



Perfil de Salud de las Personas de 50 a 64 Años de Edad en Puerto Rico en 2013

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

PERFIL DE SALUD DE LAS PERSONAS DE 50 A 64 AÑOS DE EDAD EN PUERTO RICO EN 2013

Informe Preparado por:

Luis G. Díaz Logroño, MPH
Joel A. Vélez Egipciano, MPH
Natalia B. Pagán Guadalupe, MPH
José R. Carrión-Baralt, PhD, MPH

Octubre 2016

Este trabajo fue un requisito parcial del curso SALP 6520 (Laboratorio de Comunidad) del programa de Maestría en Salud Pública con especialidad en Gerontología de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, realizado en el segundo trimestre del año académico 2015-2016.

© 2016 Luis G. Díaz Logroño, Joel A. Vélez Egipciaco, Natalia B. Pagán Guadalupe y José R. Carrión-Baralt. Derechos Reservados. Se permite la impresión y difusión electrónica de este documento, pero no la modificación del mismo. En caso de utilizarse el documento, se debe dar crédito a los autores y al Programa de Gerontología de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

Si se usa este trabajo como referencia, debe citarse de la siguiente forma: Díaz Logroño, L.G., Vélez Egipciaco, J.A., Pagán Guadalupe, N.B., y Carrión-Baralt, J.R. (2016). *Perfil de salud de las Personas de 50 a 65 Años de Edad en Puerto Rico en 2013*.

Toda correspondencia con respecto a este documento se debe enviar a la siguiente dirección de correo electrónico: luis.diaz30@upr.edu.

Agradecimientos

Agradecemos a la Secretaría Auxiliar de Planificación del Departamento de Salud de Puerto Rico, por permitirnos el uso de la base de datos de las aseguradoras. En especial queremos agradecer al Sr. Eddy Sánchez Hernández, Secretario Auxiliar de Planificación y Desarrollo del Departamento de Salud de Puerto Rico, por autorizar el uso de las bases de datos y facilidades de la Secretaría para el desarrollo de este trabajo. Gracias por esta oportunidad.

Agradecemos al Sr. Jonathan Morales González de la Secretaría Auxiliar de Planificación del Departamento de Salud de Puerto Rico por su disponibilidad y ayuda durante la utilización de las bases de datos de las aseguradoras.

Agradecemos al Dr. José Carrión-Baralt, Coordinador Interino del Programa de Gerontología del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, nuestro maestro, preceptor y mentor, por guiarnos durante este proceso de desarrollo académico.

Tabla de Contenido

1. **Trasfondo**1

1.1 Cambios Demográficos a Nivel Mundial

1.2 Cambios Demográficos en Estados Unidos

1.3 Cambios Demográficos en Puerto Rico

1.4 Salud de la Población de 50 a 64 Años de Edad

1.5 Justificación del Presente Estudio

2. **Objetivos**.....4

3. **Metodología**.....5

3.1 Diseño y Fuentes de Información

3.2 Depuración de Bases de Datos

3.2.1 Selección de Variables a ser Utilizadas

3.2.2 Asignación de Identificadores Únicos a los Asegurados

3.2.3 Identificación de Enfermedades más Prevalentes

3.2.4 Identificación de Códigos de Enfermedades más Prevalentes por Sistemas

3.2.5 Creación de Variables Adicionales

3.2.6 Protección de Identidad y Agregación de Bases de Datos

3.3 Análisis Realizados

3.4 Paquetes Informáticos

3.5 Aprobación del “Institutional Review Board” (IRB)

4. **Resultados**.....13

4.1 Reclamaciones Sometidas a las Compañías Aseguradoras

4.2 Prevalencia de Enfermedades más Comunes

4.3 Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sexo

4.4 Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sistemas

4.5 Prevalencia de Enfermedades más Comunes de los Sistemas por Sexo

4.6 Prevalencia de Número de Enfermedades del Trío Metabólico

4.7 Prevalencia de Enfermedades del Trío Metabólico por Sexo

4.8 Prevalencia de la Variable de Diabetes e Hipertensión

4.9 Prevalencia de Multimorbilidad

4.10 Multimorbilidad por Sexo

4.11 Gastos de Utilización de Servicios de Salud

4.11.1 Gasto Total para las Compañías Aseguradoras y los Asegurados

4.11.2 Gasto Promedio para las Compañías Aseguradoras y los Asegurados

4.11.3 Gasto Total y Promedio por Sexo

4.11.4 Gasto Promedio por Tipo de Encuentro

4.11.5 Gasto Asociado con las Enfermedades más Comunes

4.11.6 Gasto Asociado a Multimorbilidad

4.11.7 Gasto Asociado a las Enfermedades del Trío Metabólico

4.11.8 Gasto Asociado a Tener Diabetes e Hipertensión Simultáneamente

4.11.9 Gasto Asociado a Cáncer

4.11.10 Gasto asociado a HIV

5. Discusión.....34
5.1 Comparación con los Resultados Obtenidos en la Población de 65 años o más
5.2 Comparación con los Resultados Obtenidos del Sistema BRFSS
5.3 Comparación con Datos de Estados Unidos
5.4 Gastos en Servicios de Salud
6. Recomendaciones.....38
7. Limitaciones.....38
8. Referencias.....40
9. Apéndice.....42

1. Trasfondo

1.1 Cambios Demográficos a Nivel Mundial

En las últimas décadas se ha observado, especialmente en los países desarrollados, un fenómeno de envejecimiento poblacional acelerado (World Health Organization, 2015). Este aumento en la proporción de personas mayores ha significado una disminución en la proporción de poblaciones más jóvenes (McNicoll, 2002). Tanto es así que, para el 2050, se espera que la población de 60 años o más iguale a la población de personas menores de 15 años (McNicoll, 2002). Al mismo tiempo que la generación de los llamados “baby boomers” ha ido envejeciendo, la población de jóvenes ha ido disminuyendo. Se espera que, en los países más desarrollados, la proporción de personas de 15-59 años de edad disminuya, pasando de 62% en el 2000, a 51% en el 2050 (McNicoll, 2002). Para este mismo año, se espera que la población mundial tenga un promedio de edad de 36 años, cuando ese promedio era de 27 años para el 2000 (McNicoll, 2002). Dado que la mayor parte de la atención mundial sobre el impacto de la prolongación de vida ha sido dirigida a la población mayor de 70 años, al grupo de edad de 50-64 años no se le ha dado la importancia necesaria (CDC, 2009). Al igual que los adultos mayores, este grupo debe ser tomado como prioridad, especialmente en el área de la salud (CDC, 2009) (National Center For Health Statistics, 2015), dado que dentro de pocos años ellos formarán parte del segmento poblacional de adultos mayores. Es necesario entender la composición demográfica de este grupo de edad, debido a que estas características demográficas se asocian con factores de riesgo para la salud, la prevalencia de enfermedades, y el acceso a la atención y utilización de servicios de salud (National Center For Health Statistics, 2015).

1.2 Cambios Demográficos en Estados Unidos

En Estados Unidos, el grupo de edad de 55 a 64 años ha ido en aumento, pasando de 28 millones en el 2003 a 39 millones en el 2013 (National Center For Health Statistics, 2015). Para el 2013, este grupo de edad representó alrededor del 12.4% de la población de Estados Unidos. Para el 2014, el grupo de edad de 50 a 64 años, representó alrededor del 19.5% de la población de Estados Unidos (U.S. Census Bureau, 2014). Se estima que para el 2015, esta población llegó a alcanzar 60 millones de personas, cerca del 20% de la población total de Estados Unidos (U.S. Census Bureau, 2010). Se espera que para el 2030 este porcentaje disminuya, dado que la mayoría de los que pertenecen a este grupo hoy en día, pertenecerán al grupo de 65 años o más para ese año y la cantidad de personas que en la actualidad tienen entre 35 y 50 años es menor que la de 50 a 65 años (National Center For Health Statistics, 2015).

1.3 Cambios Demográficos en Puerto Rico

En Puerto Rico también se ha podido observar que la población de 50 a 64 años de edad ha ido aumentando en proporción, cuando se compara con la población en general (U.S. Census Bureau, 2014). Para el 2010, la población de 50 a 64 años de edad, representaba alrededor del 18.3% (681,505 personas) de la población total, donde alrededor del 54.1% eran mujeres (U.S. Census Bureau, 2010). Para el 2015, se estima la población de 50 a 64 años de edad aumentó aproximadamente 0.8% en proporción, representando alrededor de 19.1% de la población total, en donde 54.2% eran mujeres (U.S. Census Bureau, 2014). Al igual que en Estados Unidos, este grupo de edad en los próximos 15 años pasará a pertenecer a la población de adultos mayores.

El aumento en la emigración de la población puertorriqueña, especialmente de la población joven, es uno de los factores causantes de que las poblaciones de mayor edad aumenten en proporción cuando se comparan con la población total. Según el Informe de Salud de Puerto Rico de 2014, en la isla durante el periodo del 2000 al 2010, la migración neta fue de -311,817 personas, lo que equivale a un promedio anual de aproximadamente 31,000 personas más que emigraron en comparación con las que ingresaron al país. El perfil del emigrante, según este informe, refleja una población mayormente de féminas (98.2 hombres por cada 100 mujeres) en edades jóvenes (mediana de edad de 27 años). Es por esto que este efecto migratorio es considerado uno de los factores con mayor influencia en el envejecimiento poblacional que se observa en Puerto Rico actualmente.

1.4 Salud en la Población de 50 a 64 Años de Edad

Aunque las enfermedades crónicas pueden surgir en cualquier edad, los estudios indican que la prevalencia de estas condiciones usualmente es mayor en la edad mediana (grupo de 45-64 años según el Censo) y éstas se acumulan a medida que se envejece (National Center For Health Statistics, 2015; Ory y colaboradores, 2014; CDC, 2009). De la misma forma, se ha establecido que los efectos de exposiciones y comportamientos de salud a lo largo del desarrollo humano empiezan a surgir en estas edades (Ory y colaboradores, 2014). Estos estudios también indican que, dentro de ese periodo de edad, un porcentaje significativo de la población no institucionalizada ya tiene dos o más enfermedades crónicas (National Center For Health Statistics, 2015; Ory y colaboradores, 2014).

En Estados Unidos, para el 2015, 7 de cada 10 adultos que entran a la población de 50 a 64 años de edad, ya han sido diagnosticados con al menos una enfermedad crónica y, cerca del 50%, con dos o más enfermedades (CDC, 2009). Entre los años 2009 al 2012, cerca del 40% de la población de 55 a 64 años, no institucionalizada, padecía de obesidad (National Center For Health Statistics, 2015). Además, aproximadamente el 19% de esta población padecía de Diabetes, y alrededor del 50% padecía de Hipertensión y/o Hipercolesterolemia. Entre los años 2012 al 2013,

18.1% de esta misma población indicó haber sido fumador activo y sólo el 15.7% cumplía con los criterios de actividad física, según las guías de actividad aeróbica y de fortalecimiento muscular del CDC (National Center For Health Statistics, 2015). En este mismo periodo, cerca del 7% de los adultos en el grupo de edad de 45 a 64 años, no institucionalizados, indicó ser diagnosticado alguna vez de cáncer y 12.1% dijo haber sido diagnosticado de enfermedad del corazón. Es importante enfatizar que para el 2012 en Estados Unidos, sólo el 0.4% de la población de 55 a 64 años estaba institucionalizada, lo cual indica que las prevalencias mencionadas anteriormente corresponden a la mayoría de la población de este cohorte (National Center For Health Statistics, 2015).

En Puerto Rico, según el “Behavioral Risk Factor Surveillance System” (2013), para el 2013, la población de 55 a 64 años de edad tenía una prevalencia auto-reportada de hipertensión de 62.5%, y 54.6% de colesterol alto. Según este estudio, para el 2014, esta misma población tenía una prevalencia auto-reportada de diabetes de 26.8%, y 31.4% de depresión. Para ese mismo año, 10% de esta población entrevistada, indicó ser fumador activo y 52.4% indicó haber realizado alguna actividad física durante el último mes. Cabe señalar que, para el 2012, 78.4% de la población de 55 a 64 años de edad, padecía de obesidad o sobrepeso y había una tasa de incidencia de 13.9 diagnósticos nuevos de HIV por cada 100,000 habitantes en Puerto Rico (Departamento de Salud, 2014). Además, entre los años 2005 al 2010, de la incidencia total de cáncer, el cohorte de edad de 50 a 64 años de edad, representaba un 30.7% (Registro Central de Cáncer de Puerto Rico, 2015).

Esta generación, en la cual muchos están prontos al retiro, tendrá un gran efecto en el sistema de salud (National Center For Health Statistics, 2015). El manejo de múltiples condiciones de salud entrada la vejez podría ser un proceso complejo, que requerirá numerosas visitas a médicos/especialistas, procedimientos y/o cirugías, y el consumo de un sinnúmero de medicamentos (Freid y Bernstein, 2010). Según el National Center For Health Statistics (2015), en Estados Unidos, aproximadamente 86.7% de los adultos entre las edades de 55 a 64 años, visitaron al menos una vez al médico, entre el 2012 y el 2013. Además, 18.1% de este grupo visitaron al menos una vez una sala de emergencia y 10.1% tuvo una hospitalización, durante ese mismo periodo. Entre los años 2009 al 2013, sólo 24.2% de la población de 55 a 64 años de edad de Estados Unidos, indicó no haber utilizado ningún medicamento recetado durante el mes anterior, 55.6% utilizó de 1 a 4 recetas de medicamentos y aproximadamente 20% utilizó 5 o más (National Center For Health Statistics, 2015).

