infección por el VIH. Aunque existen métodos tradicionales para detectar las ETS como lo son las pruebas de laboratorio, se reconoce que en ocasiones personal clínico hace

¹⁵ Para el desarrollo de la sección dedicada a las enfermedades de transmisión sexual, clamidia, gonorrea, sífilis y herpes se utilizó como referencia el Módulo sobre las Enfermedades de Transmisión Sexual (2013) desarrollado por la Sección de Capacitación y Asistencia Técnica de la División de Prevención de ETS/VIH.

diagnóstico y brinda tratamiento a pacientes basados en la sintomatología del paciente y el examen físico. Esto presenta ciertas dificultades para los sistemas de vigilancia, pues los datos que se obtienen basados en las notificaciones recibidas pudieran ser menores a los casos reales.

En Puerto Rico, las ETS más comunes son: clamidia, verrugas genitales por VPH, gonorrea, sífilis y el herpes simplex Tipo I y II. El Sistema de Vigilancia de ETS del Departamento de Salud tiene la responsabilidad de establecer la vigilancia continua y sistemática de la ocurrencia y distribución de las ETS, y del servicio de Orientación, Pruebas y Referido de VIH (OTR), así como los eventos o condiciones que aumentan el riesgo de transmisión de las mismas. Esta vigilancia se realiza mediante la recopilación de datos, generando información estadística de las ETS y servicios de OTR, análisis epidemiológico de las frecuencias de las ETS para proveer a la División de Prevención de ETS/VIH la información epidemiológica necesaria para la planificación de sus servicios.

Se sabe que la ETS afecta a diferentes grupos de la población desproporcionalmente y esto está altamente relacionado con los factores de riesgos. Aunque estas enfermedades pueden afectar a cualquier persona, en la medida que aumentan las conductas de riesgo, aumentan la probabilidad de adquirir alguna de estas infecciones incluyendo el VIH. Por mucho tiempo el Departamento de Salud ha promovido intervenciones que incluyen actividades de alcance comunitario para orientar y educar a la población sobre la práctica de conductas saludables y de menos riesgo con el propósito de evitar el aumento potencial de la morbilidad.

Tabla 8.4: Tabla resumen de total de diagnósticos de ciertas enfermedades de transmisión sexual, 2004-2013

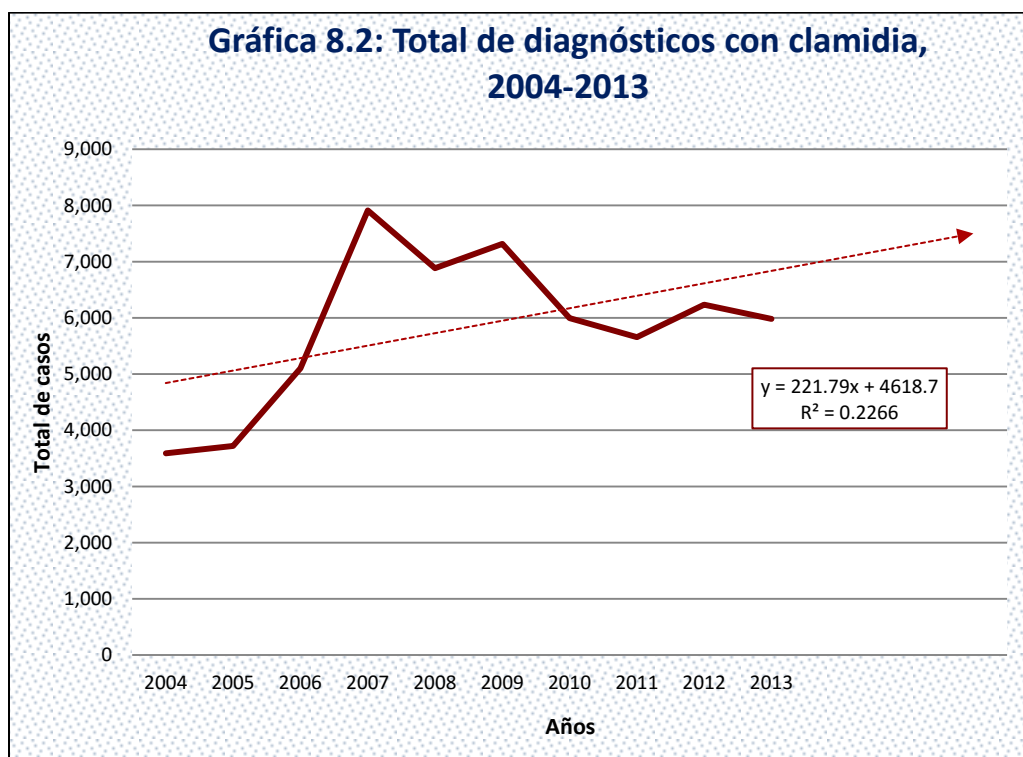
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Clamidia | | | | | | | | | | |
| Total de Casos | 3,588 | 3,720 | 5,100 | 7,912 | 6,883 | 7,317 | 5,995 | 5,655 | 6,233 | 5,982 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 348 | 348 | 994 | 1,028 | 764 | 1,096 | 1,132 | 1,110 | 1,126 | 1,204 |
| Femenino | 3,240 | 3,372 | 4,106 | 6,884 | 6,119 | 6,221 | 4,863 | 4,545 | 5,107 | 4,778 |
| Gonorrrea | | | | | | | | | | |
| Total de Casos | 277 | 328 | 302 | 323 | 273 | 230 | 313 | 343 | 343 | 353 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 121 | 134 | 136 | 134 | 101 | 110 | 171 | 203 | 186 | 233 |
| Femenino | 156 | 194 | 166 | 189 | 172 | 120 | 142 | 140 | 157 | 120 |
| Sífilis Congénita | | | | | | | | | | |
| Total de Casos | 12 | 14 | 16 | 10 | 9 | 6 | 3 | 2 | 1 | 2* |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 4 | 7 | 5 | 4 | 7 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Femenino | 8 | 7 | 11 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Sífilis Latente Temprana | | | | | | | | | | |
| Total de Casos | 352 | 432 | 368 | 408 | 237 | 163 | 192 | 212 | 222 | 271 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 197 | 247 | 217 | 246 | 151 | 116 | 147 | 165 | 192 | 225 |
| Femenino | 155 | 185 | 151 | 162 | 86 | 47 | 45 | 47 | 30 | 46 |
| Sífilis Latente Tardía | | | | | | | | | | |
| Total de Casos | 513 | 463 | 467 | 624 | 352 | 311 | 289 | 196 | 164 | 145 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 312 | 265 | 306 | 416 | 207 | 231 | 218 | 140 | 124 | 105 |
| Femenino | 201 | 198 | 161 | 208 | 145 | 80 | 71 | 56 | 40 | 40 |
| Sífilis Primaria y Secundaria | | | | | | | | | | |
| Total de Casos | 181 | 224 | 150 | 169 | 167 | 227 | 228 | 254 | 306 | 385 |
| Por Género | | | | | | | | | | |
| Masculino | 120 | 143 | 99 | 112 | 138 | 205 | 211 | 237 | 286 | 350 |
| Femenino | 61 | 81 | 51 | 57 | 29 | 22 | 17 | 17 | 20 | 35 |

Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA, Oficina de Vigilancia de ETS, 2004-2013

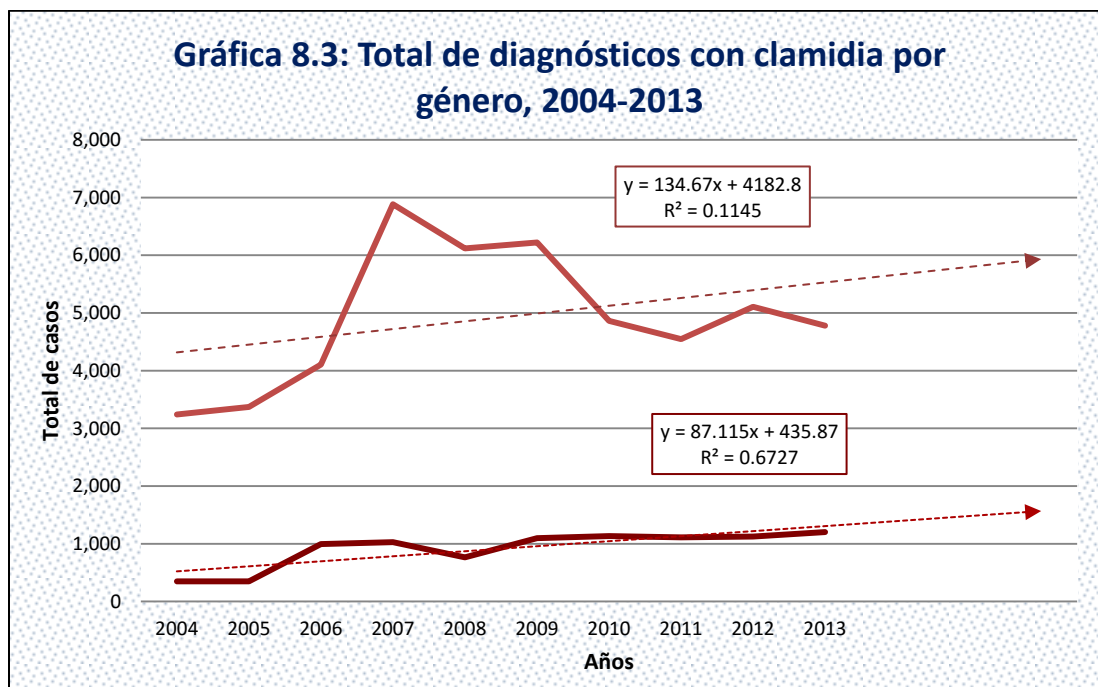
*Dato preliminar.

Clamidia

La clamidia es la ETS más común y de mayor reporte tanto en Estados Unidos como en Puerto Rico. Es causada por la bacteria llamada *Chlamydia trachomatis*. Estudios señalan que el 25% de los bebés nacidos de una madre infectada con clamidia contraerá pulmonía al nacer. Por otro lado, cuando los casos de bebés no son tratados a tiempo pueden presentar problemas respiratorios a lo largo de su vida. En Puerto Rico, esta es una de las pocas infecciones de transmisión sexual donde la prevalencia en mujeres es mayor que la de los hombres (Gráfica 8.3). El mayor número de casos corresponde a mujeres jóvenes. En los últimos cuatro años ha habido una disminución de casos comparado con el 2009. En el 2007, fue el año donde más casos se han reportado. Para ese año se reportaron 7,912 casos. En 2013 se reportaron 5,982 casos. Cuando se compara el año de mayor reporte de casos (2007) con el año 2013 se observa una disminución de un 24% (Gráfica 8.2).



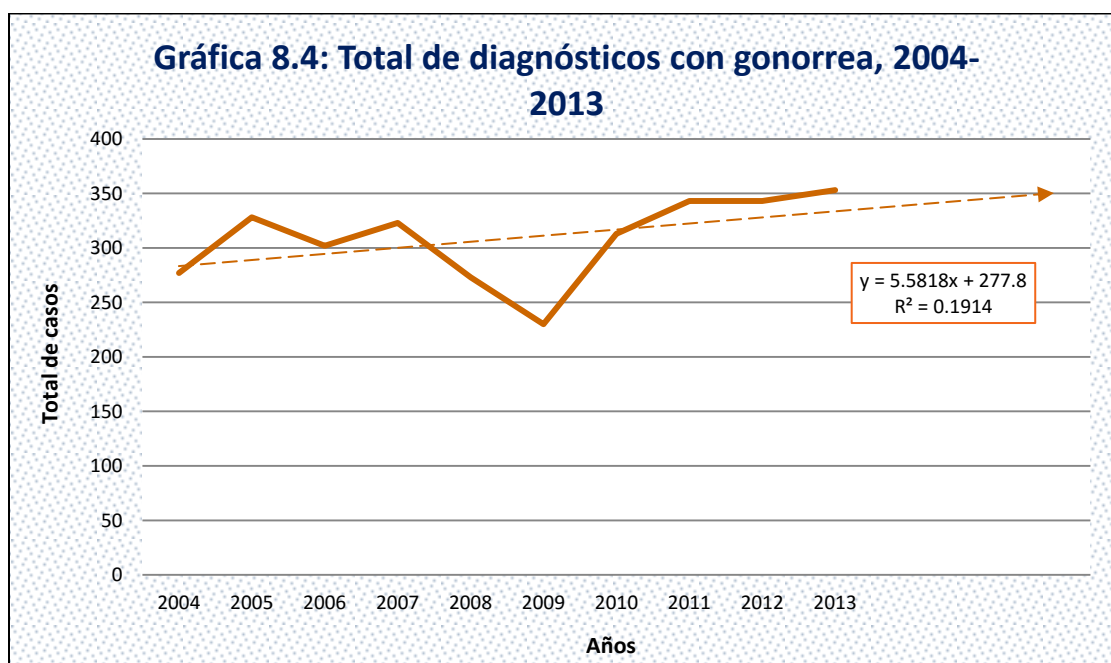
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.



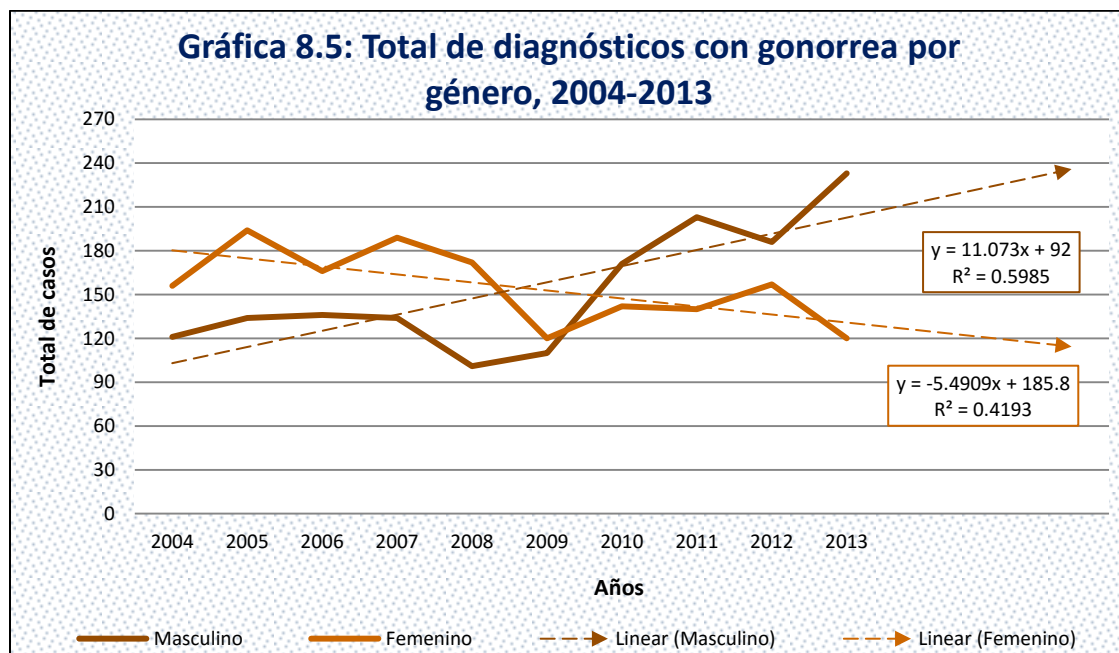
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Gonorrea

La gonorrea es causada por la bacteria (gonococo) llamada *Neisseria gonorrhoeae*. En Estados Unidos la gonorrea es la segunda enfermedad infecciosa reportada con más frecuencia. Cuando se examinan los casos de gonorrea en Puerto Rico vemos que en el año 2013 se reportaba casi un caso diariamente (Gráfica 8.4). En ese año, el número de casos reportados de personas infectadas con gonorrea fue de 353, de los cuales, el 66 por ciento fue masculino y el 34 por ciento femenino (Gráfica 8.5). Del 2005 al 2009, el número de infecciones era mayor en mujeres que en hombres, sin embargo, en los últimos cuatro años los hombres superan a las mujeres. En los últimos cuatro años se puede observar también un aumento en los casos reportados. Es importante destacar que en el 2011 se retomaron las entrevistas para notificación de pareja en los pacientes con diagnóstico de gonorrea, por lo que este factor pudiera estar influyendo en el aumento que se ha observado en los últimos años.



Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

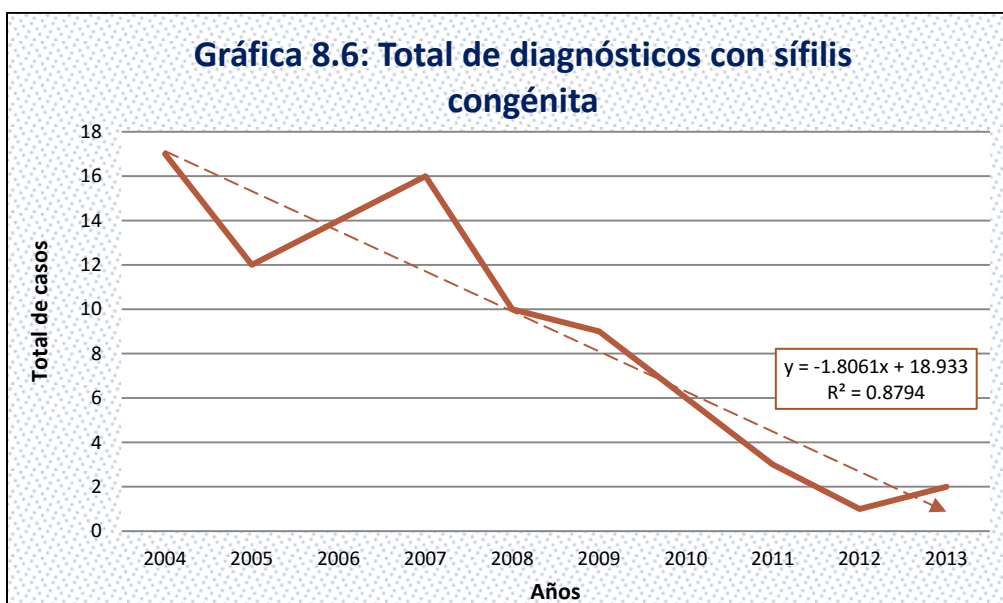


Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Sífilis

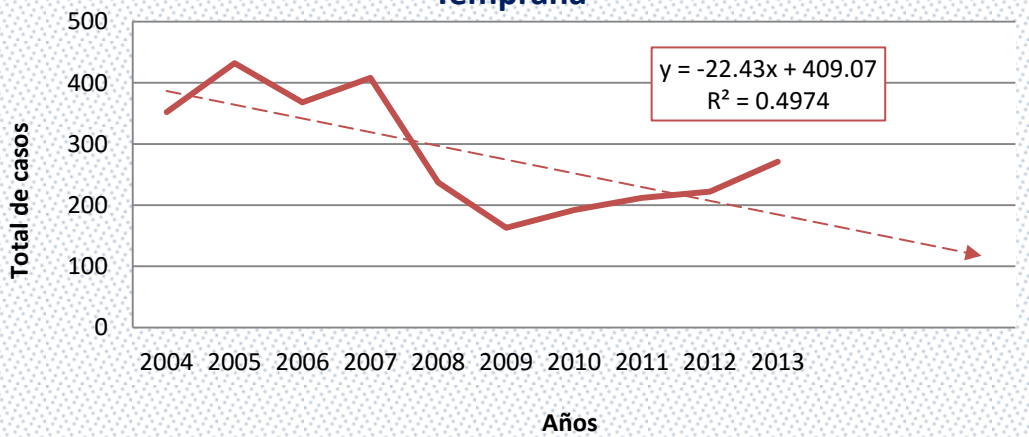
La sífilis es causada por una bacteria en forma de espiral llamada *Treponema pallidum*. La sífilis primaria y secundaria son las etapas más contagiosas de la enfermedad. Según información obtenida del CDC la sífilis es una enfermedad que estuvo a punto de ser erradicada pero comenzó a resurgir como una amenaza a la salud pública en el 2001. Esto se debe principalmente al resurgimiento de la enfermedad entre los hombres que tienen contacto sexual con otros hombres (MSM, por sus siglas en inglés), aunque los casos entre las mujeres también han ido en aumento en los últimos años. En los últimos tres años en Puerto Rico, de los casos diagnosticados con sífilis primaria y secundaria en hombres, más del 80% reportó tener relaciones sexuales con otros hombres. Por otro lado, desde el 2010 ha habido un aumento en los casos de sífilis primaria y secundaria co-infectados con VIH, en los hombres que tienen contacto sexual con otros hombres. En Puerto Rico, cuando se observa el reporte de casos de sífilis por etapa, en los últimos cinco años ha habido un aumento en los casos reportados de sífilis primaria y secundaria (Gráfica 8.9), y sífilis latente temprana (Gráfica 8.7). En el caso de sífilis latente temprana, en el 2009 alcanzó 163 casos y aumentó hasta 271 en el año 2013 (Gráfica 8.7), mientras

que en el caso de sífilis primaria y secundaria aumentó de 227 en 2009 a 385 en 2013 (Gráfica 8.9). En el caso de la sífilis primaria y secundaria en los últimos seis años la diferencia de casos entre hombres y mujeres ha sido más marcada (Gráfica 8.10). En cuanto a la sífilis latente temprana se reportan más casos en hombre que en mujeres (Gráfica 8.8). En los últimos seis años el reporte de casos de sífilis latente temprana en mujeres ha disminuido en comparación con los casos reportados en hombres. De los 86 casos reportados en féminas en el 2008 bajó a 46 casos en 2013 mientras que en los varones, en esos mismos años, subió de 151 (2008) hasta 225 (2013) (Gráfica 8.8). Finalmente, se reportaron 145 casos de sífilis tardía en el 2013 (Gráfica 8.11). Esta etapa de sífilis ha ido disminuyendo desde el año 2008 y alcanzó su punto más alto de casos registrados en el 2007 con 624 casos totales. Mientras que solo se registraron dos casos de sífilis congénita para el 2013 (Gráfica 8.6).



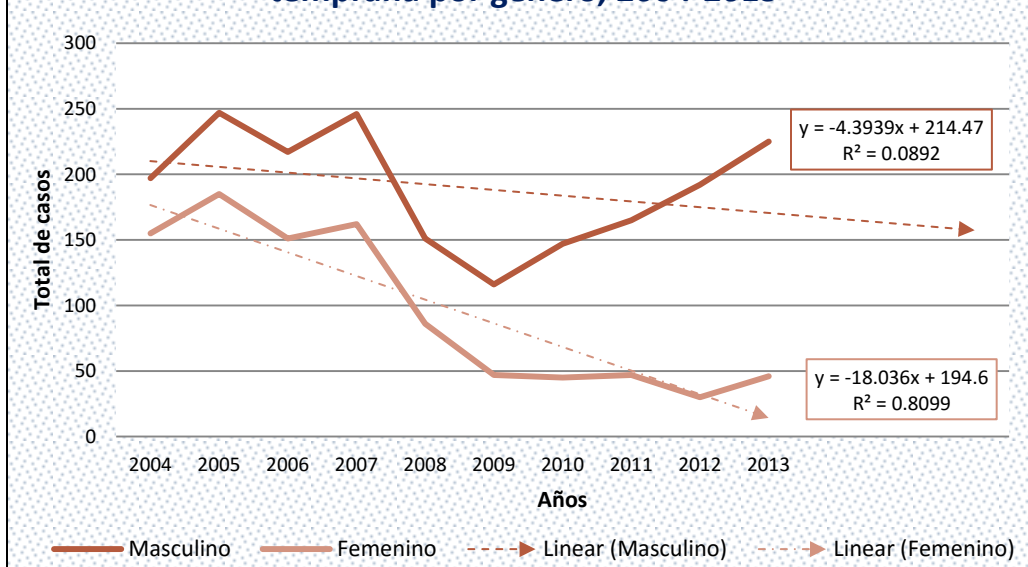
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Gráfica 8.7: Total de diagnósticos con Sífilis Latente Temprana



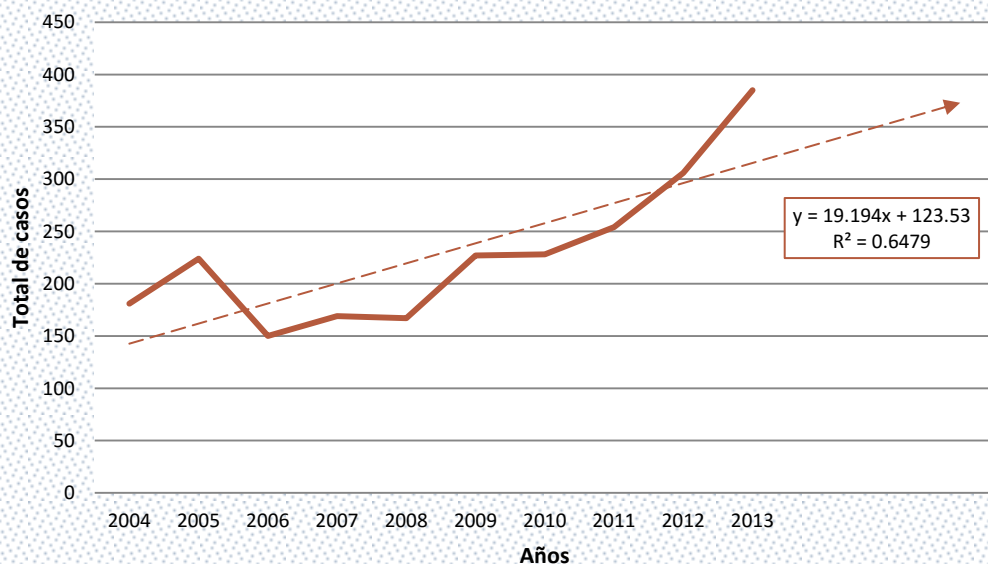
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Gráfica 8.8: Total de diagnósticos con sífilis latente temprana por género, 2004-2013



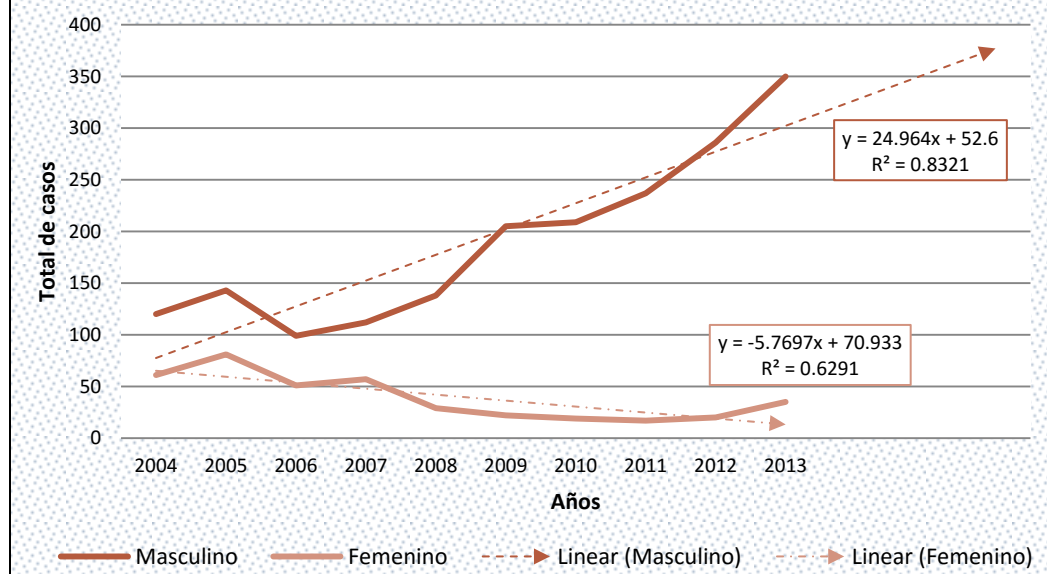
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Gráfica 8.9: Total de diagnósticos con sífilis primaria y secundaria, 2004-2013

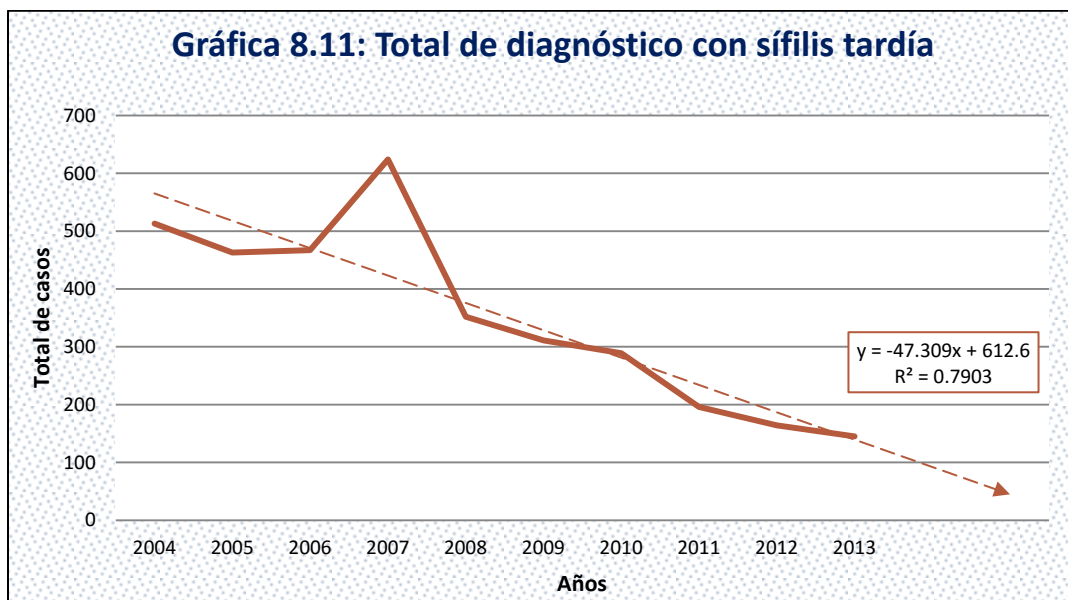


Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Gráfica 8.10: Total de diagnósticos con sífilis primaria y secundaria por género, 2004-2013



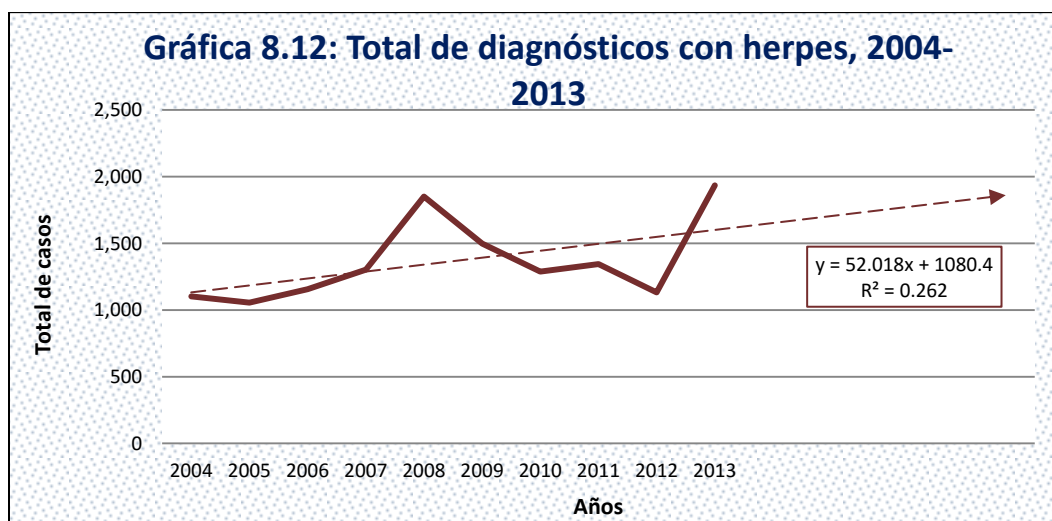
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.



