PROGRAMA DE MANEJO Y CONTROL DEL ASMA
DEPARTAMENTO DE SALUD

DEPARTAMENTO DE SALUD

REPORTE DE ASMA OCUPACIONAL PUERTO RICO 2014-2020

www.proyectoasmapr.com / programa.asma@salud.pr.gov

PROGRAMA DE MANEJO Y CONTROL DEL ASMA

DIVISIÓN PROMOCIÓN DE SALUD
SECRETARÍA AUXILIAR DE SALUD FAMILIAR, SERVICIOS INTEGRADOS
Y PROMOCIÓN DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD DE PUERTO RICO
WWW.PROYECTOASMAPR.COM

REPORTE DE ASMA OCUPACIONAL EN PUERTO RICO 2014-2020

AUTOR:
KEILA E. NARVAEZ SÁNCHEZ, MSC
REVISADO POR:
IBIS MONTALVO FÉLIX, MPHE, ED.DC
23 DE JULIO DE 2021

Propiedad del Programa de Manejo y Control del Asma,
Departamento de Salud de Puerto RIco

DIVISIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS
SECRETARÍA AUXILIAR DE LA PROMOCION DE SALUD
DEPARTAMENTP DE SALUD DE PUERTO RICO
WWW.PROYECTOASMAPR.COM

El Programa de Manejo y Control del Asma del Departamento de Salud de Puerto Rico expresa su agradecimiento a la Corporación del Fondo del Seguro del Estado por servir de pieza clave para este informe al brindar los datos de reclamaciones relacionadas al asma en el trabajo.

Esta publicación fue subvencionada bajo la propuesta NUE1EH001384-01 provista por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. El contenido de este reporte es responsabilidad de los autores y no necesariamente representa la posición o la aprobación oficial del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

Citación sugerida: Narváez-Sánchez, K. E. & Montalvo-Félix, I. (2021). *Reporte deasma ocupacional en Puerto Rico 2014-2020*. Programa de Manejo y Control del Asma, Departamento de Salud de Puerto Rico.

Tabla de Contenido

Página

Introducción 1
Descripción de la fuente 2
Definición de variables 2-3
Análisis 3
Resultados 4-7
Conclusión 8
Referencias 9
Anejos 10-12

Tablas

Página

Tabla 1: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20, según la ocupación en aquellas que presentaron más de 10 radicaciones. 5
Tabla 2: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo el periodo por año fiscal y grupo de edad. Definición de variables 7

Gráficas

Página

Gráfica 1: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, según el año fiscal. 4
Gráfica 2: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, por año fiscal, según el género. 4
Gráfica 3: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, según la región de tratamiento para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20. 6
Gráfica 4: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, según la edad para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20. 7

Introducción:

El asma es una enfermedad crónica que provoca que las vías respiratorias se inflamen y se estrechen, impidiendo el paso del aire y aumentando la mucosidad. Esta es una de las afecciones crónicas más comunes del mundo y se considera uno de los problemas de salud pública más serios en Puerto Rico. Además, el asma es una de las condiciones respiratorias relacionadas al trabajo más comunes (Hoy, et. al., 2020). Cuando hablamos de asma relacionada al trabajo, nos podemos referir principalmente a dos escenarios: (1) asma provocada por una exposición en el trabajo y (2) empeoramiento del asma debido a las condiciones del trabajo (Hoy, et. al., 2020). En este reporte el término 'asma ocupacional' incluye la aparición de asma por primera vez y la recurrencia de un asma que haya sido inducido por la exposición ocupacional.

Un estudio del Insituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre encontró que algunas ocupaciones que presentan mayor exposición a agentes causantes de episodios de asma son: empleados de laboratorios con animales, veterinarios, empleados de industrias de procesamiento de alimentos, avicultores, cocineros, agricultores, carpinteros, enfermeros, empleados de manufactura de plásticos, empleados que prestan sus servicios en hospitales, pintores automotrices, entre otros (National Heart, Lung and Blood Institute, 1992, como fue citado en AIM, s.f.). Según el CDC (2017), más de 300 sustancias conocidas o sospechosas en el lugar de trabajo pueden causar o empeorar el asma y muchos de los desencadenantes del asma se pueden encontrar en el lugar de trabajo. Entre los agentes provocadores de asma en el trabajo se han identificado los siguientes: alérgenos de plantas, alérgenos animales, enzimas, hongos, sustancias químicas, sales metales, entre otros (Hoy, et. al., 2020).