Es de suma importancia entender que un gran porcentaje de estas enfermedades crónicas que padece esta población pueden ser prevenidas (CDC, 2009). Dado a que los adultos de estas edades pueden tener múltiples roles en la sociedad (Esposos/Parejas, Empleado/Jefe, Padre/Madre, Miembro de la Comunidad etc.), mantenerse saludable puede convertirse en un reto (CDC, 2009). Aunque muchos expertos en el área de la salud recomiendan una serie de servicios preventivos para detectar y retrasar el surgimiento de muchas de estas enfermedades

crónicas, un porcentaje muy bajo de esta población en la edad mediana los recibe. Esto se debe a que la mayoría no conoce los servicios preventivos recomendados para su edad y sexo, o simplemente no cree estar a riesgo (CDC, 2009).

1.5 Justificación del Presente Estudio

Los salubristas y creadores de política pública deben conocer el estado de salud y los servicios de prevención utilizados y/o necesitados por esta población, dado que esto podría tener grandes implicaciones en el futuro, en la necesidad de servicios y costos de utilización (National Center For Health Statistics, 2015). Los costos crecientes de cuidado médico ya han limitado el acceso a una cubierta adecuada para muchos en este grupo de edad. Sin una cubierta asequible, muchos se enfrentarán a un deterioro en su estado de salud y en el cuidado médico, tanto preventivo como curativo (AARP, 2010). Es por esto que se le debe dar importancia a este grupo en la mediana edad, dado que durante este periodo antes de la vejez la gente todavía puede realizar cambios positivos en sus estilos de vida para reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar su salud, para tener una vejez saludable y libre de discapacidades (Ory y colaboradores, 2014).

2. Objetivos

Los objetivos de este estudio fueron:

- Desarrollar un perfil de salud (incluyendo los gastos asociados) en la población de 50 a 64 años en Puerto Rico, analizando una base de datos de utilización de servicios de salud en Puerto Rico para el año natural 2013.
- Identificar y reportar las enfermedades más comunes entre las personas de 50 a 64 años en Puerto Rico durante el año 2013.
- Evaluar la prevalencia y distribución de estas enfermedades por sexo.
- Identificar y reportar las enfermedades más comunes por Sistemas, total y por sexo, entre las personas de 50 a 64 años en Puerto Rico durante el año 2013.
- Evaluar la prevalencia y distribución entre esta población de las variables Trío Metabólico, Diabetes e Hipertensión, y Multimorbilidad.

3. Metodología

3.1 Diseño y Fuentes de Información

Este trabajo investigativo es un análisis secundario de una base de datos compilada por el Departamento de Salud de Puerto Rico (DSPR), la cual comprende información sobre la utilización de servicios de salud facturados por la mayoría de las aseguradoras del país durante el año calendario 2013. La base de datos incluye información provista por los siguientes planes médicos: First Medical 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.; Pan American Life Insurance Co. of PR y Triple S Salud (Privado y Reforma). Según el DSPR, los asegurados de estos planes médicos representan el 95.9% de las personas aseguradas en Puerto Rico. En esta base de datos no se incluyen datos del sistema de salud de la Administración de Veteranos en Puerto Rico, los Centros 330, Salud Correccional, ACAA, algunos planes médicos pequeños y personas no aseguradas.

La base de datos consiste de reclamaciones por servicios de salud prestados durante el año calendario 2013 y facturados a una de las aseguradoras antes mencionadas. Cada *record* o fila de la base de datos corresponde a una reclamación e incluye las siguientes variables, de estas categorías:

- Variables sociodemográficas:
 - Año Reportado: Año natural en el que el paciente recibió el servicio facturado.
 - Código de la Aseguradora: Indica el código único de la aseguradora.
 - Identificador Único del Asegurado (Local ID): Indica el número único de cada asegurado. (El valor consistía de nueve dígitos, excluyendo 000000000)
 - Nombre del Asegurado.
 - Segundo Nombre del Asegurado.
 - Primer Apellido del Asegurado: Indica el apellido paterno del asegurado.
 - Segundo Apellido del Asegurado: Indica el apellido materno del asegurado.
 - Número de Seguro Social del Asegurado: Debe consistir de nueve dígitos. (Se le adjudicaron los dígitos 000000000 a los números de seguro social no disponibles o incompletos)
 - Sexo: Se utilizaron las letras F para femenino, M para masculino y N para no disponible.
 - Fecha de Nacimiento/Año: Variable de cuatro dígitos.
 - Fecha de Nacimiento/Mes: Valores de 01 - 12. Se le asignó 99 a los valores no disponibles o incompletos.
 - Fecha de Nacimiento/Día: Valores de 01 - 31. Se le asignó 99 a los valores no disponibles o incompletos.

- Edad del Asegurado: Se obtuvo comparando la Fecha de Nacimiento con la Fecha de Servicio.
- Fecha de Servicio/Año: Año en que se ofreció el servicio. Variable de cuatro dígitos.
- Fecha de Servicio/Mes: Mes en que se ofreció el servicio. Valores de 01 - 12. Se le asignó 99 a los valores no disponibles o incompletos.
- Fecha de Servicio/ Día: Día en que se ofreció el servicio. Valores de 01 - 31. Se le asignó 99 a los valores no disponibles o incompletos.
- Tipo de Encuentro con el paciente: Esta variable reporta el tipo de servicio facturado. Los valores utilizados:
 - 01 - Paciente Hospitalizado (“hospital inpatient”)
 - 02- Sala de Emergencias (“Emergency Department”)
 - 03- Oficina Dental u Otra Facilidad Dental Ambulatoria (“Dental Office or Other Dental Outpatient Setting”)
 - 04- Oficina Médica u Otra Facilidad Ambulatoria (“Office or Other Outpatient Setting”)
- Municipio de Residencia: Variable de 3 dígitos.
 - Se incluye la lista de municipios en Apéndice 1.
 - 999- Desconocido
 - 000- Fuera de Puerto Rico
- Educación: Nivel de escolaridad del asegurado. Valores utilizados:
 - 01 - Pre-escolar
 - 02- Escuela Elemental
 - 03- Escuela Intermedia
 - 04- Escuela Superior sin diploma
 - 05- Graduado de Escuela Superior con GED completado
 - 06- Algunos Créditos Universitarios, pero sin Grado
 - 07- Grado Asociado
 - 08- Grado de Bachillerato
 - 09- Grado de Maestría
 - 10- Grado Doctoral o Grado Profesional
 - 11- Desconocido
- Estado Marital: Esta variable indica el estado marital del asegurado.
 - 01- Soltero
 - 02- Casado
 - 03- Unión consensual
 - 04- Divorciado
 - 05- Viudo
 - 06- Separado
 - 99- Desconocido
- Actividad Usual del Asegurado
 - 01- Estudiante
 - 02- Empleado
 - 03- Desempleado

- 04- Retirado
 - 05- Discapacitado
 - 06- Fuera de la Fuerza Laboral
 - 99- Desconocido
- Ingreso Anual Familiar: Ingreso anual familiar del asegurado en dólares, sin centavos. Variable de seis dígitos; no puede exceder los \$999,998.
- Cubierta Médica:
 - 01- Familiar
 - 02- De Pareja
 - 03- Individual
 - 04- Dependiente Opcional
 - 99- Desconocido
- Número de Dependientes: Número de dependientes del asegurado. Sólo acepta valores hasta 99.
- Relación con el Asegurado Principal:
 - 01- Esposa, Esposo o Pareja
 - 02- Hijos
 - 03- Otros Dependientes
 - 04- No Aplica
 - 99- Desconocido
- Cernimiento y Factores de Riesgo
 - Peso del Asegurado/Libras: Variable de tres dígitos.
 - Peso del Asegurado/Onzas: Variable de dos dígitos.
 - Altura del Participante/Pies: Variable de dos dígitos
 - Altura del Participante/Pulgadas: No debe pasar de valor de 11
 - Orientación Nutricional: Utiliza el código de ICD-9 V65.3 de monitoreo y orientación sobre dieta. Variable de sí o no.
 - Orientación sobre Actividad Física: Utiliza el código de ICD-9 V65.41 de monitoreo y orientación sobre ejercicio. Variable de sí o no.
 - Abuso de Alcohol: Utiliza el código de ICD-9 305.00 al 305.03 de abuso de alcohol. Variable de sí o no.
 - Dependencia de Tabaco: Utiliza el código de ICD-9 305.1 de dependencia a tabaco. Variable de sí o no.
 - Historial de Tabaco: Utiliza el código de ICD-9 V15.82 de historial de tabaco. Variable de sí o no.
 - Inactividad Física: Utiliza el código de ICD-9 V69.0 de inactividad física. Variable de sí o no.
 - Cernimiento de Cáncer de Seno: Utiliza el código de ICD-9 V76.1 de Cernimiento de Cáncer de Seno. Variable de sí o no.
 - Cernimiento de Cáncer Colorrectal: Utiliza el código de ICD-9 V76.41 a V76.51 de Cernimiento de Cáncer Colorrectal. Variable de sí o no.
 - Cernimiento de VIH: Utiliza el código de ICD-9 V73.89 de Cernimiento para otras enfermedades virales específicas. Variable de sí o no.

- Cernimiento para Clamidia: Utiliza el código de ICD-9 V73.88 Cernimiento para otras enfermedades de clamidia y V73.98 para Cernimiento no específico de la enfermedad de clamidia. Variable de sí o no.
- Morbilidad
 - Manual para el Primer Diagnóstico: Se utilizó el manual ICD-9
 - Primer Diagnóstico: Código de diagnóstico válido para ICD-9. Debe incluir su grado de mayor detalle.
 - Manual para el Segundo Diagnóstico: Se utilizó el manual ICD-9
 - Segundo Diagnóstico: Código de diagnóstico válido para ICD-9. Debe incluir su grado de mayor detalle.
 - Manual para el Tercer Diagnóstico: Se utilizó el manual ICD-9
 - Tercer Diagnóstico: Código de diagnóstico válido para ICD-9. Debe incluir su grado de mayor detalle.
 - Manual para el Cuarto Diagnóstico: Se utilizó el manual ICD-9
 - Cuarto Diagnóstico: Código de diagnóstico válido para ICD-9. Debe incluir su grado de mayor detalle.
 - Manual para el Quinto Diagnóstico: Se utilizó el manual ICD-9
 - Quinto Diagnóstico: Código de diagnóstico válido para ICD-9. Debe incluir su grado de mayor detalle.
 - Manual para el Sexto Diagnóstico: Se utilizó el manual ICD-9
 - Sexto Diagnóstico: Código de diagnóstico válido para ICD-9. Debe incluir su grado de mayor detalle.
- Utilización
 - Gasto Facturado al Asegurado en esa Reclamación: Variable en dólares, sin centavos. No puede exceder los \$999,998.
 - Gasto Incurrido por la Compañía Aseguradora en esa Reclamación: Variable en dólares, sin centavos. No puede exceder los \$999,998.

De la base de datos de utilización de servicios de salud completa que recopiló el Departamento de Salud de Puerto Rico (incluyendo todos los asegurados, de todas las edades, de todas las aseguradoras), solicitamos y obtuvimos el archivo con los datos de la población de 50 a 64 años. ***La base de datos de la población de 50 a 64 años contiene 12,343,743 reclamaciones de 519,860 asegurados.***

3.2 Depuración de la Base de Datos

3.2.1 Selección de Variables a ser Utilizadas

Se descartaron las variables Estado Marital, Ocupación, Ingreso Anual e Ingreso Familiar ya que la mayoría de las reclamaciones no incluían valores para estas variables o contenían

información inválida. Se eliminaron las variables Educación, Peso, Altura y Número de Dependientes debido a que no fueron reportadas en ninguna de las reclamaciones. Por la misma razón se descartaron las variables Orientación Nutricional, Orientación sobre Actividad Física, Abuso de Alcohol, Dependencia de Tabaco, Historial de Tabaco, Inactividad Física, Cernimiento de Cáncer de Seno, Cernimiento de Cáncer Cervical, Cernimiento de Cáncer Colorrectal, Cernimiento para HIV y Cernimiento para Clamidia. Se eliminaron también las seis variables de Manual para Diagnóstico dado que en todas las reclamaciones se utilizó el manual ICD-9 para la facturación. Además, se eliminó la variable Año Reportado debido a que todas las facturas corresponden al año 2013. Por otra parte, las variables Gastos de Salud Facturados al Asegurado e Incurridos por la Aseguradora se cambiaron de formato de texto (“string”) a un formato numérico (“dollar”) para poder hacer operaciones aritméticas con ellas como, por ejemplo, calcular promedios. Por último, se reemplazaron las letras E y V que contenían algunos diagnósticos del ICD-9 por 1 y 99 respectivamente, para poder realizarse los análisis correspondientes.

3.2.2 Asignación de Identificadores Únicos a los Asegurados

Asignar un código Identificador Único a cada asegurado presentó un gran reto dado que cada aseguradora utiliza su propia convención para asignar estos identificadores, y algunas aseguradoras ni siquiera los asignan. El DSPR realizó un trabajo encomiable creando identificadores únicos para cada asegurado utilizando elementos de las variables Seguro Social, Fecha de Nacimiento, Nombre y Apellido, creando una variable nueva que llamaron Local ID. Aún así, se encontraron casos donde varias personas diferentes tenían asignado el mismo Local ID, y otros casos donde una misma persona tenía varios Local ID en diferentes reclamaciones. Para identificar estos casos duplicados, primeramente se ordenó de manera ascendente por Local ID y, luego, se realizó un análisis de frecuencia. Este mismo procedimiento se realizó por la variable número de seguro social. Al comparar las frecuencias, se identificó una gran diferencia entre ambas, por lo que se determinó que la variable Número de Seguro Social no era adecuada para crear un identificador único (25% de los casos en la base de datos no tenía número de seguro social).