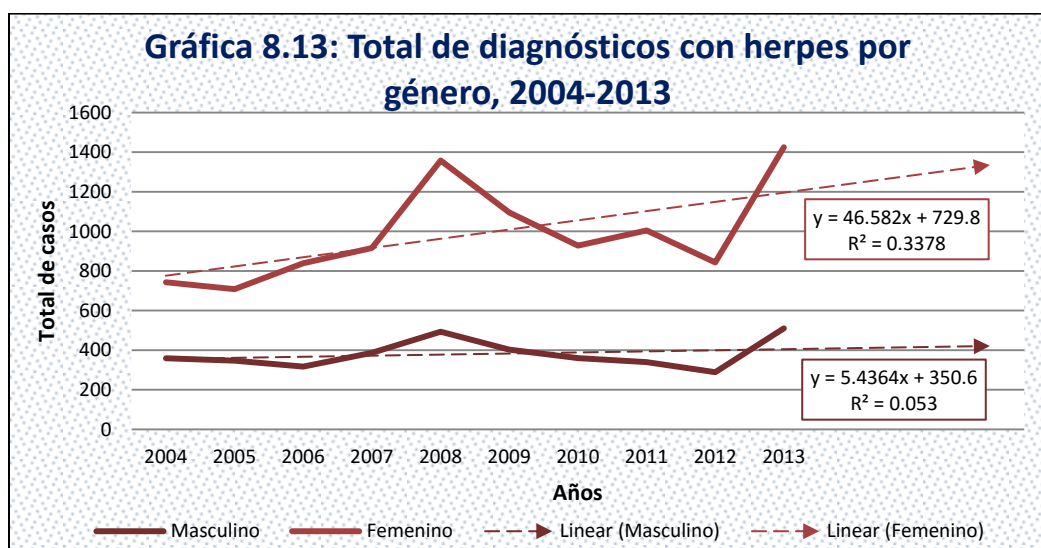
Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Herpes

El herpes es un virus que se divide en: *Herpes Simplex Tipo I (VHS I)* y *Herpes Simplex Tipo II (VHS II)*. Se entiende que los casos que entran al Sistema de Vigilancia de ETS por herpes es un sub-reporte y no refleja la realidad de la totalidad de los casos existentes en Puerto Rico. En Puerto Rico se reportan más casos de herpes en mujeres que hombres (Gráfica 8.13). En el año 2013, se reportaron 1,935 casos (Gráfica 8.12), de los cuales el 26.4 por ciento fueron hombres y 73.6 por ciento fueron mujeres.



Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.



Fuente: Oficina de Vigilancia de ETS, División de Prevención de ETS/VIH/SIDA Departamento de Salud.

Referencias:

Centers for Disease Control and Prevention. (2013). HIV Surveillance Report. 25. Obtenido de <http://www.cdc.gov/hiv/library/reports/surveillance/>

Departamento de Salud de Puerto Rico. (2013). *Módulo sobre las Enfermedades de Transmisión Sexual*. Sección de Capacitación y Asistencia Técnica de la División de Prevención de ETS/VIH. San Juan: Departamento de Salud de Puerto Rico. Obtenido de <http://www.salud.gov.pr/Programas/DivisiondePrevencionETSVIH/Documents/Modulo%20ETS%2022013.pdf>

Departamento de Salud de Puerto Rico. (2015). *Informe Semestral de la Vigilancia del VIH en Puerto Rico*. Obtenido de <http://www.salud.gov.pr/Estadisticas-Registros-y-Publicaciones/Pages/VIH.aspx?RootFolder=%2FEstadisticas%2DRegistros%2Dy%2DPublicaciones%2FEstadisticas%20VIH%2FBolet%C3%ADn%20Semestral%20de%20la%20Vigilancia%20del%20VIH&FolderCTID=0x0120006EB27B705572AB4F>

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). (2013). *Global Report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic*. Obtenido de http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/01_Epi_slides_2014July.pdf

ANEJO 1: RELACIÓN DE
COMPARABILIDAD ENTRE CIE 9 Y 10

| Causas de muerte | Códigos CIE-9 | Códigos CIE-10 | Razón de Comparabilidad | Error Estándar | Notas |
|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|---|
| Hipertensión esencial y enfermedad renal hipertensiva | 401, 403 | I10, I12, I15 | 1.12 | 0.0050 | Nombre común: Hipertensión |
| Diabetes mellitus | 250 | E10-E14 | 1.01 | 0.0011 | Nombre común: Diabetes |
| Anemias | 280-285 | D50-D64 | 0.96 | 0.0077 | |
| Enfermedades del corazón | 390-398, 402, 404, 410-429 | I00-I09, I11, I13, I20-I51 | 0.99 | 0.0002 | Nombre común: Enfermedad del corazón |
| Enfermedades respiratorias inferiores crónicas (CLRD, en inglés) | 490-494, 496 | J40-J47 | 1.05 | 0.0009 | Incluye bronquitis crónica, enfisema, asma y otras CLRD |
| Tumores in situ, neoplasias benignas y neoplasias de comportamiento incierto o desconocido | 210-239 | D00-D48 | 1.67 | 0.0164 | Nombre común: tumor benigno |
| Influenza y neumonía | 480-487 | J09-J18 | 0.70 | 0.0018 | |
| Neoplasias malignas | 140-208 | C00-C97 | 1.01 | 0.0002 | Nombre común: Cáncer |
| Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis | 580-589 | N00-N07, N17-N19, N25-N27 | 1.23 | 0.0044 | Nombre común: Enfermedad del riñón |

ANEJO 2: SIGNIFICADO CÓDIGOS CIE-10

Enfermedades hipertensivas (I10, I12, I15):

I10 Hipertensión esencial (primaria)

I12 Enfermedad renal hipertensiva

I15 Hipertensión secundaria

Diabetes mellitus (E10–E14):

E10 Diabetes mellitus insulino dependiente

E11 Diabetes mellitus no insulino dependiente

E12 Diabetes mellitus asociada con desnutrición

E13 Otras diabetes mellitus especificadas

E14 Diabetes mellitus, no especificada

Anemias (D50–D64):

D50–D53 Anemias nutricionales

D55–D59 Anemias hemolíticas

D60–D64 Anemias aplásticas y otras anemias

Enfermedad del corazón (I00–I09, I11, I13, I20–I51):

I00–I02 Fiebre reumática aguda

I05–I09 Enfermedades cardíacas reumáticas crónicas

I10–I15 Enfermedades hipertensivas

I20–I25 Enfermedades isquémicas del corazón

I26–I28 Enfermedad cardiopulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar

I30–I52 Otras formas de enfermedad del corazón

Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40–J47):

J40 Bronquitis, no especificada como aguda o crónica

J41 Bronquitis crónica simple y mucopurulenta

J42 Bronquitis crónica no especificada

J43 Enfisema

J44 Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas

J45 Asma

J46 Estado asmático

J47 Bronquiectasia

Tumores [neoplasias] benignos (D00–D48):

D00–D09 Tumores in situ

D10–D36 Tumores benignos

D37–D48 Tumores de comportamiento incierto o desconocido

Influenza [gripe] y neumonía (J09–J18):

J09 Influenza debida a virus de la influenza aviar

J10 Influenza debida a otro virus de la influenza identificado

J11 Influenza debida a virus no identificad

J12 Neumonía viral, no clasificada en otra parte

J13 Neumonía debida a *Streptococcus pneumoniae*

J14 Neumonía debida a *Haemophilus influenzae*

- J15.0 Neumonía debida a *Klebsiella pneumoniae*
- J15.1 Neumonía debida a *Pseudomonas*
- J15.2 Neumonía debida a estafilococos
- J15.3 Neumonía debida a estreptococos del grupo B
- J15.4 Neumonía debida a otros estreptococos
- J15.5 Neumonía debida a *Escherichia coli*
- J15.6 Neumonía debida a otras bacterias aeróbicas gramnegativas
- J15.7 Neumonía debida a *Mycoplasma pneumoniae*
- J15.8 Otras neumonías bacterianas
- J15.9 Neumonía bacteriana, no especificada
- J16 Neumonía debida a otros microorganismos infecciosos, no clasificados en otra parte
- J17* Neumonía en enfermedades clasificadas en otra parte
- J18 Neumonía, organismo no especificado

Tumores [neoplasias] malignos (C00-C97):

C00-C97 Tumores malignos

C00-C75 Tumores malignos, que se declaran o se presumen como primarios, de sitio anatómico especificado, excepto de los tejidos linfático, hematopoyético y similares

C00-C14 Labio, cavidad bucal y faringe

C15-C26 Órganos digestivos

C30-C39 Órganos respiratorios e intratorácicos

C40-C41 Huesos y cartílagos articulares

C43-C44 Piel

C45-C49 Tejidos mesoteliales y tejidos blandos

C50 Mama

C51-C58 Órganos genitales femeninos

C60-C63 Órganos genitales masculinos

C64-C68 Vías urinarias

C69-C72 Ojo, encéfalo y otras partes del sistema nervioso central

C73-C75 Glándula tiroides y otras glándulas endocrinas

C76-C80 Tumores malignos de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados

C81-C96 Tumores malignos (declarados o presuntos como primarios) del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines

C97 Tumores malignos (primarios) de sitios múltiples independientes

Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis (N00-N07, N17-N19, N25-N27):

N00-N08 Enfermedades glomerulares

N17-N19 Insuficiencia renal

N25-N29 Otros trastornos del riñón y del uréter

*Nota: Para referencias sobre otros códigos más específicos visite:

<http://ais.paho.org/classifications/Chapters/index.htm>

ANEJO 3: TABLAS

Tabla 1. Total de personas con primer diagnóstico de diabetes, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 40 | 46 | 86 |
| 1-4 años | 593 | 660 | 1,253 |
| 5-9 años | 1,501 | 1,671 | 3,172 |
| 10-14 años | 2,530 | 2,441 | 4,971 |
| 15-19 años | 3,833 | 2,833 | 6,666 |
| 20-24 años | 4,862 | 2,645 | 7,507 |
| 25-29 años | 5,243 | 2,781 | 8,024 |
| 30-34 años | 6,866 | 4,296 | 11,162 |
| 35-39 años | 8,904 | 6,736 | 15,640 |
| 40-44 años | 11,786 | 10,180 | 21,966 |
| 45-49 años | 16,844 | 14,476 | 31,320 |
| 50-54 años | 22,094 | 17,993 | 40,087 |
| 55-59 años | 27,364 | 21,413 | 48,777 |
| 60-64 años | 30,542 | 23,380 | 53,922 |
| 65-69 años | 34,145 | 26,356 | 60,501 |
| 70-74 años | 28,434 | 21,658 | 50,092 |
| 75-79 años | 21,861 | 16,117 | 37,978 |
| 80-84 años | 13,771 | 9,043 | 22,814 |
| 85+ años | 11,504 | 6,401 | 17,905 |
| No esp. | - | 1 | 1 |
| Total | 252,717 | 191,127 | 443,844 |

Tabla 2. Total de facturas con primer diagnóstico de diabetes, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 83 | 113 | 196 |
| 1-4 años | 1,804 | 2,116 | 3,920 |
| 5-9 años | 6,264 | 6,389 | 12,653 |
| 10-14 años | 12,559 | 11,562 | 24,121 |
| 15-19 años | 16,824 | 13,074 | 29,898 |
| 20-24 años | 20,385 | 12,101 | 32,486 |
| 25-29 años | 22,302 | 12,867 | 35,169 |
| 30-34 años | 31,110 | 21,431 | 52,541 |
| 35-39 años | 42,648 | 35,842 | 78,490 |
| 40-44 años | 59,929 | 57,451 | 117,380 |
| 45-49 años | 90,696 | 86,860 | 177,556 |
| 50-54 años | 126,494 | 114,159 | 240,653 |
| 55-59 años | 169,030 | 144,810 | 313,840 |
| 60-64 años | 198,197 | 162,439 | 360,636 |
| 65-69 años | 276,037 | 207,359 | 483,396 |
| 70-74 años | 240,414 | 179,630 | 420,044 |
| 75-79 años | 180,622 | 125,993 | 306,615 |
| 80-84 años | 107,488 | 66,173 | 173,661 |
| 85+ años | 78,151 | 42,044 | 120,195 |
| No esp. | - | 4 | 4 |
| Total | 1,681,037 | 1,302,417 | 2,983,454 |

Tabla 3. Total de Facturaciones por Diabetes de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|---------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 1,679,898 | 0 | 81,271.00 | 32,632,189.65 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,681,036 | 0 | 495,000.00 | 42,003,625.55 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 1,301,203 | 0 | 121,878.00 | 27,284,829.63 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,302,417 | 0 | 956,150.00 | 36,496,077.12 |
| Total | Gasto del asegurado | 2,981,101 | 0 | 121,878.00 | 59,917,019.28 |
| | Gasto de la aseguradora | 2,983,453 | 0 | 956,150.00 | 78,499,702.67 |

Tabla 4. Total de Facturaciones por Diabetes de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|-----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 206,396 | 0 | 121,878.00 | 5,746,053.40 |
| | Gasto de la aseguradora | 207,058 | 0 | 956,150.00 | 27,435,580.84 |
| | Gasto total | | | | 33,181,634.24 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 42,362 | 0 | 33,460.00 | 1,729,489.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 42,377 | 0 | 24,550.00 | 1,899,487.41 |
| | Gasto total | | | | 3,628,976.41 |
| Oficina Dental | Gasto del asegurado | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Gasto de la aseguradora | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Gasto total | | | | - |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 2,732,342 | 0 | 14,245.00 | 52,441,476.88 |
| | Gasto de la aseguradora | 2,734,017 | 0 | 80,677.00 | 49,164,634.42 |
| | Gasto total | | | | 101,606,111.30 |