Debido a que gran parte de los factores de riesgo del asma ocupacional son modificables, es importante estudiar este tema con un enfoque epidemiológico y salubrista para identificar esos factores y diseñar estrategias de prevención acorde a los retos particulares de asma relacionada al trabajo.

En este reporte presentaremos un resumen de las radicaciones de asma relacionadas al trabajo, provistas por la Corporación del Fondo del Seguro del Estado. Estas serán mostradas a través de los años (desde 2014-2020), por sexo, ocupación, por regiones de Puerto Rico y por edad.

RADICACIONES POR ASMA EN EL TRABAJO

Fuente: Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE)

Descripción de la fuente:

El propósito de la Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE) es garantizar el derecho constitucional de todo trabajador a estar protegido contra riesgos a su salud en su lugar de empleo. Este sistema fue creado por la Ley Núm. 45 de abril de 1935, conocida como la Ley del Sistema de Compensaciones por Accidentes del Trabajo. Esta ley establece la creación de un sistema compulsorio de seguro obrero bajo un fondo estatal exclusivo, denominado "Fondo del Seguro del Estado" y administrado por una agencia del gobierno central. Mediante la Ley Núm. 83 de 29 de octubre de 1992, la agencia adoptó una estructura corporativa con el fin de dotar de agilidad y eficiencia las operaciones y servicios que presta. (CFSEa, s.f.)

Para que un patrono este asegurado por la Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE), debe formalizar una póliza con la corporación y rendir su Declaración de Nómina en o antes del 20 de julio de cada año, informar correctamente los riesgos que existen en su negocio o empresa, detallar las localidades que estarían cubiertas y pagar la prima en las fechas establecidas por el Administrador de la CFSE. (CFSEb, s.f.)

Definición de variables:

Casos radicados: Casos documentados por trabajadores que reciben servicios médicos por primera vez bajo los beneficios de la Ley Núm. 45.

- **Procedimiento para la radiación de casos:**
  - Una vez ocurrido el accidente, el trabajador/empleado deberá informarlo a su patrono, a través de su supervisor o del personal encargado de notificarlo a la Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE), y solicitarle que complete el Informe Patronal (Formulario CFSE-373). Una vez el Informe Patronal haya sido completado y firmado por el patrono, el lesionado deberá acudir, dentro de los cinco (5) días siguientes al accidente, a cualquiera de los dispensarios de la Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE) o al Hospital Industrial para radicar su caso. (CFSEc, s.f.)
  - En caso de que un patrono se negara a llenar el Informe Patronal, el lesionado puede acudir al dispensario u oficina regional más cercana o al Hospital Industrial e informar en la sala de "Triage" que su patrono se negó a completar el Informe Patronal. En la oficina de radicaciones se le entregará un Informe Patronal parcialmente cumplimentado para que haga una segunda gestión con su patrono. Si el patrono aún se negara a completar el Informe, el obrero deberá remitir una declaración jurada a la Oficina de Radicaciones del dispensario de la región más cercana o del Hospital Industrial. (CFSEc, s.f.)

Definición de caso:

El ICD-9CM (493) fue utilizado para definir los casos de asma desde el 2013 hasta el 2015. Desde 2016 los casos de asma se han definido según el ICD-10-CM (J45). Estos son los códigos de diagnóstico correspondientes al asma.