Se procedió a corroborar que el Local ID creado por el Departamento de Salud concordaba con el número de seguro social, la fecha de nacimiento y el nombre en las facturas de una misma persona. Se observó que algunas de las facturas de un mismo individuo (mismo número de seguro social, sexo y edad), en las cuales no se reportó la fecha de nacimiento, tenían un identificador local diferente. Por lo tanto, se procedió a corroborar y colocar el mismo Local ID en estas facturas. De la misma forma, se identificaron y modificaron casos en donde el Local ID era diferente pero la fecha de nacimiento, nombre y seguro social eran iguales. Además, se identificaron aquellos casos donde el Local ID era el mismo pero las variables fecha de nacimiento, nombre, y seguro social eran diferentes. Para estas facturas, se creó un Local ID nuevo que no había sido utilizado con ninguna otra persona.

3.2.3 Identificación de Enfermedades más Prevalentes

Para identificar las enfermedades más prevalentes en la base de datos, se realizó un análisis de frecuencias de los diagnósticos y se recopilaron los primeros cien códigos ICD-9 más frecuentes. Se identificaron los nombres de las condiciones de acuerdo a su código según el manual ICD-9. Se creó una tabla que contenía los códigos más frecuentes con sus respectivos nombres.

Se observó que algunos de los códigos de los diagnósticos más prevalentes estaban escritos de distintas maneras (por ejemplo: “250”, “250.00”, “25000”), por lo que se realizó una recodificación de estos códigos para aumentar la uniformidad de los mismos.

Se crearon unas variables dicotómicas nuevas para las enfermedades más comunes en la base de datos. Estas variables dicotómicas identificaban la presencia o ausencia de un diagnóstico X (por ejemplo, Diabetes Sí o No). Luego de la creación de las variables, se le asignó a cada variable dicotómica en cada factura el valor 1 (a las personas con al menos un código perteneciente al diagnóstico X) ó 0 (a las personas sin ningún código perteneciente al diagnóstico X). Esto permitió identificar si, en cada una de las facturas, en los diagnósticos del 1 al 6, el paciente tenía al menos uno de los códigos correspondientes al diagnóstico X. De tener al menos uno de los códigos en cualquiera de sus facturas, a esa persona se le asignaba el número 1 en la variable dicotómica correspondiente en su *record* agregado final (ver sección 3.2.6).

3.2.4 Identificación de Códigos de Enfermedades más Prevalentes por Sistemas

En la base de datos se crearon unas variables dicotómicas nuevas para las enfermedades por sistemas, utilizando las clasificaciones de la edición 9 del Manual del “International Classification of Diseases” (ICD-9). Estas variables dicotómicas identificaban la presencia o ausencia de un diagnóstico X (por ejemplo, Enfermedades del Sistema Circulatorio Si o No). Luego de la creación de las variables, se le asignó a cada variable dicotómica el valor 1 (a las personas con al menos un código perteneciente al diagnóstico X) ó 0 (a las personas sin ningún código perteneciente al diagnóstico X). Esto permitió identificar si, en cada una de las facturas, en los diagnósticos del 1-6, el paciente tenía al menos uno de los códigos correspondientes al diagnóstico X. De tener al menos uno de los códigos en cualquiera de sus facturas, se le asignaba el número 1 a la variable dicotómica correspondiente en su *record* agregado final (ver sección 3.2.6).

3.2.5 Creación de Variables Adicionales

Se crearon las variables Multimorbilidad, Trío Metabólico, Dúo Metabólico, Número de Facturas y Grupo de Edad.

- Multimorbilidad: Variable ordinal que refleja el número de enfermedades por individuo.
 - 1 = 0 enfermedades
 - 2 = 1 enfermedad
 - 3 = 2 a 5 enfermedades
 - 4 = 6 a 9 enfermedades
 - 5 = 10 enfermedades en adelante
- Trío Metabólico: Número de enfermedades del Trío metabólico (Diabetes, Hipertensión, Desorden del Metabolismo de Lípidos) por individuo. Adquiere valores de 0 a 3.
- Diabetes e Hipertensión: Tener tanto el diagnóstico de Diabetes como el de Hipertensión. (ambos). Adquiere valores de 0 a 1. Un valor de 1 significa que el paciente tenía ambos diagnósticos.
- Número de Facturas: Sumatoria del número de facturas por individuo.

3.2.6 Protección de Identidad y Agregación de Bases de Datos

Para proteger la confidencialidad de los datos, la base de datos con identificadores personales fue depurada y analizada en las instalaciones de la Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo del Departamento de Salud de Puerto Rico. Para proteger la identidad de los individuos, se eliminaron las siguientes variables: Número de Seguro Social, Nombre, Código de la Aseguradora, Segundo Nombre, Apellido Materno, Apellido Paterno y Fecha de Nacimiento. Solo se dejó el Identificador Único (Local ID). Durante la duración de este estudio investigativo, ningún dato con identificadores se extrajo o utilizó fuera de las instalaciones; la base de datos *sin identificadores* fue extraída con la debida autorización por escrito del Departamento de Salud.

Una vez la base fue depurada, se agruparon las diferentes facturas de cada persona, agregando por Identificador Único (Local ID). De esta forma, cada línea en la nueva base de datos representaba una persona, no una factura o reclamación.

3.3 Análisis Realizados

Para determinar las prevalencias de las enfermedades más comunes, se realizó un análisis de frecuencias para las variables dicotómicas creadas para las enfermedades más comunes. Las variables analizadas en el análisis de frecuencia fueron: Hipertensión, Desórdenes de Metabolismo de Lípidos, Diabetes, Hipotiroidismo, Anemia, Infección del Tracto Urinario, Desorden de Hueso y Cartílago, Dolor en Articulaciones, Otros Desórdenes de la Espalda,

Aterosclerosis Coronaria, Neoplasmas Malignos, Enfermedad Crónica del Riñón, Asma, Angina de Pecho, Fallo Cardíaco, Depresión Mayor, Otros Desórdenes del Seno, Alzheimer, Otros Desórdenes de la Región Cervical, Artritis, Neoplasma Maligno de la Próstata, Aterosclerosis, Neoplasmas Malignos del Seno, Apnea del Sueño, Lesiones no Alopáticas, HIV y Otras Demencias. Otras variables en las cuales se realizaron análisis de frecuencia fueron Trio Metabólico, Diabetes e Hipertensión y Multimorbilidad. Para cada una de estas variables, la prevalencia se calculó dividiendo el número de personas que tenía cada una de estas enfermedades o combinaciones de enfermedades, entre el número total de personas. Este mismo análisis de prevalencia se realizó por sexo.

Para determinar la prevalencia de enfermedades por sistema, según las clasificaciones del ICD-9, se realizó un análisis de frecuencia de las variables: Enfermedades del Sistema Circulatorio, Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas, Factores Relacionados a la Salud y Servicios, Síntomas, señales y otras condiciones, Enfermedades del Sistema Musculoesquelético y Tejido Conectivo, Enfermedades del Sistema Nervioso y de los Órganos Sensoriales, Enfermedades del Sistema Genitourinario, Enfermedades del Sistema Digestivo, Enfermedades del Sistema Respiratorio, Enfermedades de la Sangre o de los Tejidos Hematopoyéticos, Neoplasmas, Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Desórdenes Mentales, Enfermedades de la Piel y Tejido Subcutáneo, Lesiones y Envenenamiento, Anomalías Congénitas, Ciertas Condiciones Originadas en el Periodo Perinatal y Complicaciones en el Embarazo, Parto y Puerperio. Se realizó un análisis de frecuencia de la población dividida por sexo. Los datos recopilados de estos análisis fueron tabulados y graficados para observar patrones en los resultados.

Para este informe se realizó un análisis breve de gastos con el propósito de comparar con la población de 65 años o más. Para esto se realizó un análisis descriptivo del número total de facturas, los gastos totales y promedio para el asegurado y la compañía aseguradora. También se realizó análisis descriptivo por género.

3.4 Paquetes Informáticos

El paquete de programación (“software”) utilizado para guardar los datos y realizar los análisis en las bases de datos fue IBM SPSS, versión 17. Para la creación de tablas y gráficas se utilizó Microsoft Excel 2010.

3.5 Aprobación del “Institutional Review Board” (IRB)

Este estudio investigativo fue aprobado por la Oficina del IRB del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico (número de protocolo: 6560115).

4. Resultados

4.1 Reclamaciones Sometidas a las Compañías Aseguradoras

Estos datos cubren 12,343,743 reclamaciones de 519,860 asegurados, de los cuales 300,880 (57.9%) eran mujeres y 349,929 (67.3%) tenían seguro privado. La edad promedio fue de 57.03 años y el número promedio de reclamaciones por asegurado fue de 23.74 (22.19 para los hombres y 24.88 para las mujeres). Las reclamaciones promedio, por persona, por tipo de encuentro fueron: 18.47 en Servicios Ambulatorios, 3.83 en Hospital, 2.21 en Salas de Emergencias y 0.24 en Oficina Dental.

De las facturaciones totales, 77.8% fueron en Oficinas Médicas y Servicios Ambulatorios, 16.1% en Hospital, 5.1% en Sala de Emergencia y 1.0% en Oficina Dental. Por sexo se observó el mismo patrón, teniendo las mujeres 77.2% de las facturaciones en Oficina Médica y Servicios Ambulatorios y 78.7% los hombres (ver Tabla 1).

Tabla 1. Número de Facturaciones por Tipo de Encuentro y Sexo en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Tipo de Encuentro	Número de Facturaciones entre Mujeres	Porcentaje de Reclamaciones entre Mujeres	Número de Facturaciones entre Hombres	Porcentaje de Reclamaciones entre Hombres
Hospital	1,248,924	16.7%	740,218	15.2%
Sala de Emergencia	382,420	5.1%	246,554	5.1%
Oficina Dental	78,435	1.0%	46,304	1.0%
Oficina Médica y Servicios Ambulatorios	5,777,359	77.2%	3,823,529	78.7%
Totales	7,487,138	100%	4,856,605	100%

4.2 Prevalencia de Enfermedades más Comunes

Las cinco enfermedades de mayor prevalencia fueron: Hipertensión (49.80%), Desórdenes de Metabolismo de Lípidos (41.50%), Diabetes (34.30%) Hipotiroidismo (24.40%) e

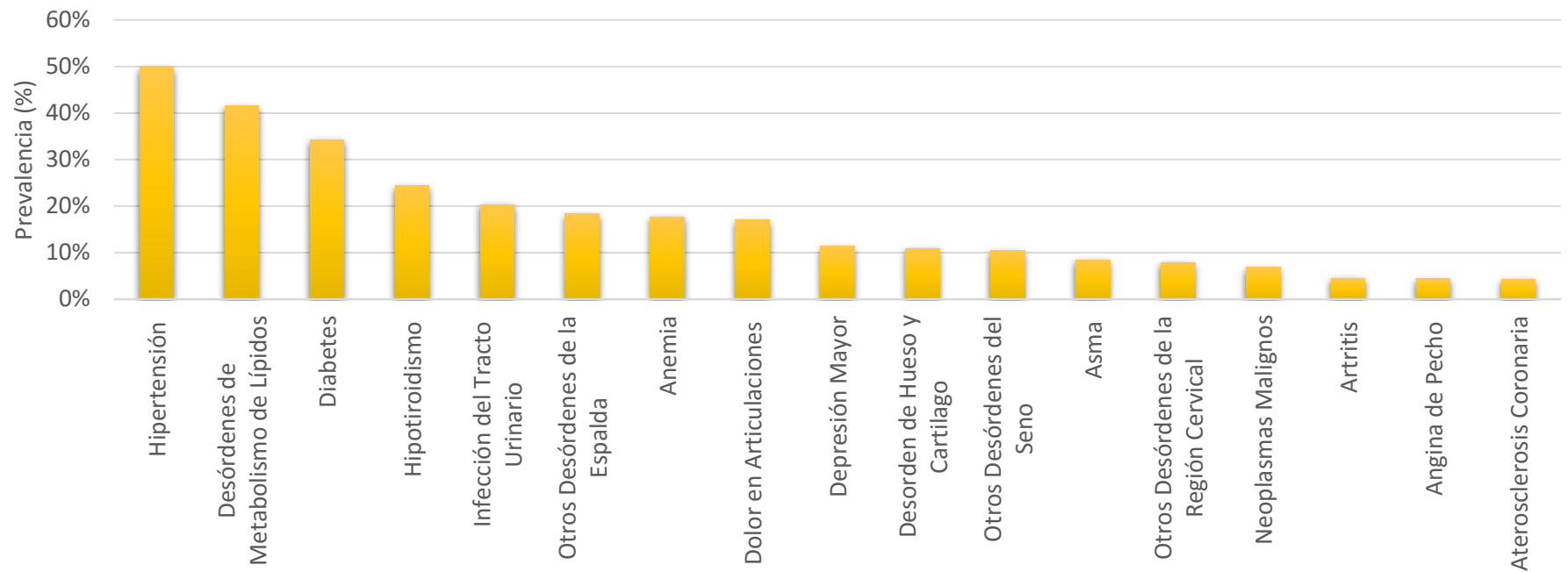
Infección del Tracto Urinario (20.30%) (ver Tabla 2 y Gráfica 1). Ejemplos de los Desórdenes del Metabolismo de Lípidos son Hipercolesterolemia, Hiperlipidemia e Hipertrigliceridemia.

Se puede observar que cerca del 50% de la población de puertorriqueños entre las edades de 50 a 64 años padece de Hipertensión. De la misma forma, 4 de cada 10 personas de esta población padece de Desórdenes del Metabolismo de Lípidos, una de cada tres personas padece de Diabetes y alrededor de una de cada cuatro personas padece de Hipotiroidismo y/o Infección del Tracto Urinario.