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | | |
|--------------------|-----------------------------|------------|------------|--|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 14 años | 113 | 198 | 311 | 1,298 | 13,200 | 14,498 | 1,411 | 13,398 | 14,809 |
| 1-4 años | 4,862 | 5,171 | 10,033 | 91,484 | 128,326 | 219,811 | 96,347 | 133,497 | 229,844 |
| 5-9 años | 20,250 | 22,865 | 43,115 | 337,896 | 297,199 | 635,095 | 358,146 | 320,064 | 678,210 |
| 10-14 años | 47,643 | 51,529 | 99,172 | 1,532,371 | 701,685 | 2,234,056 | 1,580,014 | 753,214 | 2,333,228 |
| 15-19 años | 66,741 | 57,466 | 124,206 | 920,310 | 680,573 | 1,600,883 | 987,050 | 738,039 | 1,725,089 |
| 20-24 años | 87,556 | 74,793 | 162,349 | 768,070 | 516,708 | 1,284,778 | 855,626 | 591,501 | 1,447,126 |
| 25-29 años | 85,127 | 81,807 | 166,934 | 649,124 | 458,392 | 1,107,516 | 734,251 | 540,199 | 1,274,450 |
| 30-34 años | 158,684 | 196,938 | 355,622 | 839,853 | 845,988 | 1,685,841 | 998,537 | 1,042,926 | 2,041,463 |
| 35-39 años | 265,887 | 357,203 | 623,090 | 1,531,117 | 1,085,314 | 2,616,431 | 1,797,004 | 1,442,517 | 3,239,521 |
| 40-44 años | 418,797 | 711,426 | 1,130,223 | 2,318,825 | 1,875,110 | 4,193,935 | 2,737,622 | 2,586,536 | 5,324,159 |
| 45-49 años | 763,514 | 1,085,716 | 1,849,230 | 2,664,519 | 2,883,179 | 5,547,698 | 3,428,033 | 3,968,895 | 7,396,928 |
| 50-54 años | 1,329,434 | 1,701,248 | 3,030,681 | 4,233,395 | 3,662,773 | 7,896,168 | 5,562,828 | 5,364,021 | 10,926,849 |
| 55-59 años | 1,915,569 | 2,213,559 | 4,129,128 | 4,789,406 | 4,647,834 | 9,437,240 | 6,704,974 | 6,861,393 | 13,566,368 |
| 60-64 años | 2,782,070 | 2,806,269 | 5,588,339 | 5,346,246 | 4,721,409 | 10,067,654 | 8,128,315 | 7,527,677 | 15,655,993 |
| 65-69 años | 7,607,245 | 5,821,405 | 13,428,650 | 5,502,478 | 6,462,849 | 11,965,327 | 13,109,723 | 12,284,254 | 25,393,977 |
| 70-74 años | 6,600,788 | 5,300,446 | 11,901,234 | 4,283,557 | 3,393,615 | 7,677,172 | 10,884,345 | 8,694,060 | 19,578,405 |
| 75-79 años | 5,218,029 | 3,729,894 | 8,947,924 | 3,015,740 | 2,027,458 | 5,043,198 | 8,233,769 | 5,757,352 | 13,991,122 |
| 80-84 años | 2,983,705 | 1,876,315 | 4,860,020 | 1,814,841 | 1,242,801 | 3,057,642 | 4,798,547 | 3,119,116 | 7,917,663 |
| 85+ años | 2,276,175 | 1,190,570 | 3,466,744 | 1,363,097 | 851,602 | 2,214,698 | 3,639,271 | 2,042,171 | 5,681,443 |
| No esp. | - | 14 | 14 | - | 62 | 62 | - | 76 | 76 |
| Total | 32,632,190 | 27,284,830 | 59,917,019 | 42,003,626 | 36,496,077 | 78,499,703 | 74,635,815 | 63,780,907 | 138,416,722 |

Tabla 6. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de diabetes, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|----------|-----------|--------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de | 35.28 | 291.26 | \$ 172 |
| 1-4 años | 162.47 | 202.27 | \$ 183 |
| 5-9 años | 238.60 | 191.54 | \$ 214 |
| 10-14 años | 624.51 | 308.57 | \$ 469 |
| 15-19 años | 257.51 | 260.51 | \$ 259 |
| 20-24 años | 175.98 | 223.63 | \$ 193 |
| 25-29 años | 140.04 | 194.25 | \$ 159 |
| 30-34 años | 145.43 | 242.77 | \$ 183 |
| 35-39 años | 201.82 | 214.15 | \$ 207 |
| 40-44 años | 232.28 | 254.08 | \$ 242 |
| 45-49 años | 203.52 | 274.17 | \$ 236 |
| 50-54 años | 251.78 | 298.12 | \$ 273 |
| 55-59 años | 245.03 | 320.43 | \$ 278 |
| 60-64 años | 266.14 | 321.97 | \$ 290 |
| 65-69 años | 383.94 | 466.09 | \$ 420 |
| 70-74 años | 382.79 | 401.42 | \$ 391 |
| 75-79 años | 376.64 | 357.22 | \$ 368 |
| 80-84 años | 348.45 | 344.92 | \$ 347 |
| 85+ años | 316.35 | 319.04 | \$ 317 |
| No esp. | - | 76.00 | \$ 76 |
| Total | 295.33 | 333.71 | \$ 312 |

Tabla 7. Total de personas con primer diagnóstico de hipertensión, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 65 | 76 | 141 |
| 1-4 años | 357 | 501 | 858 |
| 5-9 años | 873 | 944 | 1,817 |
| 10-14 años | 1,316 | 1,446 | 2,762 |
| 15-19 años | 2,895 | 2,752 | 5,647 |
| 20-24 años | 4,960 | 3,977 | 8,937 |
| 25-29 años | 6,095 | 4,844 | 10,939 |
| 30-34 años | 9,467 | 7,968 | 17,435 |
| 35-39 años | 13,493 | 12,326 | 25,819 |
| 40-44 años | 19,123 | 17,787 | 36,910 |
| 45-49 años | 26,885 | 23,073 | 49,958 |
| 50-54 años | 35,039 | 27,953 | 62,992 |
| 55-59 años | 40,181 | 30,768 | 70,949 |
| 60-64 años | 43,159 | 32,296 | 75,455 |
| 65-69 años | 45,269 | 33,807 | 79,076 |
| 70-74 años | 36,060 | 26,964 | 63,024 |
| 75-79 años | 27,878 | 19,939 | 47,817 |
| 80-84 años | 18,587 | 11,929 | 30,516 |
| 85+ años | 17,470 | 9,493 | 26,963 |
| Total | 349,172 | 268,843 | 618,015 |

Tabla 8. Total de facturas con primer diagnóstico de hipertensión, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 194 | 179 | 373 |
| 1-4 años | 902 | 1,328 | 2,230 |
| 5-9 años | 2,383 | 2,618 | 5,001 |
| 10-14 años | 4,184 | 4,393 | 8,577 |
| 15-19 años | 9,493 | 9,622 | 19,115 |
| 20-24 años | 17,018 | 13,594 | 30,612 |
| 25-29 años | 21,761 | 17,461 | 39,222 |
| 30-34 años | 35,357 | 29,708 | 65,065 |
| 35-39 años | 52,405 | 49,093 | 101,498 |
| 40-44 años | 76,209 | 73,523 | 149,732 |
| 45-49 años | 110,960 | 100,541 | 211,501 |
| 50-54 años | 147,671 | 125,526 | 273,197 |
| 55-59 años | 175,013 | 142,714 | 317,727 |
| 60-64 años | 195,340 | 153,644 | 348,984 |
| 65-69 años | 218,810 | 164,596 | 383,406 |
| 70-74 años | 182,215 | 134,780 | 316,995 |
| 75-79 años | 140,075 | 97,994 | 238,069 |
| 80-84 años | 92,856 | 58,231 | 151,087 |
| 85+ años | 81,048 | 44,023 | 125,071 |
| Total | 1,563,894 | 1,223,568 | 2,787,462 |

Tabla 9. Total de Facturaciones por Hipertensión de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|---------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 1,561,534 | 0 | 10,410.00 | 20,122,574.07 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,563,890 | 0 | 225,000.00 | 34,722,905.08 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 1,221,364 | 0 | 12,530.00 | 15,668,151.91 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,223,567 | 0 | 330,000.00 | 28,684,416.46 |
| Total | Gasto del asegurado | 2,782,898 | 0 | 12,530.00 | 35,790,725.98 |
| | Gasto de la aseguradora | 2,787,457 | 0 | 330,000.00 | 63,407,321.54 |

Tabla 10. Total de Facturaciones por Hipertensión de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 293,922 | 0 | 12,530.00 | 1,320,242.20 |
| | Gasto de la aseguradora | 294,906 | 0 | 330,000.00 | 12,061,004.11 |
| | Gasto total | | | | 13,381,246.31 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 85,186 | 0 | 7,412.00 | 2,064,824.10 |
| | Gasto de la aseguradora | 85,340 | 0 | 59,160.00 | 5,536,981.16 |
| | Gasto total | | | | 7,601,805.26 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 2,403,790 | 0 | 9,100.00 | 32,405,659.68 |
| | Gasto de la aseguradora | 2,407,211 | 0 | 114,720.00 | 45,809,336.27 |
| | Gasto total | | | | 78,214,995.95 |

Tabla 11. Gastos total de salud por primer diagnóstico de hipertensión, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 1 año | 697 | 323 | 1,020 | 24,849 | 7,156 | 32,005 | 25,546 | 7,479 | 33,025 |
| 1-4 años | 1,823 | 3,278 | 5,102 | 15,637 | 81,864 | 97,501 | 17,461 | 85,142 | 102,603 |
| 5-9 años | 6,800 | 8,198 | 14,998 | 47,299 | 48,456 | 95,756 | 54,099 | 56,654 | 110,754 |
| 10-14 años | 14,629 | 18,838 | 33,467 | 77,816 | 123,461 | 201,277 | 92,445 | 142,299 | 234,744 |
| 15-19 años | 33,071 | 43,302 | 76,373 | 206,770 | 280,759 | 487,529 | 239,841 | 324,060 | 563,902 |
| 20-24 años | 65,295 | 63,709 | 129,004 | 386,033 | 346,080 | 732,113 | 451,328 | 409,789 | 861,117 |
| 25-29 años | 99,159 | 94,394 | 193,554 | 542,627 | 420,328 | 962,955 | 641,787 | 514,722 | 1,156,509 |
| 30-34 años | 185,476 | 186,013 | 371,489 | 954,807 | 877,343 | 1,832,151 | 1,140,283 | 1,063,356 | 2,203,639 |
| 35-39 años | 314,082 | 352,483 | 666,565 | 1,486,400 | 1,338,377 | 2,824,777 | 1,800,482 | 1,690,860 | 3,491,342 |
| 40-44 años | 482,949 | 574,193 | 1,057,142 | 2,017,580 | 2,599,569 | 4,617,149 | 2,500,530 | 3,173,762 | 5,674,292 |
| 45-49 años | 758,539 | 807,723 | 1,566,261 | 2,935,883 | 2,668,762 | 5,604,646 | 3,694,422 | 3,476,485 | 7,170,907 |
| 50-54 años | 1,112,882 | 1,119,718 | 2,232,600 | 3,825,842 | 3,416,164 | 7,242,006 | 4,938,724 | 4,535,882 | 9,474,606 |
| 55-59 años | 1,446,242 | 1,342,149 | 2,788,392 | 4,495,139 | 3,918,839 | 8,413,978 | 5,941,382 | 5,260,988 | 11,202,370 |
| 60-64 años | 1,858,067 | 1,620,552 | 3,478,619 | 5,065,759 | 3,770,288 | 8,836,047 | 6,923,826 | 5,390,840 | 12,314,666 |
| 65-69 años | 3,925,140 | 2,923,055 | 6,848,195 | 4,022,989 | 3,066,728 | 7,089,717 | 7,948,128 | 5,989,783 | 13,937,911 |
| 70-74 años | 3,443,620 | 2,575,124 | 6,018,743 | 3,149,397 | 2,412,320 | 5,561,718 | 6,593,017 | 4,987,444 | 11,580,461 |
| 75-79 años | 2,814,756 | 1,962,539 | 4,777,296 | 2,391,620 | 1,583,069 | 3,974,689 | 5,206,376 | 3,545,609 | 8,751,985 |
| 80-84 años | 1,867,955 | 1,094,393 | 2,962,348 | 1,620,703 | 990,831 | 2,611,534 | 3,488,659 | 2,085,223 | 5,573,882 |
| 85+ años | 1,691,391 | 878,168 | 2,569,558 | 1,455,752 | 734,023 | 2,189,775 | 3,147,143 | 1,612,191 | 4,759,333 |
| Total | 20,122,574 | 15,668,152 | 35,790,726 | 34,722,905 | 28,684,416 | 63,407,322 | 54,845,479 | 44,352,568 | 99,198,048 |

Tabla 12. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de hipertensión, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|----------|-----------|--------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores | 393.02 | 98.41 | 234.22 |
| 1-4 años | 48.91 | 169.94 | 119.58 |
| 5-9 años | 61.97 | 60.02 | 60.95 |
| 10-14 | 70.25 | 98.41 | 84.99 |
| 15-19 | 82.85 | 117.75 | 99.86 |
| 20-24 | 90.99 | 103.04 | 96.35 |
| 25-29 | 105.30 | 106.26 | 105.72 |
| 30-34 | 120.45 | 133.45 | 126.39 |
| 35-39 | 133.44 | 137.18 | 135.22 |
| 40-44 | 130.76 | 178.43 | 153.73 |
| 45-49 | 137.42 | 150.67 | 143.54 |
| 50-54 | 140.95 | 162.27 | 150.41 |
| 55-59 | 147.87 | 170.99 | 157.89 |
| 60-64 | 160.43 | 166.92 | 163.21 |
| 65-69 | 175.58 | 177.18 | 176.26 |
| 70-74 | 182.83 | 184.97 | 183.75 |
| 75-79 | 186.76 | 177.82 | 183.03 |
| 80-84 | 187.69 | 174.80 | 182.65 |
| 85+ años | 180.15 | 169.83 | 176.51 |
| Total | 157.07 | 164.98 | 160.51 |

Tabla 13. Total de personas con primer diagnóstico de enfermedades del corazón, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 | 199 | 261 | 460 |
| 1-4 años | 445 | 526 | 971 |
| 5-9 años | 729 | 951 | 1,680 |
| 10-14 años | 858 | 1,083 | 1,941 |
| 15-19 años | 1,476 | 1,448 | 2,924 |
| 20-24 años | 2,044 | 1,437 | 3,481 |
| 25-29 años | 2,073 | 1,426 | 3,499 |
| 30-34 años | 2,985 | 2,204 | 5,189 |
| 35-39 años | 4,141 | 3,448 | 7,589 |
| 40-44 años | 5,532 | 5,167 | 10,699 |
| 45-49 años | 8,192 | 7,251 | 15,443 |
| 50-54 años | 11,128 | 9,416 | 20,544 |
| 55-59 años | 13,824 | 11,636 | 25,460 |
| 60-64 años | 16,324 | 13,903 | 30,227 |
| 65-69 años | 20,257 | 16,579 | 36,836 |
| 70-74 años | 18,898 | 15,214 | 34,112 |
| 75-79 años | 16,108 | 12,623 | 28,731 |
| 80-84 años | 11,365 | 8,062 | 19,427 |
| 85+ años | 11,184 | 6,786 | 17,970 |
| Total | 147,762 | 119,421 | 267,183 |

Tabla 14. Total de facturas con primer diagnóstico de enfermedades del corazón, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------|-----------|-----------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 665 | 964 | 1,629 |
| 1-4 años | 1,091 | 1,281 | 2,372 |
| 5-9 años | 1,819 | 2,408 | 4,227 |
| 10-14 años | 2,301 | 3,026 | 5,327 |
| 15-19 años | 4,089 | 4,523 | 8,612 |
| 20-24 años | 5,178 | 4,353 | 9,531 |
| 25-29 años | 5,632 | 4,503 | 10,135 |
| 30-34 años | 8,654 | 7,307 | 15,961 |
| 35-39 años | 12,833 | 12,106 | 24,939 |
| 40-44 años | 18,109 | 21,388 | 39,497 |
| 45-49 años | 29,303 | 32,877 | 62,180 |
| 50-54 años | 42,111 | 46,787 | 88,898 |
| 55-59 años | 59,007 | 62,632 | 121,639 |
| 60-64 años | 75,347 | 80,730 | 156,077 |
| 65-69 años | 101,417 | 100,701 | 202,118 |
| 70-74 años | 101,426 | 97,812 | 199,238 |
| 75-79 años | 92,126 | 83,359 | 175,485 |
| 80-84 años | 69,207 | 54,884 | 124,091 |
| 85+ años | 66,738 | 46,060 | 112,798 |
| Total | 697,053 | 667,701 | 1,364,754 |