Análisis:

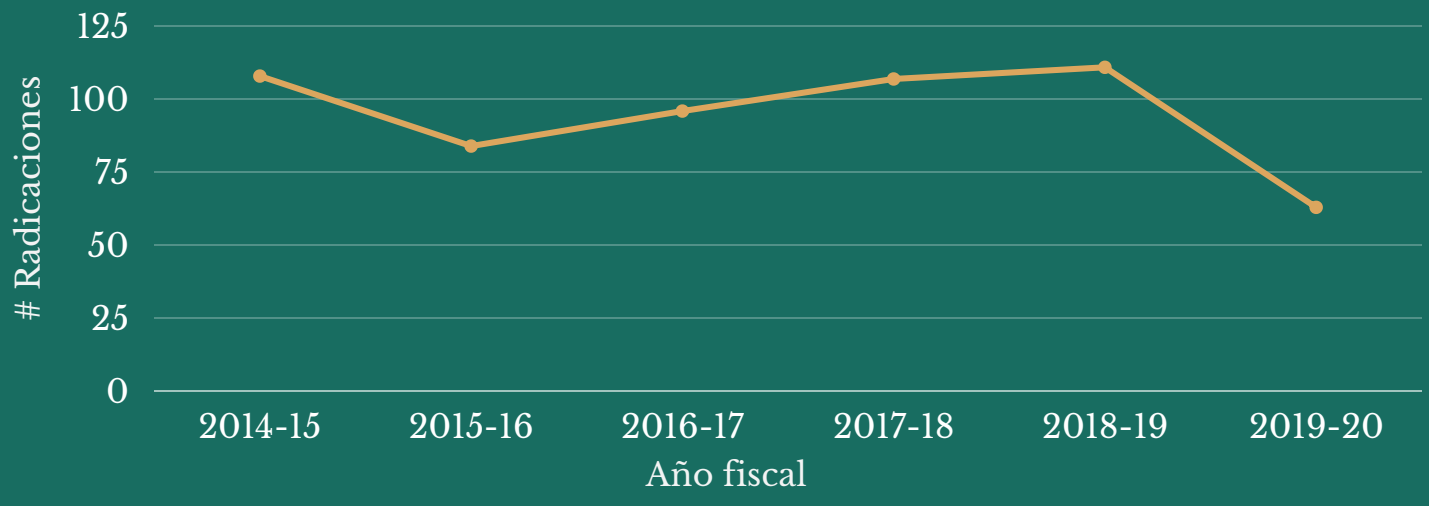
La CFSE proveyó los datos de radicaciones por asma en el lugar de trabajo, resumidos en tablas según el año fiscal de radicación y según el sexo, la ocupación, la edad y la región del tratamiento. Para una mejor visualización de los datos, en este reporte se elaboraron gráficas utilizando *Microsoft Excel 2013* y mapas utilizando la página web *paintmaps.com*. Además, se categorizó la variable edad en grupos de un intervalo mínimo de 10.

Resultados:

Radicaciones por asma según el año fiscal.

Para el año fiscal 2019-2020, el total de radicaciones por asma fue de 63, resultando en una cantidad más baja que en el año fiscal 2018-2019, el cuál presentó 111 casos. En la gráfica 1, se puede observar que desde 2014 hasta 2020, el año fiscal con la cantidad más alta de radicaciones por asma fue el año fiscal 2018-2019.

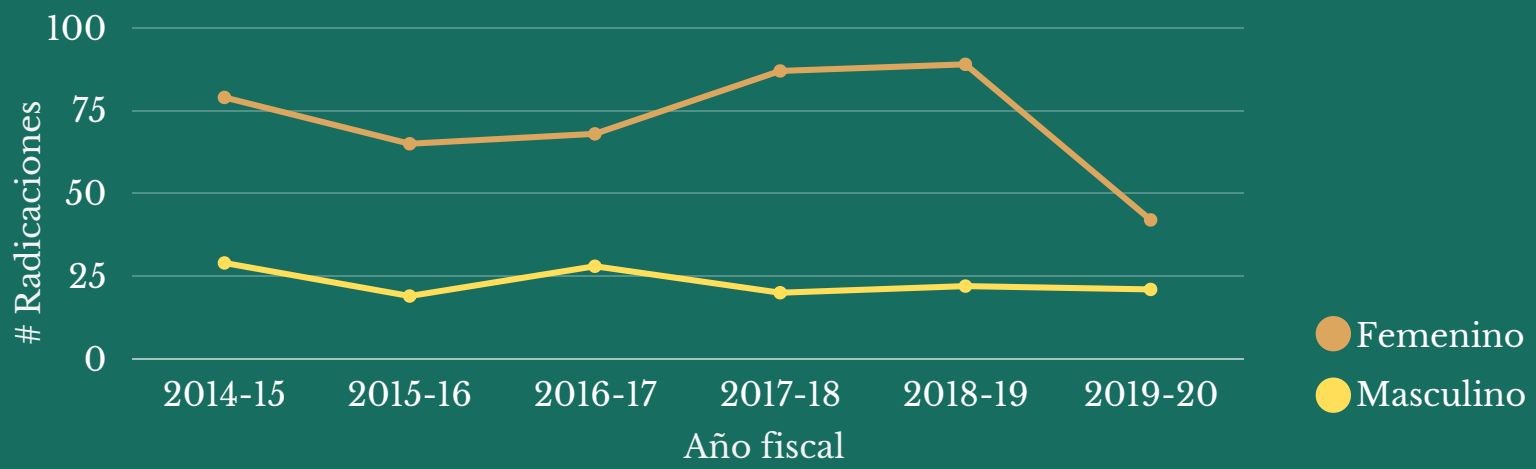
Gráfica 1: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, según el año fiscal.