Tabla 2. Frecuencia y Prevalencia de las Enfermedades más Comunes en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Enfermedad	Número de Casos	Prevalencia
Hipertensión	259,048	49.80%
Desórdenes de Metabolismo de Lípidos	215,848	41.50%
Diabetes	178,263	34.30%
Hipotiroidismo	126,956	24.40%
Infección del Tracto Urinario	105,346	20.30%
Otros Desórdenes de la Espalda	94,989	18.30%
Anemia	92,048	17.70%
Dolor en Articulaciones	88,242	17.00%
Depresión Mayor	58,707	11.30%
Desorden de Hueso y Cartílago	56,499	10.90%
Otros Desórdenes del Seno	54,795	10.50%
Asma	43,628	8.40%
Otros Desórdenes de la Región Cervical	41,094	7.90%
Neoplasmas Malignos	35,180	6.80%
Artritis	23,162	4.50%
Angina de Pecho	23,076	4.40%
Aterosclerosis Coronaria	22,182	4.30%
Enfermedad Crónica del Riñón	16,594	3.20%
Fallo Cardíaco	12,435	2.40%
Lesiones no Alopáticas	11,648	2.20%
Neoplasma Maligno de la Próstata	10,983	2.10%
Apnea del Sueño	8,978	1.70%
Neoplasmas Malignos del Seno	8,201	1.60%
HIV	4,906	0.90%
Aterosclerosis	3,146	0.60%
Enfermedad de Alzheimer	2,269	0.40%
Otras Demencias	133	0.00%

Gráfica 1. Prevalencia de las Enfermedades más Comunes en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013



4.3 Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sexo

Las enfermedades de mayor prevalencia en los hombres entre las edades de 50 a 64 años fueron: Hipertensión (51.40%), Desórdenes del Metabolismo de Lípidos (42.00%), Diabetes (35.80%), Otros Desórdenes de la Espalda (17.70%) e Infección del Tracto Urinario (17.30%). Entre las mujeres, las enfermedades más prevalentes fueron Hipertensión (48.70%), Desórdenes de Metabolismo de Lípidos (41.20%), Diabetes (33.20%), Hipotiroidismo (29.90%) e Infección del Tracto Urinario (22.40%) (ver Tabla 3 y Gráfica 2).

Para ambos sexos, las tres enfermedades con mayor prevalencia fueron Hipertensión, Desórdenes del Metabolismo de Lípidos y Diabetes. Entre las mujeres se observó una prevalencia mayor que en los hombres en Hipotiroidismo e Infección del Tracto Urinario. Los hombres tuvieron como cuarta condición más prevalente Otros Desórdenes de la Espalda.

4.4 Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sistemas

Las enfermedades más comunes por sistemas del ICD-9 fueron: los Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas (61.7%), Enfermedad del Sistema Circulatorio (56.9%), Síntomas Señales y Otras Condiciones (49.9%), Enfermedades del Sistema Musculoesquelético y Tejido Conectivo (59.6%) y Enfermedades del Sistema Genitourinario (43.8%) (ver Tabla 4 y Gráfica 3).

Más del 50% de las personas padece alguna enfermedad del Sistema Circulatorio y/o Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas. Aproximadamente un 1.4% de estas personas padece alguna Anomalía Congénita.

4.5 Prevalencia de Enfermedades más Comunes de los Sistemas por Sexo

En ambos sexos, la prevalencia de enfermedades más comunes por sistemas fueron: Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas (59.7% hombres y 63.1% mujeres), Enfermedades del Sistema Circulatorio (58.5% hombres y 55.7% mujeres), Síntomas, Señales y Otras Condiciones (47.3% hombres y 51.9% mujeres), Enfermedades del Sistema Musculoesquelético y Tejido Conectivo (41.7% y 51% mujeres) y Enfermedades del Sistema Genitourinario (38.2% hombres) y Factores Relacionados a la Salud y Servicios (49.1% mujeres) (ver Tabla 5 y Gráfica 4).

Tabla 3. Frecuencia y Prevalencia de las Enfermedades más Comunes, por Sexo, en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Enfermedad	Número de Casos entre Hombres	Prevalencia entre Hombres	Número de Casos entre Mujeres	Prevalencia entre Mujeres
Hipertensión	112,818	51.40%	146,230	48.70%
Desórdenes de Metabolismo de Lípidos	92,120	42.00%	123,728	41.20%
Diabetes	78,526	35.80%	99,737	33.20%
Otros Desórdenes de la Espalda	38,749	17.70%	56,240	18.70%
Infección del Tracto Urinario	37,904	17.30%	67,442	22.40%
Hipotiroidismo	37,083	16.90%	89,873	29.90%
Anemia	36,255	16.50%	55,793	18.60%
Dolor en Articulaciones	31,638	14.40%	56,604	18.80%
Depresión Mayor	25,817	11.80%	32,890	10.90%
Neoplasmas Malignos	17,360	7.90%	17,820	5.90%
Asma	13,742	6.30%	29,886	9.90%
Otros Desórdenes de la Región Cervical	13,898	6.30%	27,196	9.10%
Aterosclerosis Coronaria	12,610	5.70%	9,572	3.20%
Angina de Pecho	10,923	5.00%	12,153	4.00%
Neoplasma Maligno de la Próstata	10,872	5.00%	111	0.00%
Enfermedad Crónica del Riñón	9,363	4.30%	7,231	2.40%
Desorden de Hueso y Cartílago	9,169	4.20%	47,330	15.80%
Fallo Cardíaco	6,859	3.10%	5,576	1.90%
Artritis	5,872	2.70%	17,290	5.80%
Apnea del Sueño	5,286	2.40%	3,692	1.20%
Lesiones no Alopáticas	4,760	2.20%	6,888	2.30%
HIV	3,147	1.40%	1,759	0.60%
Aterosclerosis	1,562	0.70%	1,584	0.50%
Enfermedad de Alzheimer	1,000	0.50%	1,269	0.40%
Otros Desórdenes del Seno	974	0.40%	53,821	17.90%
Neoplasmas Malignos del Seno	173	0.10%	8,028	2.70%
Otras Demencias	65	0.00%	68	0.00%

Gráfica 2. Prevalencia de las Enfermedades más Comunes por Sexo en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

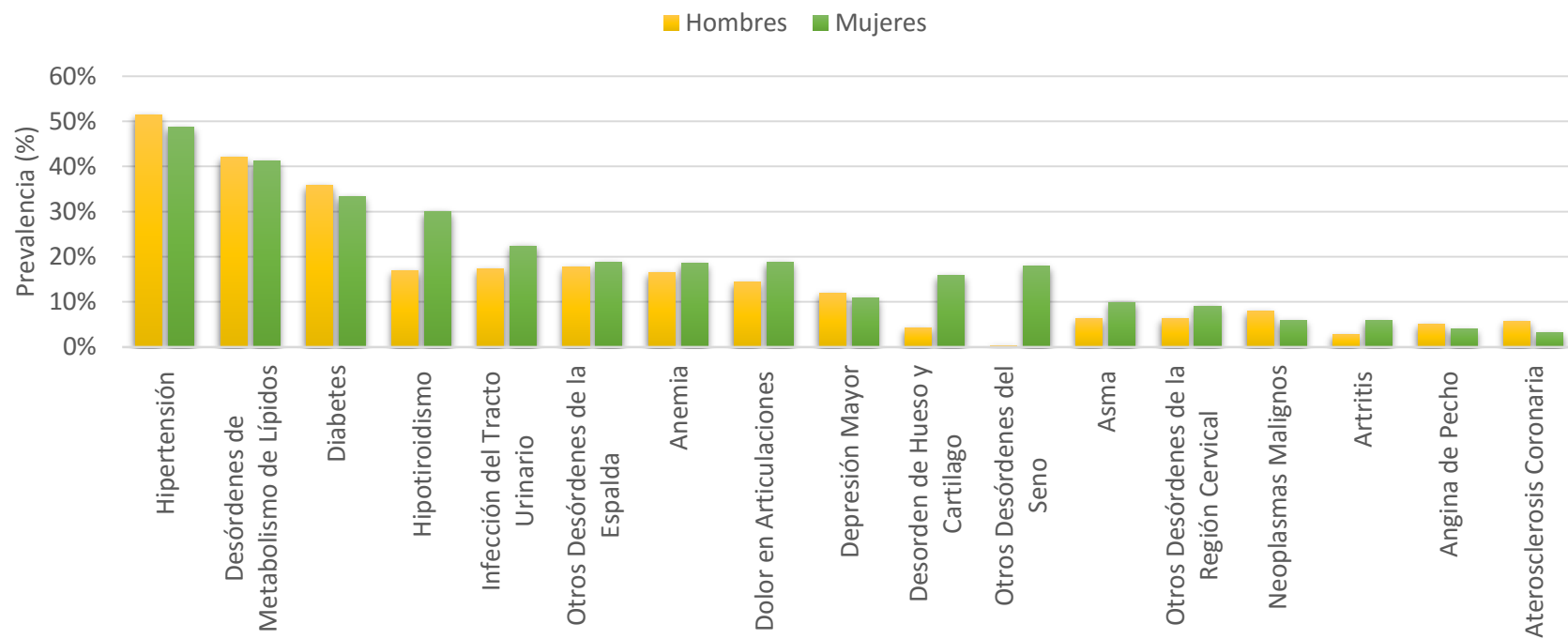


Tabla 4. Frecuencia y Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sistemas en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Sistema	Número de Casos	Prevalencia
Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas	320,531	61.70%
Enfermedades del Sistema Circulatorio	295,636	56.90%
Síntomas, Señales y otras Condiciones	259,663	49.90%
Enfermedades del Sistema Musculoesquelético y Tejido Conectivo	244,631	47.10%
Enfermedades del Sistema Genitourinario	227,468	43.80%
Factores Relacionados a la Salud y Servicios	223,109	42.90%
Enfermedades del Sistema Nervioso y de los Órganos Sensoriales	160,934	31.00%
Enfermedades del Sistema Respiratorio	156,729	30.10%
Enfermedades del Sistema Digestivo	128,476	24.70%
Enfermedades de la Sangre o de los Órganos Hematopoyéticos	106,162	20.40%
Desórdenes Mentales	89,456	17.20%
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	84,769	16.30%
Neoplasmas	80,302	15.40%
Enfermedades de la Piel y Tejido Subcutáneo	64,791	12.50%
Lesiones y Envenenamiento	63,800	12.30%
Causas Externas de Lesiones y Envenenamiento	16,791	3.20%
Anomalías Congénitas	7,249	1.40%
Ciertas Condiciones Originadas en el Periodo Perinatal	595	0.10%
Complicaciones en el Embarazo, Parto y Puerperio	735	0.10%

Gráfica 3. Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sistema en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