Tabla 15. Total de Facturaciones por enfermedades del Corazón de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|----------------|
| Femenino | Gasto del | 695,792 | 0 | 146,553.00 | 58,317,513.76 |
| | Gasto de la aseguradora | 697,044 | 0 | 992,700.00 | 103,373,183.32 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 666,424 | 0 | 142,452.00 | 67,010,975.33 |
| | Gasto de la aseguradora | 667,697 | 0 | 910,000.00 | 130,105,287.19 |
| Total | Gasto del asegurado | 1,362,216 | 0 | 146,553.00 | 125,328,489.09 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,364,741 | 0 | 992,700.00 | 233,478,470.51 |

Tabla 16. Total de Facturaciones por Corazón de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|-----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 234,804 | 0 | 146,553.00 | 53,690,500.74 |
| | Gasto de la aseguradora | 235,049 | 0 | 992,700.00 | 151,149,695.00 |
| | Gasto total | | | | 204,840,195.74 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 48,362 | 0 | 103,233.00 | 13,888,156.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 48,381 | 0 | 29,980.00 | 7,811,597.77 |
| | Gasto total | 48,362 | | | 21,699,753.77 |
| Oficina Dental | Gasto del asegurado | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Gasto de la aseguradora | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Gasto total | | | | - |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 1,079,049 | 0 | 33,595.00 | 57,749,832.35 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,081,310 | 0 | 400,000.00 | 74,517,177.74 |
| | Gasto total | | | | 132,267,010.09 |

Tabla 17. Gastos total de salud por primer diagnóstico de enfermedades del corazón, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 1 año | 4,334 | 4,499 | 8,833 | 211,883 | 302,647 | 514,530 | 216,217 | 307,146 | 523,363 |
| 1-4 años | 8,545 | 9,370 | 17,914 | 96,714 | 318,610 | 415,325 | 105,259 | 327,980 | 433,239 |
| 5-9 años | 23,713 | 30,670 | 54,382 | 146,292 | 380,162 | 526,453 | 170,004 | 410,832 | 580,836 |
| 10-14 años | 30,158 | 40,871 | 71,030 | 313,215 | 427,004 | 740,219 | 343,373 | 467,875 | 811,248 |
| 15-19 años | 55,119 | 62,251 | 117,370 | 654,556 | 943,022 | 1,597,578 | 709,675 | 1,005,273 | 1,714,948 |
| 20-24 años | 80,359 | 83,951 | 164,310 | 833,383 | 1,061,305 | 1,894,688 | 913,742 | 1,145,256 | 2,058,998 |
| 25-29 años | 97,394 | 102,539 | 199,933 | 1,134,087 | 1,589,190 | 2,723,276 | 1,231,480 | 1,691,729 | 2,923,209 |
| 30-34 años | 198,149 | 149,637 | 347,786 | 1,634,283 | 2,128,085 | 3,762,368 | 1,832,432 | 2,277,723 | 4,110,155 |
| 35-39 años | 265,643 | 314,932 | 580,576 | 4,128,267 | 3,754,430 | 7,882,696 | 4,393,910 | 4,069,362 | 8,463,272 |
| 40-44 años | 444,601 | 686,789 | 1,131,389 | 5,847,779 | 6,091,767 | 11,939,545 | 6,292,379 | 6,778,555 | 13,070,935 |
| 45-49 años | 824,017 | 1,249,883 | 2,073,900 | 7,830,582 | 10,170,209 | 18,000,791 | 8,654,599 | 11,420,092 | 20,074,691 |
| 50-54 años | 1,503,440 | 2,299,218 | 3,802,658 | 9,813,062 | 15,915,124 | 25,728,186 | 11,316,502 | 18,214,342 | 29,530,844 |
| 55-59 años | 2,683,824 | 4,125,179 | 6,809,003 | 13,972,316 | 21,439,662 | 35,411,978 | 16,656,140 | 25,564,841 | 42,220,981 |
| 60-64 años | 3,425,724 | 5,663,252 | 9,088,976 | 17,841,876 | 23,395,035 | 41,236,911 | 21,267,599 | 29,058,287 | 50,325,887 |
| 65-69 años | 10,946,033 | 14,092,286 | 25,038,318 | 11,978,270 | 13,917,301 | 25,895,571 | 22,924,303 | 28,009,587 | 50,933,890 |
| 70-74 años | 11,638,126 | 13,503,664 | 25,141,790 | 9,554,092 | 11,940,459 | 21,494,552 | 21,192,218 | 25,444,124 | 46,636,342 |
| 75-79 años | 11,261,382 | 12,217,163 | 23,478,545 | 7,450,587 | 7,646,254 | 15,096,842 | 18,711,969 | 19,863,417 | 38,575,386 |
| 80-84 años | 7,865,262 | 6,921,522 | 14,786,784 | 5,350,015 | 4,626,675 | 9,976,690 | 13,215,277 | 11,548,197 | 24,763,474 |
| 85+ años | 6,961,694 | 5,453,299 | 12,414,993 | 4,581,925 | 4,058,346 | 8,640,270 | 11,543,619 | 9,511,644 | 21,055,263 |
| Total | 58,317,514 | 67,010,975 | 125,328,489 | 103,373,183 | 130,105,287 | 233,478,471 | 161,690,697 | 197,116,263 | 358,806,960 |

Tabla 18. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de enfermedades del corazón, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores | 1,086.52 | 1,176.80 | 1,137.75 |
| 1-4 años | 236.54 | 623.54 | 446.18 |
| 5-9 años | 233.20 | 432.00 | 345.74 |
| 10-14 | 400.20 | 432.02 | 417.95 |
| 15-19 | 480.81 | 694.25 | 586.51 |
| 20-24 | 447.04 | 796.98 | 591.50 |
| 25-29 | 594.06 | 1,186.35 | 835.44 |
| 30-34 | 613.88 | 1,033.45 | 792.09 |
| 35-39 | 1,061.07 | 1,180.21 | 1,115.20 |
| 40-44 | 1,137.45 | 1,311.89 | 1,221.70 |
| 45-49 | 1,056.47 | 1,574.97 | 1,299.92 |
| 50-54 | 1,016.94 | 1,934.40 | 1,437.44 |
| 55-59 | 1,204.87 | 2,197.05 | 1,658.33 |
| 60-64 | 1,302.84 | 2,090.07 | 1,664.93 |
| 65-69 | 1,131.67 | 1,689.46 | 1,382.72 |
| 70-74 | 1,121.40 | 1,672.42 | 1,367.15 |
| 75-79 | 1,161.66 | 1,573.59 | 1,342.64 |
| 80-84 | 1,162.80 | 1,432.42 | 1,274.69 |
| 85+ años | 1,032.15 | 1,401.66 | 1,171.69 |
| Total | 1,094.26 | 1,650.60 | 1,342.93 |

**Tabla 19. Total de personas con primer diagnóstico de cáncer,
2013**

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 | 46 | 41 | 87 |
| 1-4 años | 156 | 187 | 343 |
| 5-9 años | 206 | 221 | 427 |
| 10-14 años | 238 | 232 | 470 |
| 15-19 años | 512 | 327 | 839 |
| 20-24 años | 732 | 320 | 1,052 |
| 25-29 años | 885 | 316 | 1,201 |
| 30-34 años | 1,357 | 526 | 1,883 |
| 35-39 años | 1,900 | 796 | 2,696 |
| 40-44 años | 2,788 | 1,441 | 4,229 |
| 45-49 años | 3,859 | 2,130 | 5,989 |
| 50-54 años | 4,899 | 3,058 | 7,957 |
| 55-59 años | 5,560 | 4,449 | 10,009 |
| 60-64 años | 6,236 | 5,934 | 12,170 |
| 65-69 años | 6,637 | 7,384 | 14,021 |
| 70-74 años | 5,538 | 7,137 | 12,675 |
| 75-79 años | 4,582 | 6,323 | 10,905 |
| 80-84 años | 3,017 | 3,964 | 6,981 |
| 85+ años | 2,610 | 3,309 | 5,919 |
| Total | 51,758 | 48,095 | 99,853 |

Tabla 20. Total de facturaciones con primer diagnóstico de cáncer, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 325 | 201 | 526 |
| 1-4 años | 5,843 | 5,103 | 10,946 |
| 5-9 años | 4,894 | 5,473 | 10,367 |
| 10-14 años | 4,586 | 5,005 | 9,591 |
| 15-19 años | 5,435 | 7,071 | 12,506 |
| 20-24 años | 5,561 | 5,809 | 11,370 |
| 25-29 años | 8,332 | 6,020 | 14,352 |
| 30-34 años | 16,618 | 7,553 | 24,171 |
| 35-39 años | 28,085 | 10,938 | 39,023 |
| 40-44 años | 50,344 | 16,170 | 66,514 |
| 45-49 años | 69,175 | 26,701 | 95,876 |
| 50-54 años | 84,781 | 38,791 | 123,572 |
| 55-59 años | 95,984 | 64,674 | 160,658 |
| 60-64 años | 107,098 | 91,301 | 198,399 |
| 65-69 años | 101,645 | 101,074 | 202,719 |
| 70-74 años | 75,150 | 96,959 | 172,109 |
| 75-79 años | 56,742 | 75,788 | 132,530 |
| 80-84 años | 33,770 | 41,635 | 75,405 |
| 85+ años | 22,516 | 28,783 | 51,299 |
| Total | 776,884 | 635,049 | 1,411,933 |

Tabla 21. Total de Facturaciones por enfermedades del Cáncer de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|----------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 776,105 | 0 | 198,208.00 | 45,878,783.02 |
| | Gasto de la aseguradora | 776,884 | 0 | 763,600.00 | 131,036,907.62 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 634,592 | 0 | 210,000.00 | 57,431,907.72 |
| | Gasto de la aseguradora | 635,044 | 0 | 600,000.00 | 107,490,129.27 |
| Total | Gasto del asegurado | 1,410,697 | 0 | 210,000.00 | 103,310,690.74 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,411,928 | 0 | 763,600.00 | 238,527,036.89 |

Tabla 22. Total de Facturaciones por Cáncer de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|-----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 301,722 | 0 | 210,000.00 | 14,393,823.40 |
| | Gasto de la aseguradora | 301,931 | 0 | 763,600.00 | 97,411,514.15 |
| | Gasto total | | | | 111,805,337.55 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 35,605 | 0 | 47,074.00 | 2,012,381.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 35,606 | 0 | 22,357.00 | 3,660,115.00 |
| | Gasto total | | | | 5,672,496.00 |
| Oficina Dental | Gasto del asegurado | 7 | 0 | 3.60 | 3.60 |
| | Gasto de la aseguradora | 7 | 0 | 58.00 | 263.40 |
| | Gasto total | | | | 267.00 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 1,073,363 | 0 | 43,521.00 | 86,904,482.74 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,074,384 | 0 | 600,000.00 | 137,455,144.34 |
| | Gasto total | | | | 224,359,627.08 |

Tabla 23. Gastos total de salud por primer diagnóstico de cáncer, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | |
|------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino |
| Menores de 1 año | 718 | 402 | 1,120 | 285,294 | 92,382 | 377,676 | 286,012 | 92,784 |
| 1-4 años | 8,084 | 11,727 | 19,811 | 2,361,845 | 1,226,402 | 3,588,247 | 2,369,929 | 1,238,129 |
| 5-9 años | 39,233 | 52,538 | 91,771 | 1,051,786 | 1,358,559 | 2,410,345 | 1,091,018 | 1,411,097 |
| 10-14 años | 20,624 | 43,429 | 64,054 | 1,161,963 | 1,821,984 | 2,983,947 | 1,182,587 | 1,865,413 |
| 15-19 años | 33,761 | 25,643 | 59,405 | 1,865,383 | 2,060,306 | 3,925,689 | 1,899,144 | 2,085,950 |
| 20-24 años | 32,675 | 106,129 | 138,804 | 953,044 | 1,170,378 | 2,123,423 | 985,720 | 1,276,507 |
| 25-29 años | 63,294 | 37,640 | 100,934 | 2,073,282 | 1,623,872 | 3,697,154 | 2,136,577 | 1,661,512 |
| 30-34 años | 192,745 | 76,057 | 268,802 | 3,469,528 | 2,001,335 | 5,470,863 | 3,662,273 | 2,077,392 |
| 35-39 años | 435,881 | 208,062 | 643,943 | 6,089,406 | 2,359,758 | 8,449,164 | 6,525,287 | 2,567,820 |
| 40-44 años | 881,128 | 610,504 | 1,491,633 | 10,210,319 | 5,056,511 | 15,266,829 | 11,091,447 | 5,667,015 |
| 45-49 años | 1,692,294 | 552,055 | 2,244,349 | 14,524,500 | 6,548,407 | 21,072,907 | 16,216,794 | 7,100,462 |
| 50-54 años | 2,228,006 | 1,232,304 | 3,460,310 | 16,335,572 | 11,090,241 | 27,425,813 | 18,563,579 | 12,322,544 |
| 55-59 años | 2,748,774 | 2,648,878 | 5,397,651 | 19,295,296 | 14,633,756 | 33,929,052 | 22,044,070 | 17,282,633 |
| 60-64 años | 3,734,283 | 5,215,442 | 8,949,725 | 20,628,387 | 18,723,830 | 39,352,217 | 24,362,670 | 23,939,273 |
| 65-69 años | 11,213,117 | 13,298,415 | 24,511,532 | 12,297,062 | 12,088,138 | 24,385,200 | 23,510,179 | 25,386,553 |
| 70-74 años | 8,994,822 | 13,501,645 | 22,496,467 | 7,715,045 | 11,328,240 | 19,043,285 | 16,709,867 | 24,829,885 |
| 75-79 años | 7,371,802 | 11,287,657 | 18,659,459 | 5,619,723 | 7,438,901 | 13,058,624 | 12,991,525 | 18,726,557 |
| 80-84 años | 3,811,404 | 5,089,850 | 8,901,255 | 2,931,942 | 4,348,928 | 7,280,870 | 6,743,346 | 9,438,778 |
| 85+ años | 2,376,137 | 3,433,530 | 5,809,667 | 2,167,530 | 2,518,201 | 4,685,732 | 4,543,667 | 5,951,732 |
| Total | 45,878,783 | 57,431,908 | 103,310,691 | 131,036,908 | 107,490,129 | 238,527,037 | 176,915,691 | 164,922,037 |
| | | | | | | | | 341,837,728 |

Tabla 24. Gastos total promedio por paciente facturados por primer diagnóstico de cáncer, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores | 6,217.65 | 2,263.02 | 4,353.98 |
| 1-4 años | 15,191.85 | 6,621.01 | 10,519.12 |
| 5-9 años | 5,296.21 | 6,385.06 | 5,859.76 |
| 10-14 | 4,968.85 | 8,040.57 | 6,485.11 |
| 15-19 | 3,709.27 | 6,379.05 | 4,749.81 |
| 20-24 | 1,346.61 | 3,989.08 | 2,150.41 |
| 25-29 | 2,414.21 | 5,257.95 | 3,162.44 |
| 30-34 | 2,698.80 | 3,949.41 | 3,048.15 |
| 35-39 | 3,434.36 | 3,225.90 | 3,372.81 |
| 40-44 | 3,978.28 | 3,932.70 | 3,962.75 |
| 45-49 | 4,202.33 | 3,333.55 | 3,893.35 |
| 50-54 | 3,789.26 | 4,029.61 | 3,881.63 |
| 55-59 | 3,964.76 | 3,884.61 | 3,929.13 |
| 60-64 | 3,906.78 | 4,034.26 | 3,968.94 |
| 65-69 | 3,542.29 | 3,438.05 | 3,487.39 |
| 70-74 | 3,017.31 | 3,479.04 | 3,277.30 |
| 75-79 | 2,835.34 | 2,961.66 | 2,908.58 |
| 80-84 | 2,235.12 | 2,381.12 | 2,318.02 |
| 85+ años | 1,740.87 | 1,798.65 | 1,773.17 |
| Total | 3,418.13 | 3,429.09 | 3,423.41 |