Radicaciones por asma según el sexo.

A lo largo del tiempo podemos observar que las mujeres hacen más radicaciones por asma cada año, en comparación con los hombres. Para las mujeres, el año fiscal de mayor cantidad de radicaciones fue el año 2018-19, mientras que para los hombres, el año fiscal de mayor cantidad de radicaciones fue el año 2016-17.

Gráfica 2: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, por año fiscal, según el género.



Radicaciones por asma según la ocupación en el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20.

De un listado de 147 ocupaciones recogidas en la base de datos compartida por la CFSE, presentamos las ocupaciones con más de 10 radicaciones entre el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta el 2019-20. La categoría "Otras ocupaciones" que consta de 41 radicaciones no fue añadida en la siguiente tabla. Para ver qué otras ocupaciones se incluyen en la base de datos, refiérase al Anejo 1.

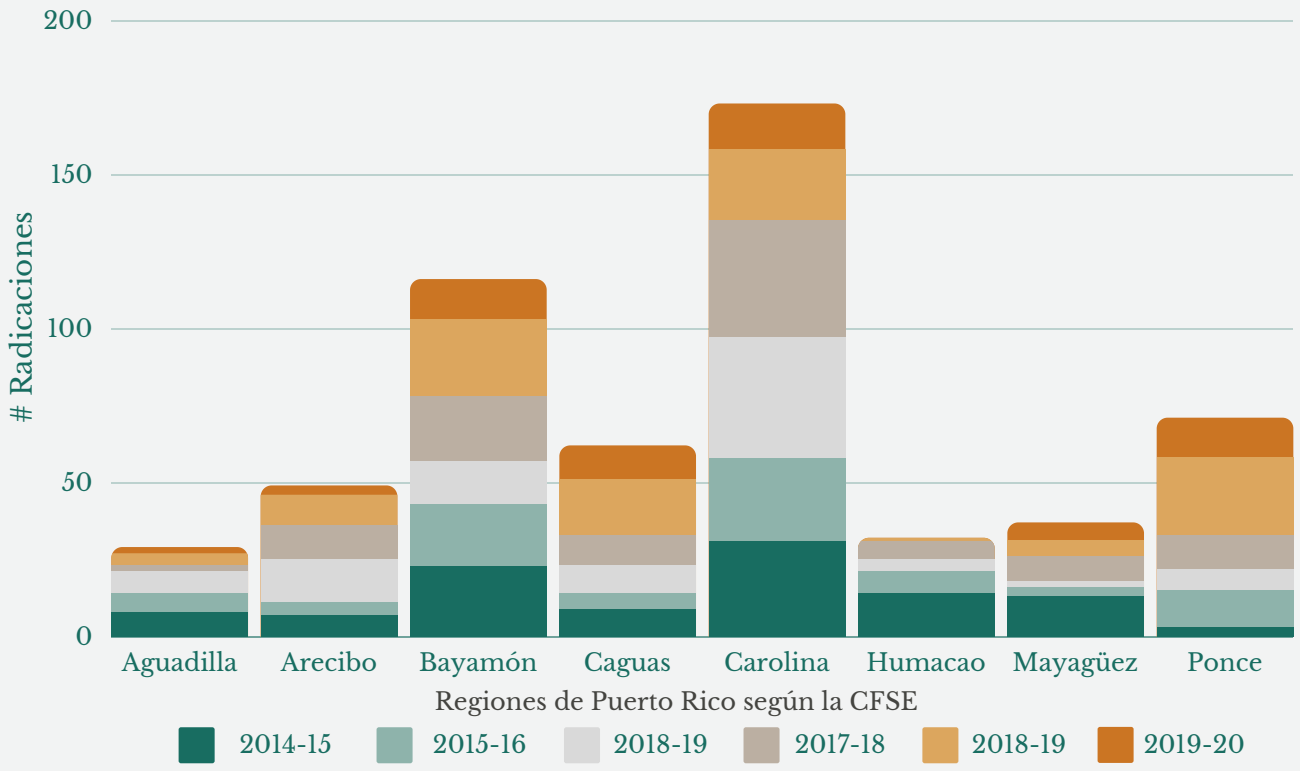
Tabla 1: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20, según la ocupación en aquellas que presentaron más de 10 radicaciones.