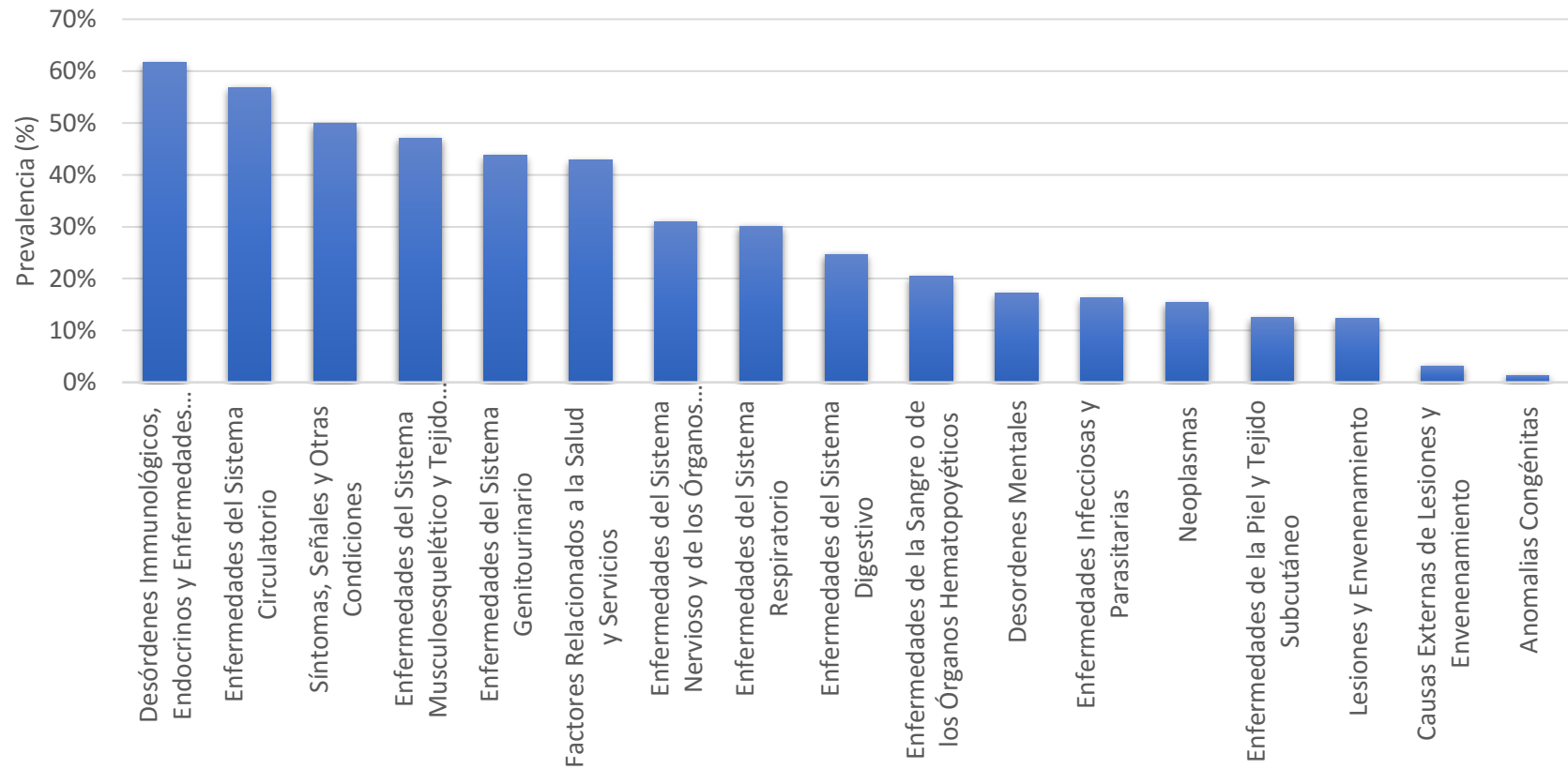
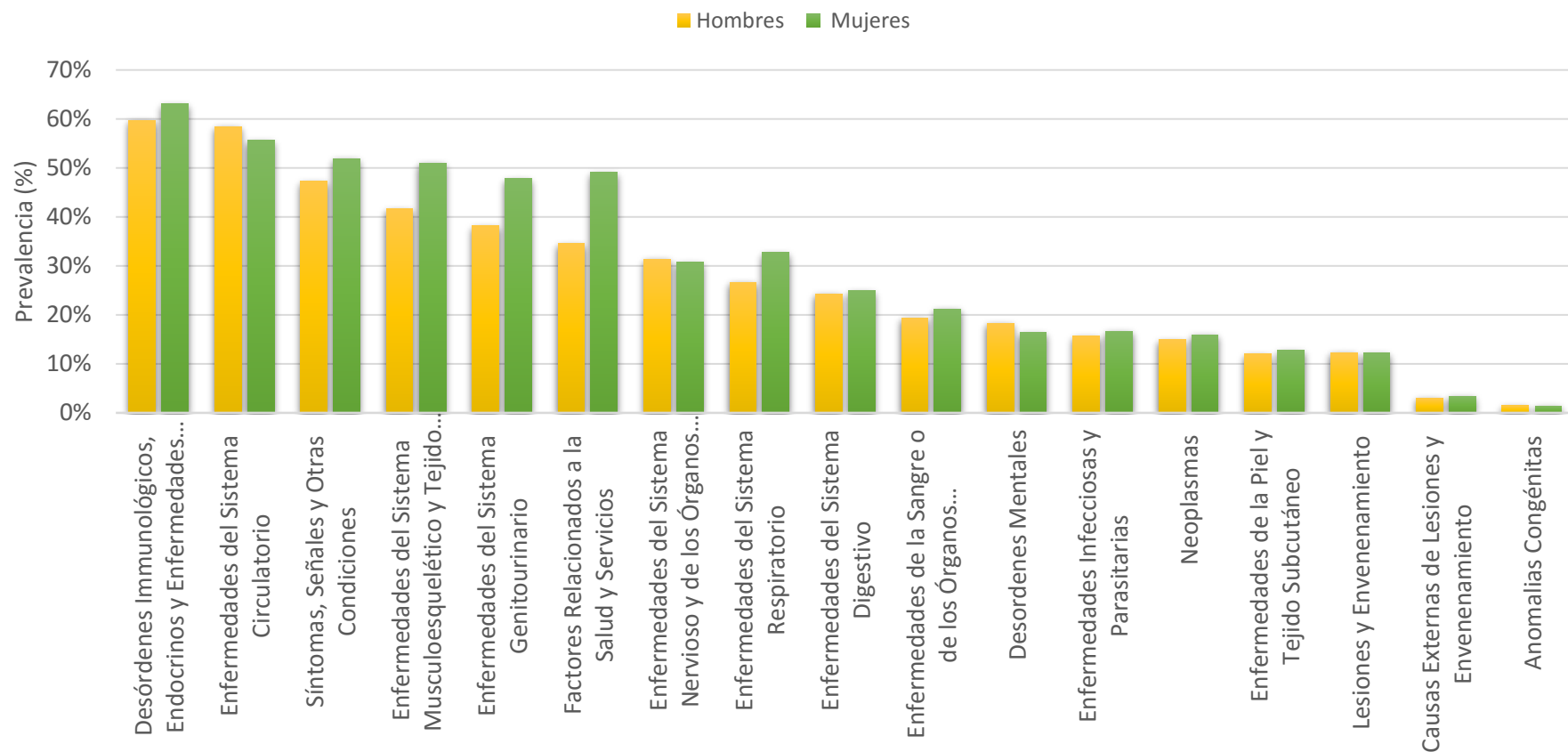


Tabla 5. Frecuencia y Prevalencia de las Enfermedades más Comunes por Sistemas, por Sexo, en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Sistema	Número de Casos en Hombres	Prevalencia entre Hombres	Número de Casos en Mujeres	Prevalencia entre Mujeres
Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas	131,023	59.70%	189,508.00	63.10%
Enfermedades del Sistema Circulatorio	128,316	58.50%	167,320	55.70%
Síntomas, Señales y Otras Condiciones	103,720	47.30%	155,943	51.90%
Enfermedades del Sistema Musculoesquelético y Tejido Conectivo	91,508	41.70%	153,123	51.00%
Enfermedades del Sistema Genitourinario	83,754	38.20%	143,714	47.80%
Factores Relacionados a la Salud y Servicios	75,617	34.50%	147,492	49.10%
Enfermedades del Sistema Nervioso y de los Órganos Sensoriales	68,828	31.40%	92,106	30.70%
Enfermedades del Sistema Respiratorio	58,592	26.70%	98,137	32.70%
Enfermedades del Sistema Digestivo	53,235	24.30%	75,241	25.00%
Enfermedades de la Sangre o de los Órganos Hematopoyéticos	42,576	19.40%	63,586	21.20%
Desórdenes Mentales	40,114	18.30%	49,342	16.40%
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	34,521	15.70%	50,248	16.70%
Neoplasmas	32,635	14.90%	47,667	15.90%
Lesiones y Envenenamiento	26,999	12.30%	36,801	12.20%
Enfermedades de la Piel y Tejido Subcutáneo	26,242	12.00%	38,549	12.80%
Causas Externas de Lesiones y Envenenamiento	6,490	3.00%	10,301	3.40%
Anomalías Congénitas	3,188	1.50%	4,061	1.40%
Ciertas Condiciones Originadas en el Periodo Perinatal	255	0.10%	340	0.10%
Complicaciones en el Embarazo, Parto y Puerperio	196	0.10%	539	0.20%

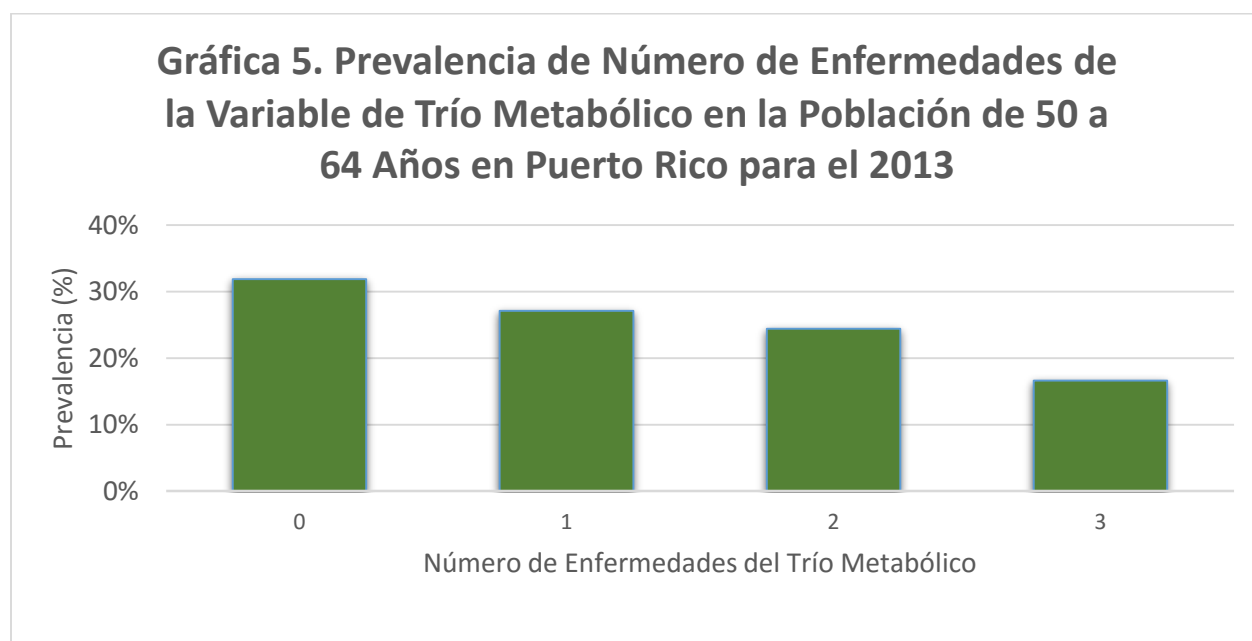
Gráfica 4. Prevalencia de Enfermedades más Comunes por Sistema, por Sexo, en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico en el 2013



Para ambos sexos, se observó una prevalencia aproximadamente igual para las enfermedades de Desórdenes Inmunológicos, Endocrinos y Enfermedades Nutricionales y Metabólicas y del Sistema Circulatorio. En las enfermedades del Sistema Musculoesquelético y Tejido Conectivo las mujeres presentaron una prevalencia de 10% mayor a la observada en hombres.

4.6 Prevalencia de Número de Enfermedades del Trío Metabólico

Se analizó la prevalencia de Diabetes, Hipertensión y Desórdenes de Metabolismo de Lípidos en una variable combinada llamada Trío Metabólico. En la población de adultos entre las edades de 50 a 64 años de edad, el 31.9% no padecía ninguna de las condiciones del Trío Metabólico, 27.1% tenía al menos una de las enfermedades, 24.4% padecía dos de las condiciones y 16.6% padecía las tres enfermedades del Trío Metabólico (ver Gráfica 5).



Más del 50% de esta población tenía 1 o 2 enfermedades del Trío Metabólico. Una de cada 3 no tenía ninguna de las condiciones del Trío Metabólico.

4.7 Prevalencia de Enfermedades del Trío Metabólico por Sexo

La prevalencia de personas con las tres enfermedades del Trío Metabólico (Diabetes, Hipertensión y Desórdenes de Metabolismo de Lípidos) fue 31.1% en hombres y 32.5% en

mujeres. Para ambos sexos, el 24% padecía dos de las enfermedades del Trío Metabólico y el 26.4% los hombres y el 27.6% las mujeres padecían sólo una. Menos de una tercera parte de la muestra (31.1% de los hombres y 32.5% de las mujeres) no padecía ninguna enfermedad del Trío Metabólico. No hubo diferencias significativas entre las prevalencias de los hombres y las mujeres en las enfermedades del Trío Metabólico (ver Tabla 6).

Tabla 6. Frecuencia y Prevalencia de Enfermedades del Trío Metabólico por Sexo en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Número de Enfermedades	Número de Casos entre Hombres	Prevalencia entre Hombres	Número de Casos entre Mujeres	Prevalencia entre Mujeres
0	68,211	31.10%	97,718	32.50%
1	58,011	26.40%	82,807	27.60%
2	54,099	24.70%	72,899	24.30%
3	39,085	17.80%	47,030	15.70%
Total	219,406	100%	300,454	100%

4.8 Prevalencia de la Variable de Diabetes e Hipertensión

El 24% de esta población padecía tanto de Diabetes como de Hipertensión (ver Tabla 7); los hombres tuvieron una prevalencia de 25.6% y las mujeres de 23%.

Tabla 7. Frecuencia y Prevalencia de la Variable de Diabetes e Hipertensión en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

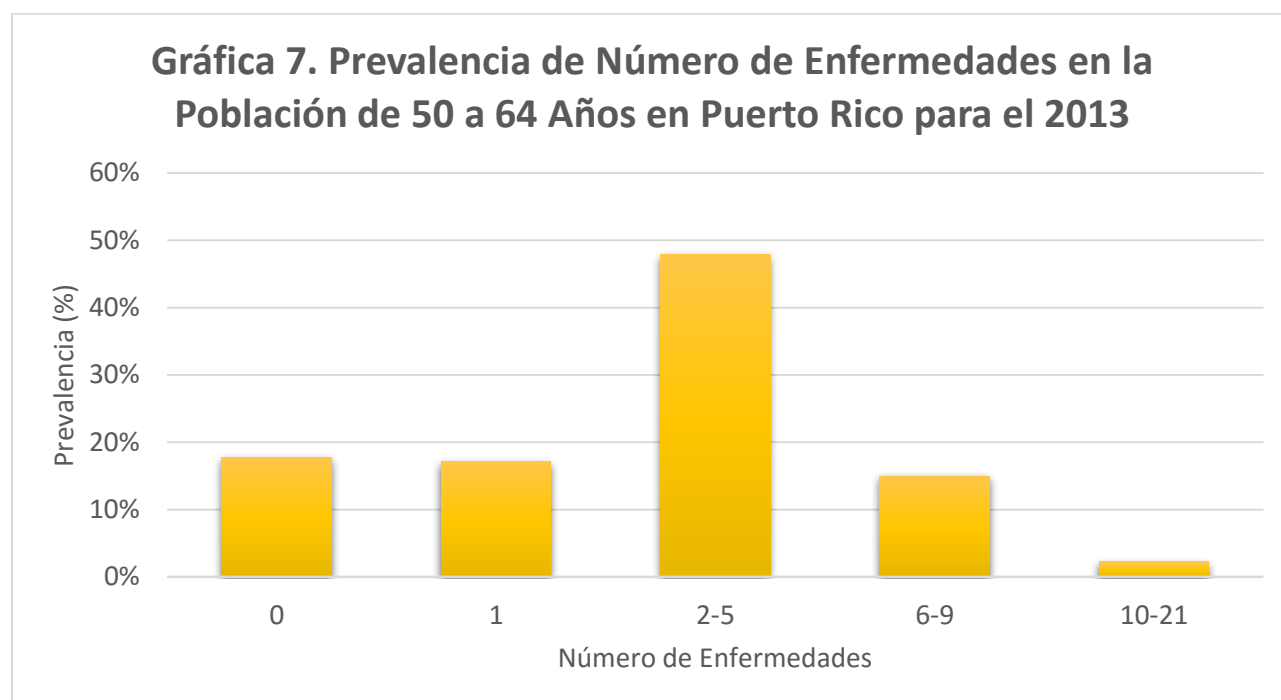
Diabetes e Hipertensión	Frecuencia Total	Prevalencia
No	394,595	75.90%
Si	125,265	24.10%
Total	519,869	100.00%

4.9 Prevalencia de Multimorbilidad

La variable Multimorbilidad recoge el número de enfermedades que padecían los miembros de esta población. El 17.7% de estas personas no padecía ninguna enfermedad, 17.1% padecía solo una, 47.9% de dos a cinco, 15% padecía de seis a nueve y sólo el 2.3% padecía 10 a 21 enfermedades (ver Tabla 8 y Gráfica 7).