Tabla 25. Total de personas con primer diagnóstico de anemia, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 1,919 | 2,165 | 4,084 |
| 1-4 años | 11,499 | 12,594 | 24,093 |
| 5-9 años | 6,307 | 6,383 | 12,690 |
| 10-14 años | 6,470 | 6,090 | 12,560 |
| 15-19 años | 9,476 | 5,787 | 15,263 |
| 20-24 años | 9,984 | 3,421 | 13,405 |
| 25-29 años | 9,522 | 2,819 | 12,341 |
| 30-34 años | 10,943 | 3,632 | 14,575 |
| 35-39 años | 12,050 | 4,291 | 16,341 |
| 40-44 años | 13,497 | 5,451 | 18,948 |
| 45-49 años | 14,995 | 6,668 | 21,663 |
| 50-54 años | 14,584 | 7,658 | 22,242 |
| 55-59 años | 13,390 | 8,409 | 21,799 |
| 60-64 años | 13,422 | 8,922 | 22,344 |
| 65-69 años | 14,675 | 10,326 | 25,001 |
| 70-74 años | 12,284 | 9,030 | 21,314 |
| 75-79 años | 9,969 | 7,315 | 17,284 |
| 80-84 años | 7,135 | 4,613 | 11,748 |
| 85+ años | 7,121 | 4,231 | 11,352 |
| Total | 199,242 | 119,805 | 319,047 |

Tabla 26. Total de facturaciones con primer diagnóstico de anemia, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|------------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 4,802 | 6,034 | 10,836 |
| 1-4 años | 28,404 | 32,416 | 60,820 |
| 5-9 años | 17,592 | 17,762 | 35,354 |
| 10-14 años | 20,276 | 17,748 | 38,024 |
| 15-19 años | 30,008 | 17,053 | 47,061 |
| 20-24 años | 31,272 | 10,358 | 41,630 |
| 25-29 años | 31,410 | 9,323 | 40,733 |
| 30-34 años | 40,969 | 12,674 | 53,643 |
| 35-39 años | 47,677 | 15,234 | 62,911 |
| 40-44 años | 54,159 | 19,796 | 73,955 |
| 45-49 años | 60,907 | 24,948 | 85,855 |
| 50-54 años | 54,281 | 29,364 | 83,645 |
| 55-59 años | 49,095 | 32,843 | 81,938 |
| 60-64 años | 50,242 | 36,442 | 86,684 |
| 65-69 años | 54,694 | 40,272 | 94,966 |
| 70-74 años | 49,250 | 37,891 | 87,141 |
| 75-79 años | 41,243 | 30,404 | 71,647 |
| 80-84 años | 30,962 | 20,079 | 51,041 |
| 85+ años | 30,362 | 19,058 | 49,420 |
| Total | 727,605 | 429,699 | 1,157,304 |

Tabla 27. Total de Facturaciones por enfermedades del Anemia de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|---------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 726,339 | 0 | 36,399.00 | 11,375,264.98 |
| | Gasto de la aseguradora | 727,595 | 0 | 676,700.00 | 29,210,849.45 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 429,178 | 0 | 119,727.00 | 9,206,330.63 |
| | Gasto de la aseguradora | 429,699 | 0 | 660,000.00 | 17,197,190.42 |
| Total | Gasto del asegurado | 1,155,517 | 0 | 119,727.00 | 20,581,595.61 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,157,294 | 0 | 676,700.00 | 46,408,039.87 |

Tabla 28. Total de Facturaciones por Anemia de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|--|--------|------------|----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 87,865 | 0 | 119,727.00 | 6,984,230.60 |
| | Gasto de la aseguradora | 89,109 | 0 | 676,700.00 | 24,965,119.93 |
| | Gasto total | | | | 31,949,350.53 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 20,261 | 0 | 36,399.00 | 1,651,737.50 |
| | Gasto de la aseguradora | 20,268 | 0 | 32,870.00 | 872,233.26 |
| | Gasto total | | | | 2,523,970.76 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 1,047,391 | 0 | 36,884.00 | 11,945,627.51 |
| | Gasto de la aseguradora | 1,047,917 | 0 | 93,200.00 | 20,570,686.68 |
| | Gasto total | | | | 32,516,314.19 |

Tabla 29. Gastos facturados por primer diagnóstico de anemia, 2013

| Grupos de edad | Gasto del asegurado | | Gasto de la aseguradora | | | | Gasto total | |
|------------------|---------------------|------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino |
| Menores de 1 año | 8,037 | 10,380 | 18,417 | 149,013 | 184,713 | 333,726 | 157,050 | 195,093 |
| 1-4 años | 39,290 | 48,399 | 87,689 | 536,400 | 715,863 | 1,252,263 | 575,690 | 764,262 |
| 5-9 años | 37,444 | 37,225 | 74,669 | 1,992,260 | 390,880 | 2,383,140 | 2,029,704 | 428,105 |
| 10-14 años | 49,434 | 40,931 | 90,364 | 912,658 | 417,397 | 1,330,055 | 962,092 | 458,328 |
| 15-19 años | 80,669 | 43,318 | 123,987 | 1,011,176 | 565,709 | 1,576,885 | 1,091,846 | 609,026 |
| 20-24 años | 95,628 | 50,318 | 145,945 | 953,158 | 433,675 | 1,386,833 | 1,048,786 | 483,993 |
| 25-29 años | 117,934 | 39,929 | 157,864 | 1,305,538 | 420,860 | 1,726,398 | 1,423,473 | 460,789 |
| 30-34 años | 180,912 | 85,690 | 266,602 | 1,473,360 | 405,028 | 1,878,389 | 1,654,272 | 490,718 |
| 35-39 años | 280,936 | 117,493 | 398,429 | 2,541,105 | 484,093 | 3,005,199 | 2,822,042 | 581,586 |
| 40-44 años | 323,230 | 172,961 | 496,191 | 2,170,489 | 1,356,000 | 3,526,490 | 2,493,720 | 1,528,962 |
| 45-49 años | 436,410 | 256,638 | 693,049 | 2,867,693 | 1,493,610 | 4,361,302 | 3,304,103 | 1,750,248 |
| 50-54 años | 412,866 | 301,250 | 714,116 | 2,300,216 | 1,128,688 | 3,428,904 | 2,713,082 | 1,429,937 |
| 55-59 años | 451,261 | 443,521 | 894,782 | 2,139,871 | 2,049,174 | 4,189,045 | 2,591,132 | 2,492,696 |
| 60-64 años | 684,983 | 531,056 | 1,216,038 | 2,739,637 | 2,159,037 | 4,898,674 | 3,424,620 | 2,690,092 |
| 65-69 años | 1,803,263 | 1,807,757 | 3,611,020 | 1,357,456 | 1,221,910 | 2,579,366 | 3,160,719 | 3,029,667 |
| 70-74 años | 1,745,069 | 1,547,103 | 3,292,172 | 1,482,758 | 1,288,963 | 2,771,721 | 3,227,827 | 2,836,066 |
| 75-79 años | 1,623,741 | 1,541,334 | 3,165,075 | 1,269,068 | 1,025,870 | 2,294,938 | 2,892,809 | 2,567,204 |
| 80-84 años | 1,347,986 | 1,013,594 | 2,361,580 | 948,382 | 773,339 | 1,721,721 | 2,296,368 | 1,786,933 |
| 85+ años | 1,656,171 | 1,117,435 | 2,773,606 | 1,060,610 | 702,381 | 1,762,991 | 2,716,782 | 1,819,816 |
| Total | 11,375,265 | 9,206,331 | 20,581,596 | 29,210,849 | 17,197,190 | 46,408,040 | 40,586,114 | 26,403,521 |
| | | | | | | | | 66,989,635 |

Tabla 30. Gastos total promedio por paciente facturados por primer diagnóstico de anemia, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|----------|-----------|--------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 | 81.84 | 90.11 | 86.23 |
| 1-4 años | 50.06 | 60.68 | 55.62 |
| 5-9 años | 321.82 | 67.07 | 193.68 |
| 10-14 años | 148.70 | 75.26 | 113.09 |
| 15-19 años | 115.22 | 105.24 | 111.44 |
| 20-24 años | 105.05 | 141.48 | 114.34 |
| 25-29 años | 149.49 | 163.46 | 152.68 |
| 30-34 años | 151.17 | 135.11 | 147.17 |
| 35-39 años | 234.19 | 135.54 | 208.29 |
| 40-44 años | 184.76 | 280.49 | 212.30 |
| 45-49 años | 220.35 | 262.48 | 233.32 |
| 50-54 años | 186.03 | 186.72 | 186.27 |
| 55-59 años | 193.51 | 296.43 | 233.21 |
| 60-64 años | 255.15 | 301.51 | 273.66 |
| 65-69 años | 215.38 | 293.40 | 247.61 |
| 70-74 años | 262.77 | 314.07 | 284.50 |
| 75-79 años | 290.18 | 350.95 | 315.90 |
| 80-84 años | 321.85 | 387.37 | 347.57 |
| 85+ años | 381.52 | 430.11 | 399.63 |
| Total | 203.70 | 220.39 | 209.97 |

Tabla 31. Total de personas con primer diagnóstico de nefritis, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 31 | 53 | 84 |
| 1-4 años | 112 | 140 | 252 |
| 5-9 años | 126 | 163 | 289 |
| 10-14 años | 168 | 167 | 335 |
| 15-19 años | 272 | 224 | 496 |
| 20-24 años | 361 | 286 | 647 |
| 25-29 años | 395 | 324 | 719 |
| 30-34 años | 605 | 515 | 1,120 |
| 35-39 años | 863 | 754 | 1,617 |
| 40-44 años | 1,117 | 1,144 | 2,261 |
| 45-49 años | 1,580 | 1,763 | 3,343 |
| 50-54 años | 2,134 | 2,362 | 4,496 |
| 55-59 años | 2,803 | 3,118 | 5,921 |
| 60-64 años | 3,663 | 3,913 | 7,576 |
| 65-69 años | 5,037 | 5,249 | 10,286 |
| 70-74 años | 5,106 | 5,194 | 10,300 |
| 75-79 años | 4,613 | 4,418 | 9,031 |
| 80-84 años | 3,410 | 2,742 | 6,152 |
| 85+ años | 3,094 | 2,524 | 5,618 |
| Total | 35,490 | 35,053 | 70,543 |

Tabla 32. Total de facturaciones con primer diagnóstico de nefritis, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 86 | 445 | 531 |
| 1-4 años | 713 | 973 | 1,686 |
| 5-9 años | 672 | 985 | 1,657 |
| 10-14 años | 1,155 | 1,527 | 2,682 |
| 15-19 años | 1,827 | 2,780 | 4,607 |
| 20-24 años | 2,292 | 2,783 | 5,075 |
| 25-29 años | 3,937 | 4,455 | 8,392 |
| 30-34 años | 5,564 | 7,601 | 13,165 |
| 35-39 años | 7,015 | 10,915 | 17,930 |
| 40-44 años | 11,260 | 17,380 | 28,640 |
| 45-49 años | 17,537 | 26,906 | 44,443 |
| 50-54 años | 26,812 | 40,301 | 67,113 |
| 55-59 años | 29,834 | 46,167 | 76,001 |
| 60-64 años | 43,382 | 60,840 | 104,222 |
| 65-69 años | 59,970 | 85,385 | 145,355 |
| 70-74 años | 58,462 | 75,436 | 133,898 |
| 75-79 años | 48,038 | 67,231 | 115,269 |
| 80-84 años | 31,250 | 32,894 | 64,144 |
| 85+ años | 25,430 | 23,533 | 48,963 |
| Total | 375,236 | 508,537 | 883,773 |

Tabla 33. Total de Facturaciones por enfermedades del Nefritis de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gasto | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|--|--------|------------|----------------|
| | | | | | |
| Femenino | Gasto del asegurado | 375,111 | 0 | 65,598.00 | 25,572,779.74 |
| | Gasto de la aseguradora | 375,236 | 0 | 67,775.00 | 42,389,099.82 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 508,357 | 0 | 63,617.00 | 41,322,808.63 |
| | Gasto de la aseguradora | 508,536 | 0 | 970,000.00 | 61,348,577.02 |
| Total | Gasto del asegurado | 883,468 | 0 | 65,598.00 | 66,895,588.37 |
| | Gasto de la aseguradora | 883,772 | 0 | 970,000.00 | 103,737,676.84 |

Tabla 34. Total de Facturaciones por Nefritis de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|--|--------|------------|-----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 86,402 | 0 | 65,598.00 | 4,083,969.50 |
| | Gasto de la aseguradora | 86,473 | 0 | 970,000.00 | 19,215,709.60 |
| | Gasto total | | | | 23,299,679.10 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 12,757 | 0 | 63,617.00 | 1,077,929.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 12,763 | 0 | 14,500.00 | 1,212,352.03 |
| | Gasto total | | | | 2,290,281.03 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 784,309 | 0 | 9,750.00 | 61,733,689.87 |
| | Gasto de la aseguradora | 784,536 | 0 | 69,000.00 | 83,309,615.21 |
| | Gasto total | | | | 145,043,305.08 |

Tabla 35. Gastos total de salud por primer diagnóstico de nefritis, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|--|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 1 año | 874 | 359 | 1,233 | 8,360 | 41,531 | 49,891 | 9,234 | 41,890 | 51,124 |
| 1-4 años | 775 | 3,623 | 4,398 | 123,672 | 99,970 | 223,642 | 124,446 | 103,594 | 228,040 |
| 5-9 años | 1,459 | 2,420 | 3,879 | 93,615 | 65,560 | 159,175 | 95,074 | 67,980 | 163,054 |
| 10-14 años | 2,376 | 2,479 | 4,856 | 128,168 | 109,222 | 237,389 | 130,544 | 111,701 | 242,245 |
| 15-19 años | 6,099 | 4,412 | 10,510 | 186,342 | 305,149 | 491,491 | 192,440 | 309,561 | 502,001 |
| 20-24 años | 3,933 | 6,032 | 9,964 | 372,592 | 548,757 | 921,348 | 376,524 | 554,789 | 931,313 |
| 25-29 años | 5,326 | 13,869 | 19,195 | 639,610 | 855,305 | 1,494,915 | 644,936 | 869,174 | 1,514,110 |
| 30-34 años | 110,604 | 301,521 | 412,125 | 1,082,650 | 1,183,567 | 2,266,216 | 1,193,254 | 1,485,088 | 2,678,341 |
| 35-39 años | 38,736 | 307,083 | 345,819 | 1,271,381 | 2,054,887 | 3,326,268 | 1,310,117 | 2,361,970 | 3,672,087 |
| 40-44 años | 156,120 | 721,939 | 878,059 | 1,911,353 | 2,978,963 | 4,890,316 | 2,067,474 | 3,700,902 | 5,768,375 |
| 45-49 años | 434,893 | 1,194,170 | 1,629,063 | 2,763,489 | 6,683,900 | 9,447,388 | 3,198,382 | 7,878,070 | 11,076,452 |
| 50-54 años | 798,428 | 2,078,267 | 2,876,695 | 4,160,594 | 6,677,747 | 10,838,340 | 4,959,022 | 8,756,013 | 13,715,035 |
| 55-59 años | 928,663 | 2,531,141 | 3,459,803 | 4,053,428 | 6,938,538 | 10,991,966 | 4,982,091 | 9,469,678 | 14,451,770 |
| 60-64 años | 1,916,566 | 4,344,963 | 6,261,529 | 6,361,802 | 7,850,847 | 14,212,650 | 8,278,369 | 12,195,810 | 20,474,179 |
| 65-69 años | 4,881,822 | 8,016,984 | 12,898,806 | 6,753,905 | 8,965,530 | 15,719,435 | 11,635,728 | 16,982,514 | 28,618,242 |
| 70-74 años | 5,667,268 | 8,064,451 | 13,731,719 | 5,068,068 | 7,014,049 | 12,082,117 | 10,735,335 | 15,078,500 | 25,813,836 |
| 75-79 años | 4,914,455 | 7,769,637 | 12,684,091 | 3,586,252 | 4,767,980 | 8,354,231 | 8,500,707 | 12,537,616 | 21,038,323 |
| 80-84 años | 3,316,473 | 3,343,379 | 6,659,852 | 2,028,342 | 2,783,838 | 4,812,181 | 5,344,815 | 6,127,218 | 11,472,033 |
| 85+ años | 2,387,910 | 2,616,080 | 5,003,990 | 1,795,479 | 1,423,238 | 3,218,717 | 4,183,388 | 4,039,318 | 8,222,707 |
| Total | 25,572,780 | 41,322,809 | 66,895,588 | 42,389,100 | 61,348,577 | 103,737,677 | 67,961,880 | 102,671,386 | 170,633,265 |

Tabla 36. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de nefritis, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 | 297.87 | 790.38 | 608.62 |
| 1-4 años | 1,111.13 | 739.95 | 904.92 |
| 5-9 años | 754.56 | 417.06 | 564.20 |
| 10-14 años | 777.05 | 668.87 | 723.12 |
| 15-19 años | 707.50 | 1,381.97 | 1,012.10 |
| 20-24 años | 1,043.00 | 1,939.82 | 1,439.43 |
| 25-29 años | 1,632.75 | 2,682.64 | 2,105.86 |
| 30-34 años | 1,972.32 | 2,883.67 | 2,391.38 |
| 35-39 años | 1,518.10 | 3,132.59 | 2,270.93 |
| 40-44 años | 1,850.92 | 3,235.05 | 2,551.25 |
| 45-49 años | 2,024.29 | 4,468.56 | 3,313.33 |
| 50-54 años | 2,323.82 | 3,707.03 | 3,050.50 |
| 55-59 años | 1,777.41 | 3,037.10 | 2,440.77 |
| 60-64 años | 2,260.00 | 3,116.74 | 2,702.51 |
| 65-69 años | 2,310.05 | 3,235.38 | 2,782.25 |
| 70-74 años | 2,102.49 | 2,903.06 | 2,506.20 |
| 75-79 años | 1,842.77 | 2,837.85 | 2,329.57 |
| 80-84 años | 1,567.39 | 2,234.58 | 1,864.76 |
| 85+ años | 1,352.10 | 1,600.36 | 1,463.64 |
| Total | 1,914.96 | 2,929.03 | 2,418.85 |

Tabla 37. Total de personas con primer diagnóstico de enfermedades respiratorias crónicas inferiores, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------|-----------|---------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 902 | 1,405 | 2,307 |
| 1-4 años | 9,059 | 12,328 | 21,387 |
| 5-9 años | 8,856 | 11,481 | 20,337 |
| 10-14 años | 4,776 | 6,581 | 11,357 |
| 15-19 años | 3,919 | 3,263 | 7,182 |
| 20-24 años | 4,142 | 2,492 | 6,634 |
| 25-29 años | 4,082 | 2,049 | 6,131 |
| 30-34 años | 4,856 | 2,370 | 7,226 |
| 35-39 años | 5,656 | 2,655 | 8,311 |
| 40-44 años | 6,231 | 3,000 | 9,231 |
| 45-49 años | 7,515 | 3,523 | 11,038 |
| 50-54 años | 8,817 | 4,039 | 12,856 |
| 55-59 años | 9,541 | 4,418 | 13,959 |
| 60-64 años | 9,639 | 4,647 | 14,286 |
| 65-69 años | 10,047 | 5,430 | 15,477 |
| 70-74 años | 8,722 | 4,979 | 13,701 |
| 75-79 años | 6,769 | 3,978 | 10,747 |
| 80-84 años | 4,640 | 2,747 | 7,387 |
| 85+ años | 4,211 | 2,411 | 6,622 |
| Total | 122,380 | 83,796 | 206,176 |

Tabla 38. Total de facturas con primer diagnóstico de enfermedades respiratorias crónicas inferiores, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 2,173 | 3,637 | 5,810 |
| 1-4 años | 26,275 | 37,614 | 63,889 |
| 5-9 años | 25,165 | 32,224 | 57,389 |
| 10-14 años | 12,045 | 16,188 | 28,233 |
| 15-19 años | 9,613 | 7,311 | 16,924 |
| 20-24 años | 10,264 | 5,834 | 16,098 |
| 25-29 años | 10,559 | 5,090 | 15,649 |
| 30-34 años | 14,027 | 6,520 | 20,547 |
| 35-39 años | 19,120 | 8,382 | 27,502 |
| 40-44 años | 23,099 | 10,515 | 33,614 |
| 45-49 años | 30,102 | 14,079 | 44,181 |
| 50-54 años | 39,065 | 16,623 | 55,688 |
| 55-59 años | 45,473 | 19,708 | 65,181 |
| 60-64 años | 47,258 | 21,772 | 69,030 |
| 65-69 años | 57,025 | 28,639 | 85,664 |
| 70-74 años | 51,492 | 27,097 | 78,589 |
| 75-79 años | 40,634 | 20,991 | 61,625 |
| 80-84 años | 28,044 | 14,989 | 43,033 |
| 85+ años | 24,065 | 13,893 | 37,958 |
| Total | 515,498 | 311,106 | 826,604 |

Tabla 39. Total de Facturaciones por enfermedades del CRLD de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|----------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 514,466 | 0 | 53,091.00 | 22,569,410.48 |
| | Gasto de la aseguradora | 515,498 | 0 | 997,000.00 | 77,811,996.11 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 310,421 | 0 | 47,492.00 | 11,935,750.80 |
| | Gasto de la aseguradora | 311,105 | 0 | 495,000.00 | 40,330,780.62 |
| Total | Gasto del asegurado | 824,887 | 0 | 53,091.00 | 34,505,161.28 |
| | Gasto de la aseguradora | 826,603 | 0 | 997,000.00 | 118,142,776.73 |

Tabla 40. Total de Facturaciones por CRLD de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|-----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 145,641 | 0 | 53,091.00 | 14,626,312.10 |
| | Gasto de la aseguradora | 145,823 | 0 | 997,000.00 | 94,744,169.60 |
| | Gasto total | | | | 109,370,481.70 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 78,730 | 0 | 47,492.00 | 5,586,953.60 |
| | Gasto de la aseguradora | 78,905 | 0 | 24,000.00 | 6,901,391.80 |
| | Gasto total | | | | 12,488,345.40 |
| Oficina Dental | Gasto del asegurado | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Gasto de la aseguradora | 1 | 200 | 200.00 | 200.00 |
| | Gasto total | | | | 200.00 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 600,515 | 0 | 12,533.00 | 14,291,895.58 |
| | Gasto de la aseguradora | 601,874 | 0 | 145,500.00 | 16,497,015.33 |
| | Gasto total | | | | 30,788,910.91 |

Tabla 41. Gastos total de salud por primer diagnóstico de enfermedades respiratorias crónicas inferiores, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | Gasto total | |
|------------------|-----------------------------|------------|--|------------|-------------|-------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 1 año | 11,045 | 18,758 | 29,803 | 280,360 | 378,130 | 658,490 |
| 1-4 años | 157,896 | 215,792 | 373,688 | 7,071,870 | 11,283,653 | 18,335,523 |
| 5-9 años | 163,402 | 217,200 | 380,602 | 7,692,332 | 7,092,348 | 14,784,680 |
| 10-14 años | 81,255 | 111,618 | 192,873 | 3,243,803 | 3,533,912 | 6,777,715 |
| 15-19 años | 65,528 | 48,707 | 114,234 | 2,258,122 | 1,647,785 | 3,905,907 |
| 20-24 años | 82,331 | 45,957 | 128,287 | 1,048,075 | 719,768 | 1,767,843 |
| 25-29 años | 104,763 | 43,569 | 148,332 | 1,761,244 | 335,970 | 2,097,214 |
| 30-34 años | 170,281 | 96,747 | 267,028 | 4,661,145 | 946,353 | 5,607,498 |
| 35-39 años | 420,233 | 191,307 | 611,540 | 2,981,588 | 845,023 | 3,826,611 |
| 40-44 años | 481,082 | 240,059 | 721,141 | 5,408,264 | 1,074,751 | 6,483,015 |
| 45-49 años | 746,538 | 343,276 | 1,089,814 | 4,928,094 | 1,179,070 | 6,107,164 |
| 50-54 años | 1,265,361 | 482,990 | 1,748,351 | 6,038,870 | 1,542,495 | 7,581,365 |
| 55-59 años | 1,815,289 | 855,785 | 2,671,074 | 10,263,913 | 1,315,316 | 11,579,230 |
| 60-64 años | 1,832,269 | 907,328 | 2,739,597 | 5,389,736 | 2,159,222 | 7,548,958 |
| 65-69 años | 3,463,231 | 1,979,015 | 5,442,246 | 5,189,420 | 1,834,125 | 7,023,545 |
| 70-74 años | 4,012,090 | 2,026,481 | 6,038,571 | 2,875,826 | 1,489,217 | 4,365,043 |
| 75-79 años | 3,265,616 | 1,592,775 | 4,858,391 | 3,302,946 | 1,201,210 | 4,504,156 |
| 80-84 años | 2,331,088 | 1,330,113 | 3,661,202 | 1,888,866 | 894,604 | 2,783,469 |
| 85+ años | 2,100,112 | 1,188,275 | 3,288,387 | 1,527,523 | 877,829 | 2,405,352 |
| Total | 22,569,410 | 11,935,751 | 34,505,161 | 77,811,996 | 40,330,781 | 118,142,777 |

Tabla 42. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de enfermedades respiratorias crónicas inferiores, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------|-----------|----------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 323.07 | 282.48 | 298.35 |
| 1-4 años | 798.08 | 931.17 | 874.79 |
| 5-9 años | 887.05 | 636.66 | 745.70 |
| 10-14 años | 696.20 | 553.95 | 613.77 |
| 15-19 años | 592.92 | 519.92 | 559.75 |
| 20-24 años | 272.91 | 307.27 | 285.82 |
| 25-29 años | 457.13 | 185.23 | 366.26 |
| 30-34 años | 994.94 | 440.13 | 812.97 |
| 35-39 años | 601.45 | 390.33 | 534.01 |
| 40-44 años | 945.17 | 438.27 | 780.43 |
| 45-49 años | 755.11 | 432.12 | 652.02 |
| 50-54 años | 828.43 | 501.48 | 725.71 |
| 55-59 años | 1,266.03 | 491.42 | 1,020.87 |
| 60-64 años | 749.25 | 659.90 | 720.18 |
| 65-69 años | 861.22 | 702.24 | 805.44 |
| 70-74 años | 789.72 | 706.11 | 759.33 |
| 75-79 años | 970.39 | 702.36 | 871.18 |
| 80-84 años | 909.47 | 809.87 | 872.43 |
| 85+ años | 861.47 | 856.95 | 859.82 |
| Total | 820.24 | 623.74 | 740.38 |

Tabla 43. Total de personas con primer diagnóstico de tumor benigno, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------|-----------|---------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 196 | 181 | 377 |
| 1-4 años | 465 | 439 | 904 |
| 5-9 años | 675 | 713 | 1,388 |
| 10-14 años | 1,298 | 1,239 | 2,537 |
| 15-19 años | 2,503 | 1,437 | 3,940 |
| 20-24 años | 4,424 | 1,299 | 5,723 |
| 25-29 años | 5,370 | 1,263 | 6,633 |
| 30-34 años | 7,610 | 1,907 | 9,517 |
| 35-39 años | 9,606 | 2,561 | 12,167 |
| 40-44 años | 11,352 | 3,300 | 14,652 |
| 45-49 años | 13,137 | 4,226 | 17,363 |
| 50-54 años | 13,674 | 5,803 | 19,477 |
| 55-59 años | 12,587 | 6,691 | 19,278 |
| 60-64 años | 12,299 | 7,287 | 19,586 |
| 65-69 años | 12,081 | 8,011 | 20,092 |
| 70-74 años | 8,523 | 6,203 | 14,726 |
| 75-79 años | 5,841 | 4,577 | 10,418 |
| 80-84 años | 3,119 | 2,427 | 5,546 |
| 85+ años | 2,001 | 1,552 | 3,553 |
| Total | 126,761 | 61,116 | 187,877 |

Tabla 44. Total de facturas con primer diagnóstico de tumor benigno, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 589 | 431 | 1,020 |
| 1-4 años | 1,038 | 981 | 2,019 |
| 5-9 años | 1,812 | 1,639 | 3,451 |
| 10-14 años | 2,971 | 2,784 | 5,755 |
| 15-19 años | 5,233 | 3,624 | 8,857 |
| 20-24 años | 8,362 | 3,082 | 11,444 |
| 25-29 años | 10,703 | 3,247 | 13,950 |
| 30-34 años | 17,525 | 5,003 | 22,528 |
| 35-39 años | 23,496 | 6,448 | 29,944 |
| 40-44 años | 30,632 | 8,673 | 39,305 |
| 45-49 años | 36,240 | 11,379 | 47,619 |
| 50-54 años | 35,967 | 16,578 | 52,545 |
| 55-59 años | 32,914 | 18,997 | 51,911 |
| 60-64 años | 32,192 | 21,210 | 53,402 |
| 65-69 años | 31,272 | 23,316 | 54,588 |
| 70-74 años | 22,225 | 18,468 | 40,693 |
| 75-79 años | 15,590 | 13,632 | 29,222 |
| 80-84 años | 8,400 | 7,042 | 15,442 |
| 85+ años | 5,567 | 4,357 | 9,924 |
| Total | 322,728 | 170,891 | 493,619 |

Tabla 45. Total de Facturaciones por Tumor benigno de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|---------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 321,801 | 0 | 65,828.00 | 11,145,939.55 |
| | Gasto de la aseguradora | 322,713 | 0 | 577,500.00 | 51,651,268.16 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 170,414 | 0 | 40,384.00 | 8,911,517.46 |
| | Gasto de la aseguradora | 170,886 | 0 | 247,500.00 | 21,450,310.58 |
| Total | Gasto del asegurado | 492,215 | 0 | 65,828.00 | 20,057,457.01 |
| | Gasto de la aseguradora | 493,599 | 0 | 577,500.00 | 73,101,578.74 |