Tabla 8. Número de Enfermedades en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Número de Enfermedades	Número de Casos	Prevalencia
0	91,895	17.70%
1	88,744	17.10%
2-5	249,155	47.90%
6-9	78,086	15.00%
10-21	11,980	2.30%
Total	519,860	100%



En la población de personas de 50 a 64 años de edad, más del 60% tuvo de 2 a 9 enfermedades.

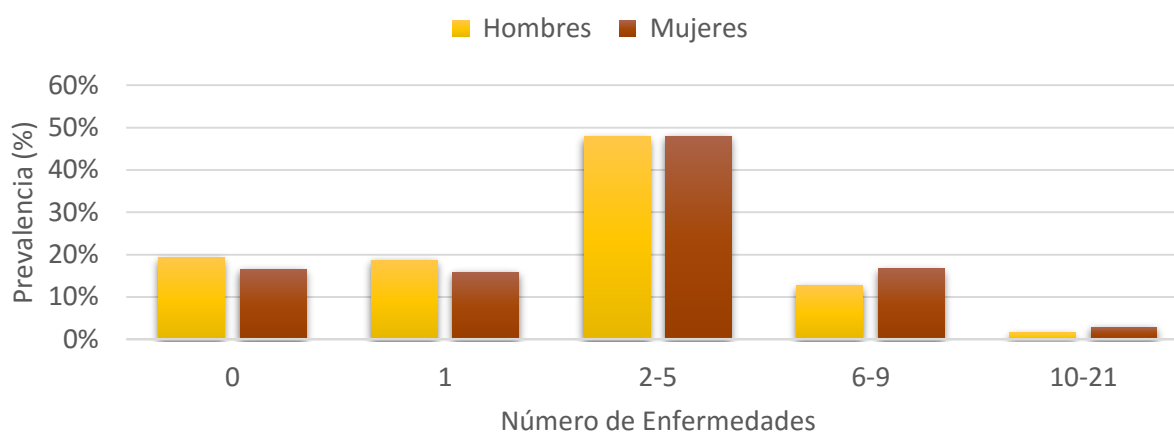
4.10 Multimorbilidad por Sexo

El 19.2% de los hombres no padecía de ninguna enfermedad, 18.7% tenía una enfermedad, 47.90% padecía 2 a 5, 12.7% padecía de 6 a 9 y solo 1.5% tenía de 10 a 21 enfermedades. El 16.6% de las mujeres no padecía de ninguna enfermedad, 15.9% tenía una, 48% padecía de 2 a 5, 16.7% padecían de 6 a 9, y el 2.9% padecía de 10 a 21 enfermedades (ver Tabla 9 y Gráfica 8).

Tabla 9. Número de Enfermedades, por Sexo, en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Número de Enfermedades	Número de Casos entre Hombres	Prevalencia entre Hombres	Número de Casos entre Mujeres	Prevalencia entre Mujeres
0	42,150	19.20%	49,745	16.60%
1	40,950	18.70%	47,794	15.90%
2-5	105,071	47.90%	144,084	48.00%
6-9	27,890	12.70%	50,196	16.70%
10-21	3,345	1.50%	8,638	2.90%
Total	219,406	100%	300,457	100%

Gráfica 8. Prevalencia de Número de Enfermedades, por Sexo, en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013



No hubo diferencias significativas entre las prevalencias de los distintos niveles de Multimorbilidad cuando se realizó este análisis por sexo.

4.11 Gastos de Utilización de Servicios de Salud

4.11.1 Gasto Total para las Compañías Aseguradoras y los Asegurados

El gasto total de utilización de servicios para las aseguradoras fue de \$1,119,536,495 (casi mil ciento veinte millones de dólares); para los asegurados fue de \$261,843,468 (más de doscientos sesenta millones de dólares).

4.11.2 Gasto Promedio para las Compañías Aseguradoras y los Asegurados

El gasto facturado promedio por persona asegurada, para las compañías aseguradoras, en el año 2013 fue \$2,153.55; para los asegurados fue \$507.30.

4.11.3 Gasto Total y Promedio por Sexo

En mujeres de 50 a 64 años, el gasto total de utilización de servicios para las compañías aseguradoras fue \$643,428,791; para las mujeres aseguradas fue de \$137,251,229. En los hombres de 50 a 64 años, el gasto total para las compañías aseguradoras fue \$476,107,702; para los asegurados de \$124,592,239.

El gasto promedio de utilización de servicios en mujeres para las aseguradoras fue \$2,141.55; para las mujeres aseguradas fue \$459.89. El gasto promedio por cada hombre asegurado para las compañías aseguradoras fue \$2,169.99; para los hombres asegurados fue \$572.28.

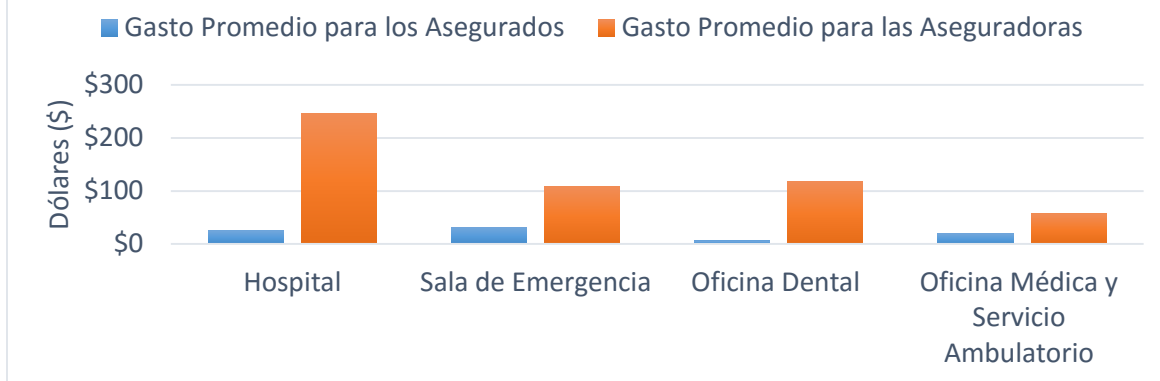
4.11.4 Gasto Promedio por Tipo de Encuentro

Para los adultos asegurados entre las edades de 50 a 64 años, en Puerto Rico el gasto promedio por tipo de encuentro fue de \$25.38 para encuentros en Hospital; en Sala de Emergencia fue de \$31.26, en Oficina Dental de \$5.98 y Oficina Médica y Servicio Ambulatorio \$19.96. Las aseguradoras incurrieron en un gasto promedio por encuentro en Hospital de \$246.51; para Sala de Emergencia fue de \$107.31, en Oficina Dental fue \$117.77 y para Oficina Médica y Servicio Ambulatorio \$56.97 (ver Tabla 10 y Gráfica 9).

Tabla 10. Gasto Promedio para Asegurado y Compañía Aseguradora por Tipo de Encuentro para la Población de Personas con 50 a 64 Años de edad, en Puerto Rico para el 2013

Tipo de Encuentro	Gasto Promedio para los Asegurados (\$)	Gasto Promedio para las Aseguradoras (\$)
Hospital	25.38	246.51
Sala de Emergencia	31.26	107.31
Oficina Dental	5.98	117.77
Oficina Médica y Servicio Ambulatorio	19.96	56.97

Gráfica 9. Gasto Promedio para Asegurado y Aseguradora por Tipo de Encuentro para la Población de Personas con 50 a 64 Años de Edad, en Puerto Rico, para el 2013



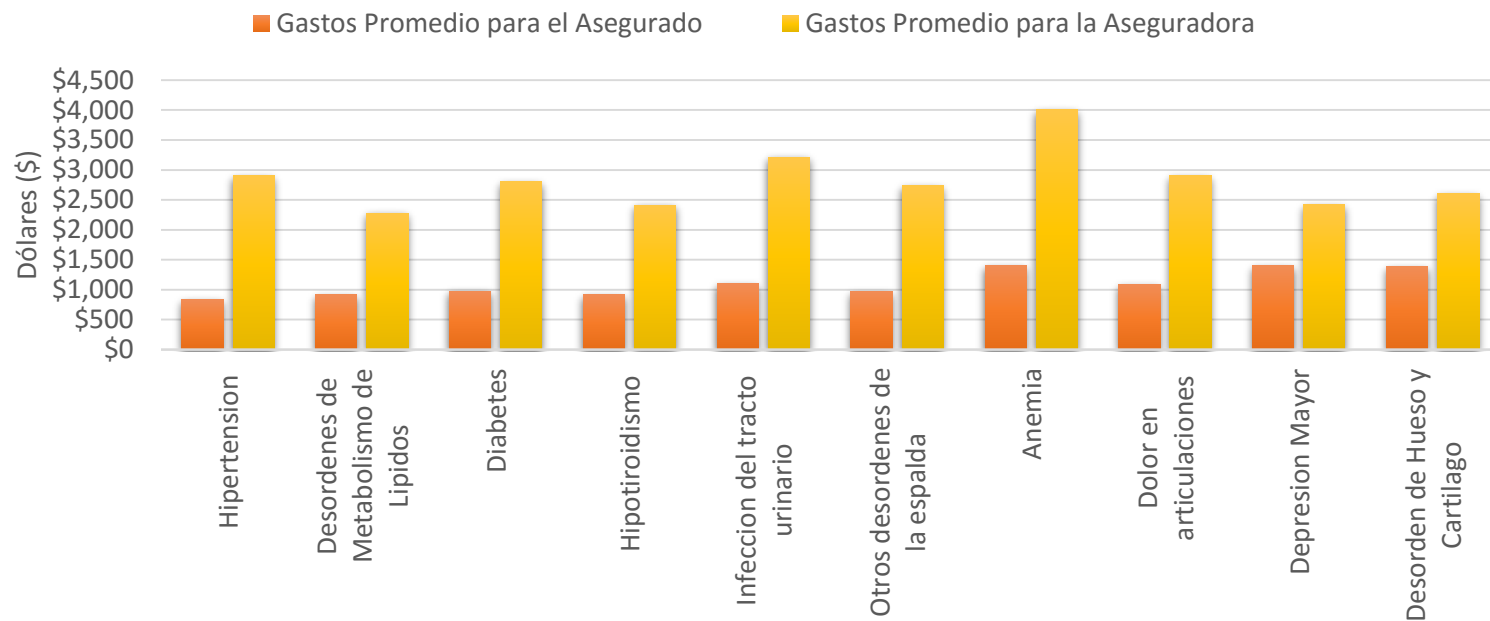
4.11.5 Gasto Asociado con las Enfermedades más Comunes

Para llevar a cabo estos análisis comparamos los gastos promedio para las personas que tenían cada una de estas enfermedades con los gastos promedio de las personas que no las padecían. Para los adultos asegurados y para las compañías aseguradoras dentro de las enfermedades comunes, el padecimiento que representó un gasto promedio mayor fue Anemia siendo este gasto para los asegurados de \$1,407.95 y para las aseguradoras de \$4,003.04 (ver Tabla 11 y Gráfica 10).

Tabla 11. Gasto Promedio de las Enfermedades más Comunes en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico en 2013

Enfermedad	Gasto Promedio Asegurado (sin Enfermedad) (\$)	Gasto Promedio Asegurado (con Enfermedad) (\$)	Gasto Promedio Aseguradora (sin Enfermedad) (\$)	Gasto Promedio Aseguradora (con Enfermedad) (\$)
Depresión Mayor	392.64	1,400.77	2,118.78	2,426.73
Desorden de Hueso y Cartílago	399.67	1,384.1	2,099.14	2,599.84
Hipotiroidismo	374.15	917.33	2,069.93	2,412.35
Desórdenes de Metabolismo de Lípidos	216.8	913.63	2,066.6	2,276.02
Otros Desórdenes de la espalda	403.1	971.28	20,22.55	2,739.51
Dolor en Articulaciones	388.78	1,083.31	2,001.09	2,899.31
Infección del Tracto Urinario	356.36	1,098.25	1,884.67	3,211.54
Diabetes	259.7	978.68	1,812.84	2,806.44
Anemia	312.6	1,407.95	1,755.62	4,003.04
Hipertensión	177.85	837.28	1,411.81	2,900.34

Gráfica 10. Gasto Promedio de las Enfermedades más Comunes para el Asegurado y la Aseguradora en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013



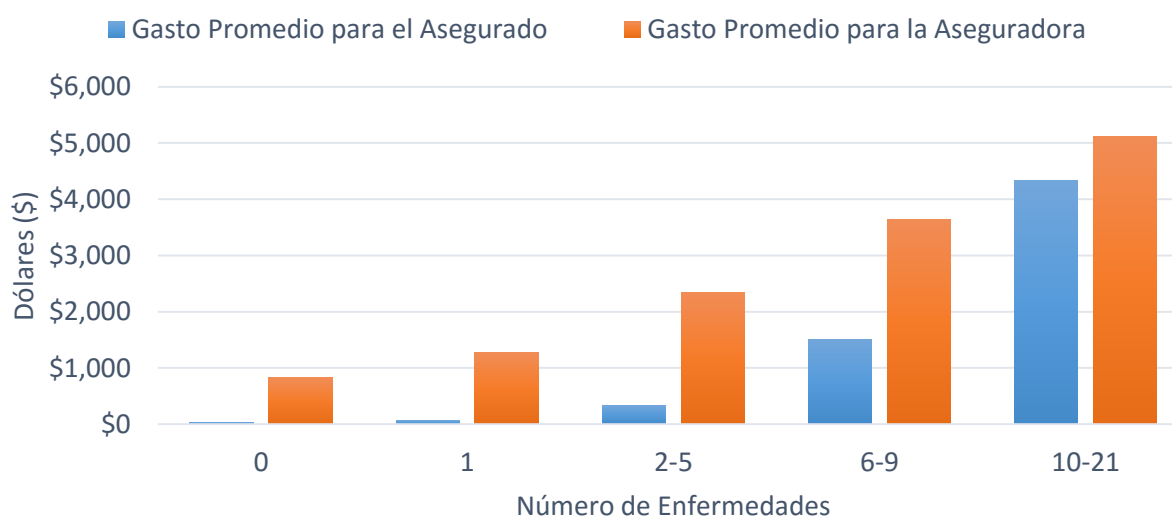
4.11.6 Gasto Asociado a Multimorbilidad

En esta población, padecer de 10 a 21 enfermedades significó un gasto promedio para los asegurados de \$4,330.35, mientras que para las compañías aseguradoras el gasto promedio fue de \$5,114.27. Padecer de 6 a 9 enfermedades representó un gasto promedio para los asegurados de \$329.15 y para la aseguradora de \$2,349.45. Tener de 2 a 5 enfermedades representó un gasto promedio para los asegurados de \$78.07 y para la aseguradora de \$1,267.59. Para el individuo asegurado, el padecer una sola enfermedad representó un gasto promedio de \$36.44 y para la aseguradora \$828.41. Para el individuo asegurado, el padecer una sola enfermedad representó un gasto promedio de \$78.07 y para la aseguradora \$1,267.59 (ver Tabla 12 y Gráfica 11).

Tabla 12. Gasto Promedio por Cantidad de Enfermedades para los Asegurados y las Compañías Aseguradoras en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Número de Enfermedades	Gasto Promedio para el Asegurado (\$)	Gasto Promedio para la Aseguradora (\$)
0	36.44	828.41
1	78.07	1,267.59
2-5	329.15	2,349.45
6-9	1,514.88	3,640.58
10-21	4,330.35	5,114.27

Gráfica 11. Gasto Promedio de Enfermedades para el Asegurado y la Aseguradora en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

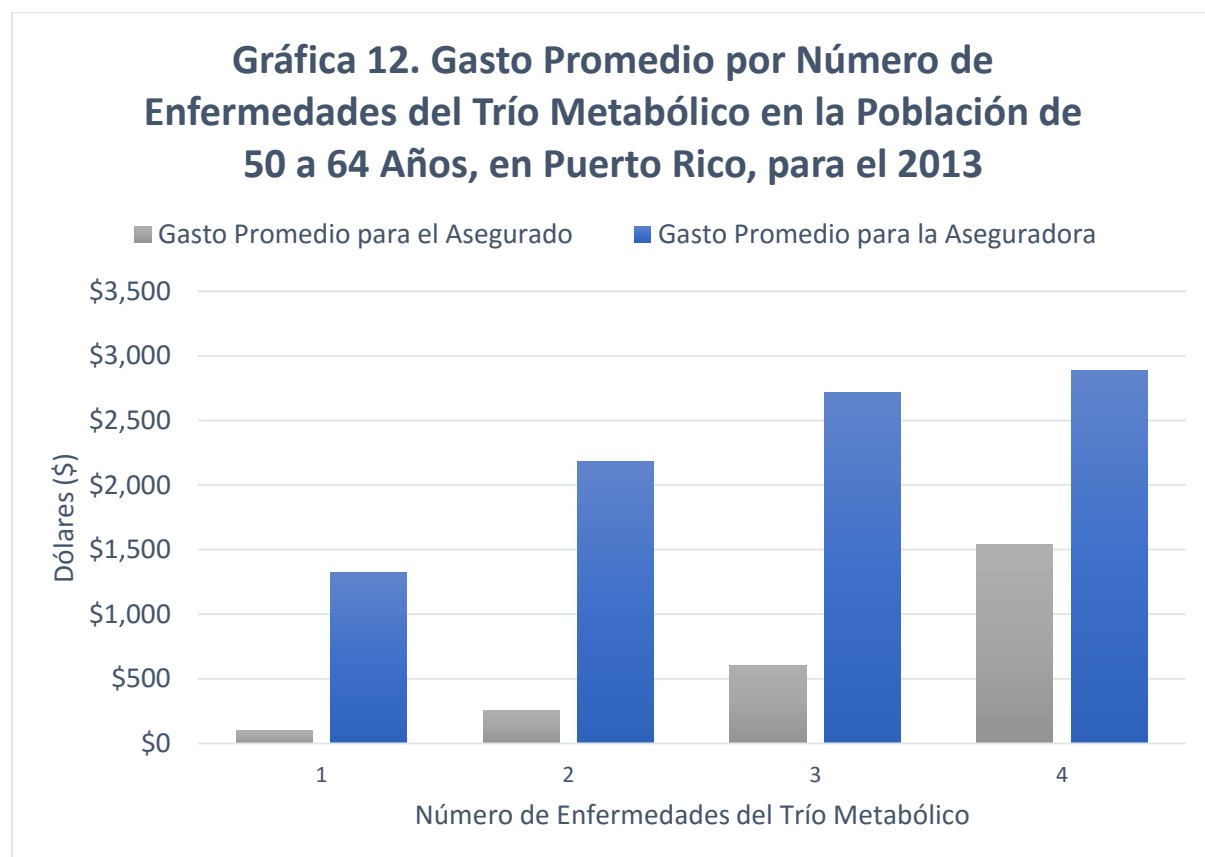


4.11.7 Gasto Asociado a las Enfermedades del Trío Metabólico

Se analizó el gasto de Diabetes, Hipertensión y Desórdenes de Metabolismo de Lípidos en la variable combinada llamada Trío Metabólico. El gasto promedio para los asegurados con las tres condiciones del Trío Metabólico fue de \$1,539.554 y para las compañías aseguradoras fue de \$2,888.23. El padecer dos condiciones del Trío Metabólico representó un gasto promedio en los asegurados de \$605.26 y para las aseguradoras de \$2,715.64. El padecer una sola condición del Trío Metabólico representó un gasto promedio para los asegurados de \$257.80 y para las aseguradoras de \$2,179.87 (ver Tabla 13 y Gráfica 12).

Tabla 13. Gasto Promedio por Número de Enfermedades del Trío Metabólico en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Número de Enfermedades del Trío Metabólico	Gasto Promedio para el Asegurado (\$)	Gasto Promedio para la Aseguradora (\$)
0	102.62	1,319.71
1	257.8	2,179.87
2	605.26	2,715.64
3	1,539.55	2,888.23



4.11.8 Gasto Asociado a Tener Diabetes e Hipertensión Simultáneamente

En esta población, tener tanto el diagnóstico de Diabetes como el de Hipertensión representó un gasto promedio para el asegurado de \$1,257.71 y para la aseguradora de \$3,267.18 (ver Tabla 14).

Tabla 14. Gasto Promedio de Diabetes e Hipertensión para el Asegurado y la Aseguradora en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Diabetes e Hipertensión	Gasto Promedio para Asegurado (\$)	Gasto Promedio para Aseguradora (\$)
No	267.48	1,800.03
Si	1,257.71	3,267.18

4.11.9 Gasto Asociado a Cáncer

El tener un diagnóstico de Cáncer implicó un gasto promedio de \$1,722.32 para el asegurado y \$5,608.79 para la aseguradora (ver Tabla 15).

Tabla 15. Gasto Promedio de Tener Cáncer para el Asegurado y la Aseguradora en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

Cáncer	Gasto Promedio para Asegurado (\$)	Gasto Promedio para Aseguradora (\$)
No	418.68	1,902.76
Si	1,722.32	5,608.79

El tener Cáncer significó un gasto más de 4 veces mayor para los asegurados y más de 3 veces mayor para las compañías aseguradoras.

4.11.10 Gasto asociado a HIV

El gasto promedio de tener HIV para los asegurados fue de \$799.73 y para la aseguradora fue de \$3,074.87 (ver Tabla 16).

Tabla 16. Gasto Promedio de Tener HIV para el Asegurado y la Aseguradora en la Población de 50 a 64 Años en Puerto Rico para el 2013

HIV	Gasto Promedio para Asegurado (\$)	Gasto Promedio para Aseguradora (\$)
No	504.50	2,144.78
Si	799.73	3,074.87

5. Discusión

En este informe se creó un perfil de salud de la Población de 50 a 64 años de edad en Puerto Rico para el 2013. Este estudio se realizó utilizando los datos más recientes disponibles de las compañías aseguradoras, provistos por el Departamento de Salud de la isla. El estudio de los patrones de utilización de servicios de salud de este cohorte de edad, es importante para comprender el estado de salud de esta población que estaría entrando al grupo de adultos mayores próximamente. Debido a la asociación entre la edad y el aumento de morbilidades, esta población de mediana edad es considerada como un riesgo de salud emergente. Además, este periodo de la adultez es considerado como un momento clave para prevención de las enfermedades crónicas que frecuentemente afectan a la población de adultos mayores.

En este estudio se realizó un análisis exhaustivo y se obtuvieron prevalencias de las enfermedades más comunes totales, por sexo y por grupo de edad. De la misma forma, se realizaron análisis de variables nuevas como las variables de Trio Metabólico y Multimorbilidad para esta población. En el 2013, en la población de 50 a 64 años de edad de Puerto Rico, las enfermedades más prevalentes fueron Hipertensión, Desórdenes del Metabolismo de Lípidos, Diabetes, Hipotiroidismo e Infección del Tracto Urinario. Las enfermedades de Hipertensión, Desórdenes del Metabolismo de Lípidos, y Diabetes fueron las más prevalentes para ambos sexos. Para estas enfermedades los hombres tuvieron una mayor prevalencia comparado con las mujeres. La enfermedad de Hipotiroidismo fue la cuarta enfermedad más prevalente en las mujeres y en hombres fue Otros Desórdenes de la Espalda.

5.1 Comparación con los Resultados Obtenidos en la Población de 65 años o más

Al comparar el número de reclamaciones de este informe con el de la población de 65 años o más (Perfil de Salud de la Población de 65 o más en Puerto Rico en 2013), para el mismo año, los adultos mayores tuvieron un promedio de alrededor de 10 reclamaciones más que la población de mediana edad (50 a 64 años). Esto se puede deber a la diferencia en el número de

morbilidades entre ambas poblaciones, dado que un gran porcentaje de los adultos mayores padece de 2 morbilidades o más. Un mayor número de enfermedades generalmente implica un mayor número de visitas a los proveedores de la salud. En la variable de tipo de encuentro, en promedio por individuo, los adultos mayores tuvieron alrededor de 10.8 reclamaciones más en Servicios Ambulatorios, que la población de mediana edad. Sin embargo, esta última tuvo aproximadamente 1.5 reclamaciones más en visitas al Hospital y 1 reclamación más en Salas de Emergencia. En ninguna de estas poblaciones se observó diferencia en el número de reclamaciones por tipo de encuentro, cuando se realizó este análisis por sexo.

Cuando se compararon las prevalencias de las enfermedades más comunes entre ambos cohortes de edad, las enfermedades de Hipertensión, Desórdenes del Metabolismo de Lípidos, y Diabetes fueron las más prevalentes para ambos grupos. El grupo de adultos mayores, tuvo una prevalencia mayor en las tres enfermedades, teniendo una diferencia en prevalencia de alrededor de 20% en cada una de las condiciones. El Hipotiroidismo fue la cuarta enfermedad más prevalente en ambos grupos, para el año 2013, con una prevalencia de 35.10% en los adultos mayores - 10.7% más que el cohorte de 50 a 64 años de edad. La quinta enfermedad más prevalente difirió en ambos cohortes de edad, siendo para los adultos mayores la Infección del Tracto Urinario y Anemia para el grupo de mediana edad. Para la mayoría de las enfermedades, el grupo de adultos mayores, tuvo una mayor prevalencia en comparación con la población de mediana edad. Se observó que la prevalencia de HIV en la población de mediana edad fue mayor (0.9%) que en la población de adultos mayores (0.3%). Actualmente los servicios de la enfermedad de HIV se enfocan en poblaciones jóvenes; sin embargo, es importante notar que, en la población de adultos de mediana edad, esta enfermedad se encontró entre las primeras 25 más prevalentes. Se observó, además, una mayor prevalencia de Depresión Mayor (11.3%) en el cohorte de 50 a 64 años de edad, en comparación con el de 65 años o más (9.4%). Estudios han encontrado asociación entre Depresión y el surgimiento de otras enfermedades como el Alzheimer e Hipertensión, por lo que es importante enfocar los servicios de prevención y tratamiento para esta enfermedad desde la mediana edad (Meng y colaboradores, 2012; Korczyn y Halperin, 2009).

5.2 Comparación con los Resultados Obtenidos del Sistema BRFSS

En Puerto Rico, según el “Behavioral Risk Factor Surveillance System”, para el 2013, la población de 55 a 64 años de edad tuvo una prevalencia auto-reportada de Hipertensión de 62.5% y 54.6% de Colesterol Alto, a diferencia de nuestro informe que reportó una prevalencia de 49.80% para Hipertensión y 41.50% para Desórdenes de Metabolismo de Lípidos. Esta diferencia en prevalencia se puede deber a la diferencia en las poblaciones, siendo la de nuestro estudio un cohorte de edad más joven (personas de 50 a 64 años y el del BRFSS de 55 a 64 años). De la misma forma el sistema de BRFSS, para el 2013, para esta población, tuvo una prevalencia

auto-reportada de diabetes de 23.5% y 31.1% de depresión a diferencia de nuestro informe que obtuvo una prevalencia de Diabetes de 34.3% y 11.3% de Depresión mayor. La diferencia entre ambos estudios, en condiciones como Diabetes y Depresión, se podría atribuir a las diferencias metodológicas y a la manera en que están redactadas las preguntas en el BRFSS, como por ejemplo: “¿Alguna vez le han dicho tener una forma de depresión?” Esto podría confundir a la persona entrevistada, o ésta podría olvidar o asumir que alguna vez se lo dijeron.