Tabla 46. Total de Facturaciones por Tumor benigno de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 72,270 | 0 | 65,828.00 | 2,594,523.20 |
| | Gasto de la aseguradora | 72,418 | 0 | 577,500.00 | 27,224,466.51 |
| | Gasto total | | | | 29,818,989.71 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 9,739 | 0 | 29,230.00 | 228,583.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 9,743 | 0 | 20,176.00 | 1,579,568.70 |
| | Gasto total | | | | 1,808,151.70 |
| Oficina Dental | Gasto del asegurado | 250 | 0 | 154 | 1,676.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 250 | 0 | 1071 | 36,534.00 |
| | Gasto total | | | | 38,210.00 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 409,956 | 0 | 17,000.00 | 17,232,674.81 |
| | Gasto de la aseguradora | 411,188 | 0 | 250,000.00 | 44,261,009.53 |
| | Gasto total | | | | 61,493,684.34 |

Tabla 47. Gastos total de salud por primer diagnóstico de tumor benigno, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | | |
|------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 1 año | 2,621 | 3,178 | 5,799 | 66390 | 88965 | 155,355 | 69,011 | 92,143 | 161,154 |
| 1-4 años | 7,046 | 6,805 | 13,850 | 109821 | 217041 | 326,861 | 116,866 | 223,845 | 340,711 |
| 5-9 años | 12,540 | 11,656 | 24,196 | 212847 | 197859 | 410,706 | 225,386 | 209,516 | 434,902 |
| 10-14 años | 17,008 | 18,650 | 35,658 | 359507 | 544232 | 903,739 | 376,515 | 562,882 | 939,397 |
| 15-19 años | 48,052 | 20,093 | 68,145 | 864221 | 428684 | 1,292,905 | 912,273 | 448,776 | 1,361,050 |
| 20-24 años | 48,681 | 20,072 | 68,753 | 1177287 | 476233 | 1,653,520 | 1,225,968 | 496,305 | 1,722,273 |
| 25-29 años | 72,157 | 25,212 | 97,369 | 1634762 | 619463 | 2,254,225 | 1,706,919 | 644,676 | 2,351,594 |
| 30-34 años | 137,561 | 56,317 | 193,878 | 2929796 | 679806 | 3,609,602 | 3,067,357 | 736,123 | 3,803,480 |
| 35-39 años | 282,229 | 81,596 | 363,825 | 5233288 | 1040690 | 6,273,978 | 5,515,517 | 1,122,286 | 6,637,803 |
| 40-44 años | 447,667 | 120,432 | 568,100 | 8045987 | 1067674 | 9,113,661 | 8,493,654 | 1,188,106 | 9,681,761 |
| 45-49 años | 588,834 | 240,243 | 829,078 | 7523602 | 1440025 | 8,963,627 | 8,112,436 | 1,680,269 | 9,792,705 |
| 50-54 años | 834,681 | 491,519 | 1,326,199 | 6372678 | 3194972 | 9,567,650 | 7,207,359 | 3,686,491 | 10,893,849 |
| 55-59 años | 748,079 | 628,160 | 1,376,239 | 6343624 | 2821948 | 9,165,572 | 7,091,703 | 3,450,107 | 10,541,810 |
| 60-64 años | 959,799 | 805,440 | 1,765,239 | 4576593 | 3202812 | 7,779,405 | 5,536,392 | 4,008,252 | 9,544,644 |
| 65-69 años | 2,495,764 | 2,111,124 | 4,606,888 | 2637196 | 2218880 | 4,856,076 | 5,132,960 | 4,330,004 | 9,462,964 |
| 70-74 años | 1,801,121 | 1,765,712 | 3,566,832 | 1754918 | 1673729 | 3,428,647 | 3,556,039 | 3,439,440 | 6,995,479 |
| 75-79 años | 1,370,826 | 1,436,767 | 2,807,593 | 999272 | 922614 | 1,921,886 | 2,370,098 | 2,359,381 | 4,729,479 |
| 80-84 años | 786,420 | 720,344 | 1,506,763 | 516398 | 385714 | 902,112 | 1,302,818 | 1,106,057 | 2,408,875 |
| 85+ años | 484,854 | 348,199 | 833,053 | 293083 | 228971 | 522,053 | 777,937 | 577,170 | 1,355,107 |
| Total | 11,145,940 | 8,911,517 | 20,057,457 | 51,651,268 | 21,450,311 | 73,101,579 | 62,797,208 | 30,361,828 | 93,159,036 |

Tabla 48. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de tumor benigno, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores | 352.10 | 509.08 | 427.46 |
| 1-4 años | 251.33 | 509.90 | 376.89 |
| 5-9 años | 333.91 | 293.85 | 313.33 |
| 10-14 | 290.07 | 454.30 | 370.28 |
| 15-19 | 364.47 | 312.30 | 345.44 |
| 20-24 | 277.12 | 382.07 | 300.94 |
| 25-29 | 317.86 | 510.43 | 354.53 |
| 30-34 | 403.07 | 386.01 | 399.65 |
| 35-39 | 574.17 | 438.22 | 545.56 |
| 40-44 | 748.21 | 360.03 | 660.78 |
| 45-49 | 617.53 | 397.60 | 564.00 |
| 50-54 | 527.08 | 635.27 | 559.32 |
| 55-59 | 563.41 | 515.63 | 546.83 |
| 60-64 | 450.15 | 550.06 | 487.32 |
| 65-69 | 424.88 | 540.51 | 470.98 |
| 70-74 | 417.23 | 554.48 | 475.04 |
| 75-79 | 405.77 | 515.49 | 453.97 |
| 80-84 | 417.70 | 455.73 | 434.34 |
| 85+ años | 388.77 | 371.89 | 381.40 |
| Total | 495.40 | 496.79 | 495.85 |

Tabla 49. Total de personas con primer diagnóstico de influenza y neumonía, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|---------------|---------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 1,276 | 1,616 | 2,892 |
| 1-4 años | 7,284 | 8,329 | 15,613 |
| 5-9 años | 6,473 | 7,006 | 13,479 |
| 10-14 años | 4,748 | 5,233 | 9,981 |
| 15-19 años | 4,075 | 3,593 | 7,668 |
| 20-24 años | 3,376 | 2,061 | 5,437 |
| 25-29 años | 3,237 | 1,788 | 5,025 |
| 30-34 años | 4,047 | 2,159 | 6,206 |
| 35-39 años | 4,104 | 2,499 | 6,603 |
| 40-44 años | 4,229 | 2,659 | 6,888 |
| 45-49 años | 4,297 | 2,611 | 6,908 |
| 50-54 años | 4,371 | 2,567 | 6,938 |
| 55-59 años | 4,181 | 2,549 | 6,730 |
| 60-64 años | 3,783 | 2,345 | 6,128 |
| 65-69 años | 3,431 | 2,389 | 5,820 |
| 70-74 años | 2,867 | 2,099 | 4,966 |
| 75-79 años | 2,511 | 1,889 | 4,400 |
| 80-84 años | 1,999 | 1,408 | 3,407 |
| 85+ años | 2,715 | 1,663 | 4,378 |
| Total | 73,004 | 56,463 | 129,467 |

Tabla 50. Total de facturaciones con primer diagnóstico de influenza y neumonía, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 año | 3,787 | 5,192 | 8,979 |
| 1-4 años | 19,850 | 22,637 | 42,487 |
| 5-9 años | 15,365 | 16,380 | 31,745 |
| 10-14 años | 10,358 | 11,454 | 21,812 |
| 15-19 años | 8,773 | 7,389 | 16,162 |
| 20-24 años | 7,340 | 4,387 | 11,727 |
| 25-29 años | 6,548 | 4,272 | 10,820 |
| 30-34 años | 8,839 | 4,937 | 13,776 |
| 35-39 años | 9,001 | 5,736 | 14,737 |
| 40-44 años | 9,662 | 6,526 | 16,188 |
| 45-49 años | 10,620 | 6,810 | 17,430 |
| 50-54 años | 10,887 | 7,187 | 18,074 |
| 55-59 años | 11,535 | 8,067 | 19,602 |
| 60-64 años | 11,025 | 8,502 | 19,527 |
| 65-69 años | 11,310 | 9,023 | 20,333 |
| 70-74 años | 11,267 | 9,292 | 20,559 |
| 75-79 años | 11,102 | 9,561 | 20,663 |
| 80-84 años | 10,717 | 8,010 | 18,727 |
| 85+ años | 17,342 | 10,741 | 28,083 |
| Total | 205,328 | 166,103 | 371,431 |

Tabla 51. Total de Facturaciones por Influenza y Neumonía de acuerdo con el género y origen del gasto

| Género | Tipo de gasto | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|---------------|
| Femenino | Gasto del asegurado | 204,878 | 0 | 167,628.00 | 14,905,464.22 |
| | Gasto de la aseguradora | 205,328 | 0 | 907,500.00 | 54,390,142.82 |
| Masculino | Gasto del asegurado | 165,777 | 0 | 119,862.00 | 10,619,306.17 |
| | Gasto de la aseguradora | 166,103 | 0 | 857,100.00 | 42,023,894.02 |
| Total | Gasto del asegurado | 370,655 | 0 | 167,628.00 | 25,524,770.39 |
| | Gasto de la aseguradora | 371,431 | 0 | 907,500.00 | 96,414,036.84 |

Tabla 52. Total de Facturaciones por Influenza y Neumonía de acuerdo con el lugar donde se atendió al paciente

| Tipo de encuentro | Tipo de gastos | Números válidos de facturaciones | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--------|------------|-----------------------|
| Hospital | Gasto del asegurado | 85,690 | 0 | 167,628.00 | 16,464,417.71 |
| | Gasto de la aseguradora | 85,863 | 0 | 907,500.00 | 86,615,160.89 |
| | Gasto total | | | | 103,079,578.60 |
| Sala de Emergencias | Gasto del asegurado | 25,615 | 0 | 119,862.00 | 4,211,944.00 |
| | Gasto de la aseguradora | 25,671 | 0 | 21,300.00 | 2,211,245.55 |
| | Gasto total | | | | 6,423,189.55 |
| Oficina Médica | Gasto del asegurado | 259,350 | 0 | 4,900.00 | 4,848,408.68 |
| | Gasto de la aseguradora | 259,897 | 0 | 41,350.00 | 7,587,630.40 |
| | Gasto total | | | | 12,436,039.08 |

Tabla 53. Gastos total de salud por primer diagnóstico de influenza y neumonía, 2013

| Grupos de edad | Gasto en salud del paciente | | | Gasto en salud cubierto por el seguro médico | | | Gasto total | | |
|------------------|-----------------------------|------------|------------|--|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total | Femenino | Masculino | Total |
| Menores de 1 año | 16,752 | 19,376 | 36,128 | 1,711,605 | 3,044,389 | 4,755,994 | 1,728,357 | 3,083,765 | 4,792,122 |
| 1-4 años | 117,451 | 126,527 | 243,978 | 12,177,944 | 10,112,188 | 22,290,132 | 12,295,395 | 10,238,715 | 22,534,110 |
| 5-9 años | 93,273 | 105,907 | 199,180 | 6,530,712 | 5,875,492 | 12,406,205 | 6,623,985 | 5,981,399 | 12,605,384 |
| 10-14 años | 64,124 | 73,390 | 137,514 | 2,378,429 | 2,865,276 | 5,243,705 | 2,442,554 | 2,938,666 | 5,381,219 |
| 15-19 años | 45,041 | 43,675 | 88,716 | 1,809,361 | 1,595,666 | 3,405,027 | 1,854,402 | 1,639,341 | 3,493,742 |
| 20-24 años | 73,969 | 26,523 | 100,492 | 988,030 | 637,221 | 1,625,252 | 1,062,000 | 663,744 | 1,725,744 |
| 25-29 años | 45,516 | 37,149 | 82,665 | 1,215,308 | 626,395 | 1,841,703 | 1,260,824 | 663,544 | 1,924,368 |
| 30-34 años | 130,958 | 129,953 | 260,912 | 1,716,973 | 590,048 | 2,307,021 | 1,847,932 | 720,001 | 2,567,933 |
| 35-39 años | 230,551 | 111,371 | 341,922 | 1,058,478 | 1,274,391 | 2,332,869 | 1,289,029 | 1,385,762 | 2,674,791 |
| 40-44 años | 110,289 | 179,175 | 289,465 | 2,787,796 | 1,445,090 | 4,232,886 | 2,898,085 | 1,624,265 | 4,522,350 |
| 45-49 años | 228,043 | 242,121 | 470,164 | 3,545,104 | 1,318,278 | 4,863,382 | 3,773,147 | 1,560,399 | 5,333,546 |
| 50-54 años | 329,889 | 236,784 | 566,673 | 2,418,866 | 1,289,691 | 3,708,557 | 2,748,756 | 1,526,474 | 4,275,230 |
| 55-59 años | 415,994 | 608,557 | 1,024,551 | 5,605,094 | 2,697,328 | 8,302,423 | 6,021,088 | 3,305,885 | 9,326,974 |
| 60-64 años | 349,564 | 535,854 | 885,419 | 2,508,370 | 1,694,666 | 4,203,036 | 2,857,934 | 2,230,520 | 5,088,454 |
| 65-69 años | 1,658,816 | 1,403,138 | 3,061,954 | 1,472,089 | 1,288,207 | 2,760,296 | 3,130,905 | 2,691,344 | 5,822,249 |
| 70-74 años | 1,974,816 | 1,500,411 | 3,475,226 | 1,684,359 | 1,373,554 | 3,057,912 | 3,659,174 | 2,873,964 | 6,533,139 |
| 75-79 años | 2,404,810 | 1,769,193 | 4,174,003 | 1,288,800 | 1,261,617 | 2,550,417 | 3,693,610 | 3,030,810 | 6,724,420 |
| 80-84 años | 2,902,870 | 1,498,483 | 4,401,353 | 1,201,892 | 1,018,992 | 2,220,885 | 4,104,762 | 2,517,476 | 6,622,238 |
| 85+ años | 3,712,736 | 1,971,721 | 5,684,457 | 2,290,931 | 2,015,405 | 4,306,337 | 6,003,668 | 3,987,126 | 9,990,794 |
| Total | 14,905,464 | 10,619,306 | 25,524,770 | 54,390,143 | 42,023,894 | 96,414,037 | 69,295,607 | 52,643,200 | 121,938,807 |

Tabla 54. Gastos total promedio por pacientes facturados por primer diagnóstico de influenza y neumonía, 2013

| Grupos de edad | Género | | Total |
|----------------|----------|-----------|----------|
| | Femenino | Masculino | |
| Menores de 1 | 1,354.51 | 1,895.89 | 1,657.03 |
| 1-4 años | 1,688.00 | 1,229.29 | 1,443.29 |
| 5-9 años | 1,023.33 | 853.75 | 935.19 |
| 10-14 años | 514.44 | 561.56 | 539.15 |
| 15-19 años | 455.07 | 456.26 | 455.63 |
| 20-24 años | 314.57 | 322.05 | 317.41 |
| 25-29 años | 389.50 | 371.11 | 382.96 |
| 30-34 años | 456.62 | 333.49 | 413.78 |
| 35-39 años | 314.09 | 554.53 | 405.09 |
| 40-44 años | 685.29 | 610.86 | 656.55 |
| 45-49 años | 878.09 | 597.62 | 772.08 |
| 50-54 años | 628.86 | 594.65 | 616.20 |
| 55-59 años | 1,440.11 | 1,296.93 | 1,385.88 |
| 60-64 años | 755.47 | 951.18 | 830.36 |
| 65-69 años | 912.53 | 1,126.56 | 1,000.39 |
| 70-74 años | 1,276.31 | 1,369.21 | 1,315.57 |
| 75-79 años | 1,470.97 | 1,604.45 | 1,528.28 |
| 80-84 años | 2,053.41 | 1,787.98 | 1,943.72 |
| 85+ años | 2,211.30 | 2,397.55 | 2,282.05 |
| Total | 949.20 | 932.35 | 941.85 |