5.3 Comparación con Datos de Estados Unidos

Según el “National Center For Health Statistics” (2015), en Estados Unidos, entre los años 2009 al 2012, aproximadamente el 19% de la población de 55 a 64 años no institucionalizada padecía de Diabetes, y alrededor del 50% padecía de Hipertensión y/o Hipercolesterolemia. La prevalencia de Diabetes contrasta de gran manera con los datos obtenidos para la población de Puerto Rico, donde el cohorte de 50 a 64 años tuvo una prevalencia de 34.3% para esta condición en el 2013. Esta diferencia en prevalencia es alarmante, dado que en nuestro estudio tuvimos una población más joven (personas de 50 a 64 años a diferencia del “National Center For Health Statistics” de 55 a 64 años). No se encontró diferencia notable para la enfermedad de Hipertensión, cuando se compararon ambas poblaciones, a pesar de la diferencia en cohortes de edad. De la misma forma, no se encontró diferencia notable para la enfermedad de Cáncer, cuando se compararon los adultos del grupo de edad de 45 a 64 años, no institucionalizados, de Estados Unidos, entre los años 2012 y 2013, con la población de 50 a 64 años de Puerto Rico en nuestro estudio. En cambio, para este mismo periodo, la enfermedad de Hipercolesterolemia, tuvo una prevalencia mucho mayor en la población de 55 a 64 años no institucionalizada de Estados Unidos, en comparación con la población de 50 a 64 años de Puerto Rico (llamada enfermedad de Desórdenes del Metabolismo de Lípidos en este informe).

5.4 Gastos en Servicios de Salud

El gasto total para los asegurados entre las edades de 50 a 64 años fue \$261,843,468 y para las compañías aseguradoras \$1,119,536,495, lo que implica que las compañías aseguradoras costearon aproximadamente ochocientos millones de dólares por servicios de salud más que los asegurados. El gasto promedio anual para los asegurados fue \$507.30 y para las compañías aseguradoras \$2,153.55. Para las mujeres aseguradas el gasto total fue de aproximadamente 12 millones más que el gasto total en hombres de este grupo de edad. Sin embargo, los hombres tuvieron un gasto promedio anual aproximadamente \$112 más que las mujeres. El tipo de encuentro más alto en cuanto a gastos para los asegurados fueron las visitas a Sala de Emergencia (\$31.26) y para las compañías aseguradoras fueron las visitas en el Hospital (\$246.51). Para estos adultos, dentro de las enfermedades más comunes, las más altas en gastos fueron Anemia (\$1,407.95), Depresión Mayor (\$1,400.77), Desorden de Hueso y Cartílago (\$1,384.1), Infección del Tracto Urinario (\$1,098.25) y Dolor en las Articulaciones (\$1,083.31). Tener de 10 a 21

morbilidades en esta población, representó un gasto anual promedio de \$4,330.35 para los asegurados y \$5,114.27 para las compañías aseguradoras. Haber sido diagnosticado con las tres enfermedades del Trío Metabólico (Diabetes, Hipertensión y Desórdenes del Metabolismo de Lípidos) representó un gasto anual para los asegurados de \$1,539.55 y para las compañías aseguradoras de \$2,888.23.

Se realizó un análisis comparativo de los gastos de los asegurados con las enfermedades Diabetes e Hipertensión, Cáncer y HIV. Las personas con Diabetes e Hipertensión tuvieron un gasto promedio alrededor de \$990 más que las personas que no tenían ninguna de las dos enfermedades. Además, las compañías aseguradoras tuvieron un gasto aproximado de \$1,400 más por servicios de salud, para las personas con Diabetes e Hipertensión en comparación con asegurados sin las dos enfermedades. Para la enfermedad Cáncer, los asegurados con la condición tuvieron aproximadamente \$1,300 dólares más en gastos por servicios de salud que los asegurados sin la condición. Las compañías aseguradoras pagaron un aproximado de \$3,700 dólares más por servicios de salud al año, para los asegurados con Cáncer, en comparación con los asegurados sin la enfermedad. El HIV tuvo un gasto de aproximadamente \$290 más para los asegurados de 50 a 64 años con el virus, en comparación con aquellos sin éste. Para las aseguradoras un individuo con HIV representó un gasto de \$930 anuales más por servicios de salud, en comparación con los asegurados sin el virus.

El gasto global y promedio de servicios de salud anual para los asegurados fue menor al compararse el promedio anual costado por las compañías aseguradoras. Además, se observó que, en distintas condiciones de salud, el gasto promedio anual para los asegurados era menor comparado con el gasto promedio para las compañías aseguradoras. En contraste, para los diferentes tipos de encuentros, las compañías aseguradoras tuvieron un gasto mayor por servicios de salud que los asegurados. También se observó que aunque las mujeres tienen un gasto global mayor que los hombres, estos tienen un gasto promedio mayor que las mujeres. Aunque se desconoce exactamente cuáles son las causas de estas diferencias entre los gastos para las compañías aseguradoras y asegurados, se puede inferir que pueden ser causadas por las diferencias en cobertura que ofrecen las compañías aseguradoras. Es por esto que se recomienda el estudio futuro de dichas diferencias para poder lograr un mayor entendimiento sobre los factores que causan o influyen en ellas.

Al comparar los gastos de servicios de salud de la población de mediana edad, con los gastos de los adultos mayores (Gastos de Salud del Adulto Mayor en Puerto Rico en 2013), se observó que los asegurados de edad avanzada, tuvieron un gasto promedio anual y un gasto global mayor, que las compañías aseguradoras, lo cual difiere con lo observado en el cohorte de mediana edad (50 a 64 años). Este factor es uno que debe estudiarse, debido a que la población

de personas entre las edades de 50 a 64 años, están prontamente a entrar en la edad avanzada, como también a una posible edad de retiro, y los cambios en el costo y cobertura de los servicios de salud pudieran afectar su economía y a su vez calidad de vida.

6. Recomendaciones

El propósito de este informe es evidenciar las necesidades de salud de la población de adultos en la mediana edad en Puerto Rico para que de ésta manera se dirijan los servicios, programas, investigaciones y esfuerzos de salud pública a cubrir eficientemente sus necesidades de salud. Se le debe dar importancia a este grupo, de mediana edad, dado a que este periodo antes de la vejez, se considera un momento vital donde los adultos pueden realizar cambios positivos en sus estilos de vida para reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar su salud, y así promover una vejez saludable y libre de discapacidades.

Se recomienda fomentar el desarrollo de política pública, enfocado en la promoción de salud en las personas de 50 a 64 años de edad, con el fin de que esta población tenga un mejor control de su salud y que esto redunde en una mejor calidad de vida en la vejez. Los Servicios de Salud deben estar centrados en la prevención, detección temprana y tratamiento de las enfermedades más prevalentes. Particular atención merece la Diabetes, dado que la prevalencia en esta muestra relativamente joven fue mucho más alta que la reportada en Estados Unidos.

De la misma forma, se pretende que se continúen produciendo trabajos investigativos que utilicen bases de datos de utilización de servicios para poder desarrollar un cuadro longitudinal del perfil de salud de esta población en Puerto Rico. Se requieren más investigaciones poblacionales como ésta, para determinar la distribución de estas enfermedades en la población, las necesidades sanitarias y de cuidado, y los patrones de cambio a lo largo del tiempo.

7. Limitaciones

Las bases de datos de las compañías aseguradoras de Puerto Rico presentan múltiples retos y limitaciones, a saber (Departamento de Salud, 2015):

1. Hay variables con poca o ninguna información reportada. Por ejemplo: Variables de Estado Marital, Ocupación, Ingreso Anual e Ingreso Familiar, Educación, Peso, Altura, Número de Dependientes, Abuso de Alcohol, Dependencia de Tabaco, Historial de

Tabaco, Inactividad Física. Estas variables pudieran ser útiles para hacer otros análisis y es deseable que se incluyan en futuras ediciones de esta base de datos.

2. Problemas con la identificación del paciente único. Cada asegurador tiene un método de identificar al individuo como paciente único y el número de Seguro Social de por sí a veces no resulta ser un buen mecanismo para reconocer a una persona. Se observaron algunas personas con el mismo número de seguro social, en ocasiones personas de distinto sexo. Para facilitar la preparación de este tipo de informe en el futuro es deseable que las compañías aseguradoras adopten un sistema común de asignación de código de identificación de paciente único.
3. El gasto que se reporta en la base de datos es englobado. No se provee el gasto específico que realiza cada persona en cuanto a deducibles y medicamentos. Sin este desglose es imposible realizar análisis importantes, como el de los gastos por medicamentos.
4. Los datos aquí reportados, a pesar de comprender la muestra más grande de cualquier estudio de salud hecho con personas de estas edades en Puerto Rico, dejó fuera casi 30% de la población entre 50 y 64 años en Puerto Rico, que podría diferir – o no – de la población aquí estudiada. Es importante que, para estudios futuros, se cuente con la mayor cantidad posible de la población, de modo que no se excluyan grupos que pudieran tener necesidades particulares.
5. Los datos aquí reportados no incluyen los datos de APS Healthcare Puerto Rico, compañía proveedora de servicios de salud mental de la Reforma de Salud de Puerto Rico, por lo que es muy posible que las prevalencias de enfermedades mentales hayan sido subestimadas u omitidas completamente. Es importante que, para estudios futuros, se cuente con la mayor participación posible de las compañías aseguradoras, incluyendo a APS, de modo que los perfiles de salud que se hagan en el futuro sean lo más completos posibles y no excluyan o subestimen la prevalencia ni los gastos por enfermedades mentales.

8. Referencias

- Behavioral Risk Factor Surveillance System (2013). BRFSS Prevalence and Trends Data. *Atlanta, GA, US: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*. Recuperado de <http://www.cdc.gov/brfss/brfssprevalence/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), AARP and American Medical Association. (2009). Promoting preventive services for adults 50–64: community and clinical partnerships. Atlanta, GA. National Association of Chronic Disease Directors.
- Departamento de Salud, Registro Central de Cáncer de Puerto Rico (2015). Boletín de Registro del Cáncer en Puerto Rico, vol. 2., número 2.
- Departamento de Salud de Puerto Rico (2014). Variable Manual for the Puerto Rico Health Study: File In Processing Documentation. San Juan, Puerto Rico.
- Freid, VM y Bernstein, AB. (2010). Health care utilization among adults aged 55–64 years: How has it changed over the past 10 years? NCHS data brief, no 32. Hyattsville, MD: NCHS.
- Glowacki, J. y Vokes, T. (2016). Osteoporosis and Mechanisms of Skeletal Aging. In *Advances in Geroscience* (pp. 277-307). Springer International Publishing.
- Health Care Reform: What's At Stake for 50 to 64 Year Olds? (2010). AARP Public Policy Institute, 1- 13. Recuperado de: http://assets.aarp.org/rgcenter/health/i24_hcr.pdf.
- Korczyn, A. D. y Halperin, I. (2009). Depression and dementia. *Journal of the neurological sciences*, 283(1), 139-142.
- McNicoll, G. (2002). World Population Ageing 1950-2050. *Population and Development Review*, 28(4), 814-816. Recuperado de: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/81chapteriii.pdf>
- Meng, L., Chen, D., Yang, Y., Zheng, Y. y Hui, R. (2012). Depression increases the risk of hypertension incidence: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of hypertension*, 30(5), 842-851.
- National Center for Health Statistics (2015). Health, United States, 2014: With special feature on adults aged 55–64.

- Ory, M. G., Anderson, L. A., Friedman, D. B., Pulczynski, J. C., Eugene, N. y Satariano, W. A. (2014). Cancer prevention among adults aged 45–64 years: setting the stage. *American journal of preventive medicine*, 46(3), S1-S6.
- U.S. Census Bureau (2014). 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. 2014 Population Estimates
- U. S. Census Bureau (2010). Puerto Rico Community Survey. Maryland: Census Bureau.
- World Health Organization (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization.

9. Apéndice

Códigos de Municipalidades según
Codificación FIPS

Aguadilla - 005
Isabela - 071
Moca - 099
Aguada - 003
Rincón - 117
San Sebastián – 131
Añasco - 011
Las Marías – 083
Mayagüez - 097
Maricao- 093
Hormigueros- 067
San Germán- 125
Sabana Grande -121
Cabo Rojo -023
Lajas-079
Quebradillas-115
Lares - 081
Camuy - 027
Hatillo - 065
Arecibo - 013
Utua- 141
Ciales - 039
Florida - 054
Barceloneta – 017
Manatí - 091
Morovis- 101
Vega Baja – 145
Vega Alta -143
Dorado- 052
Corozal - 047
Toa Alta - 135
Toa Baja - 137
Naranjito - 105
Comerio - 045
Bayamón - 021
Guaynabo - 061
San Juan – 127

Adjuntas - 001
Jayuya - 073
Ponce- 113
Peñuelas - 111
Guayanilla - 059
Yauco - 153
Guánica - 055
Orocovis - 107
Barranquitas - 019
Aibonito - 009
Coamo - 043
Villalba-149
Juana Díaz - 075
Santa Isabel - 133
Salinas - 123
Guayama -057
Arroyo - 015
Patillas - 109
Maunabo -095
Aguas Buenas - 007
Cidra - 041
Cayey - 035
Caguas - 025
Gurabo - 063
Juncos - 077
San Lorenzo - 129
Las Piedras - 085
Yabucoa - 151
Humacao - 069
Naguabo - 103
Trujillo Alto -139
Carolina - 031
Loíza - 087
Canóvanas- 029
Rio Grande - 119
Luquillo - 089
Fajardo – 053
Ceiba - 037

Culebra – 049

Vieques - 147