Ocupación	Cantidad de radicaciones
1. **Recaudador**	43
2. **Maestros**	32
3. **Secretarias**	31
4. **Técnicos (no especifican ocupación)**	24
5. **Supervisores**	20
6. **Oficinista**	14
7. **Escenógrafo de Cinematología**	12
8. **Vendedor**	12
9. **Recepcionista**	11
10. **Representante Servicios al Consumidor**	11
11. **Sub-Jefe**	11
12. **Trabajador de Mantenimiento**	11
13. **Trabajador social**	11

Radicaciones por asma en el trabajo según la región de tratamiento para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20.

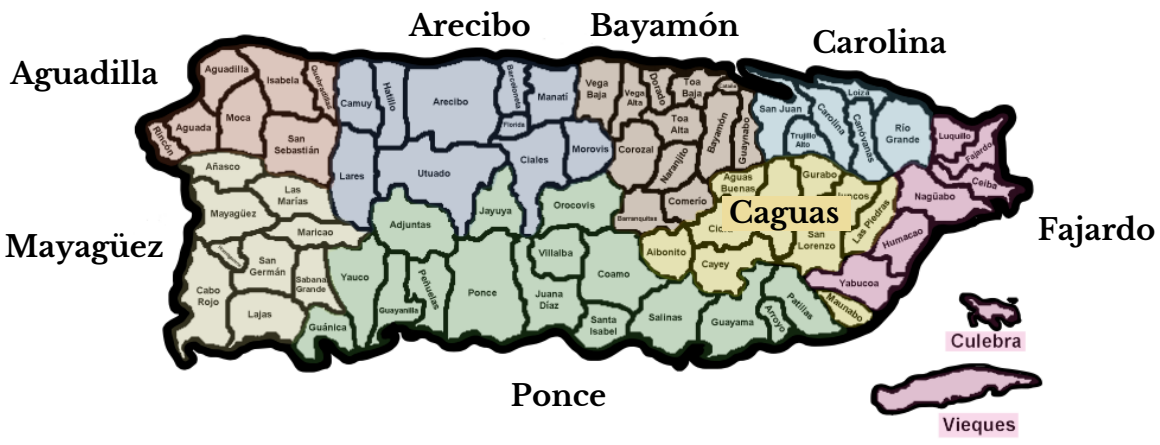
En general, para el periodo completo, la región de Carolina fue la que presentó la mayor cantidad de radicaciones con un total de 173. Sin embargo, para el año fiscal 2018-19, las regiones con la mayor cantidad de radicaciones fueron la región de Bayamón y la de Ponce, cada una con un total de 25 radicaciones, mientras que Carolina presentó un total de 23 radicaciones ese año.

Gráfica 3: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, según la región de tratamiento para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20.



Mapa 1: Distribución de municipios por oficinas regionales de la CFSE.

(Fuente: CFSE, 2019)



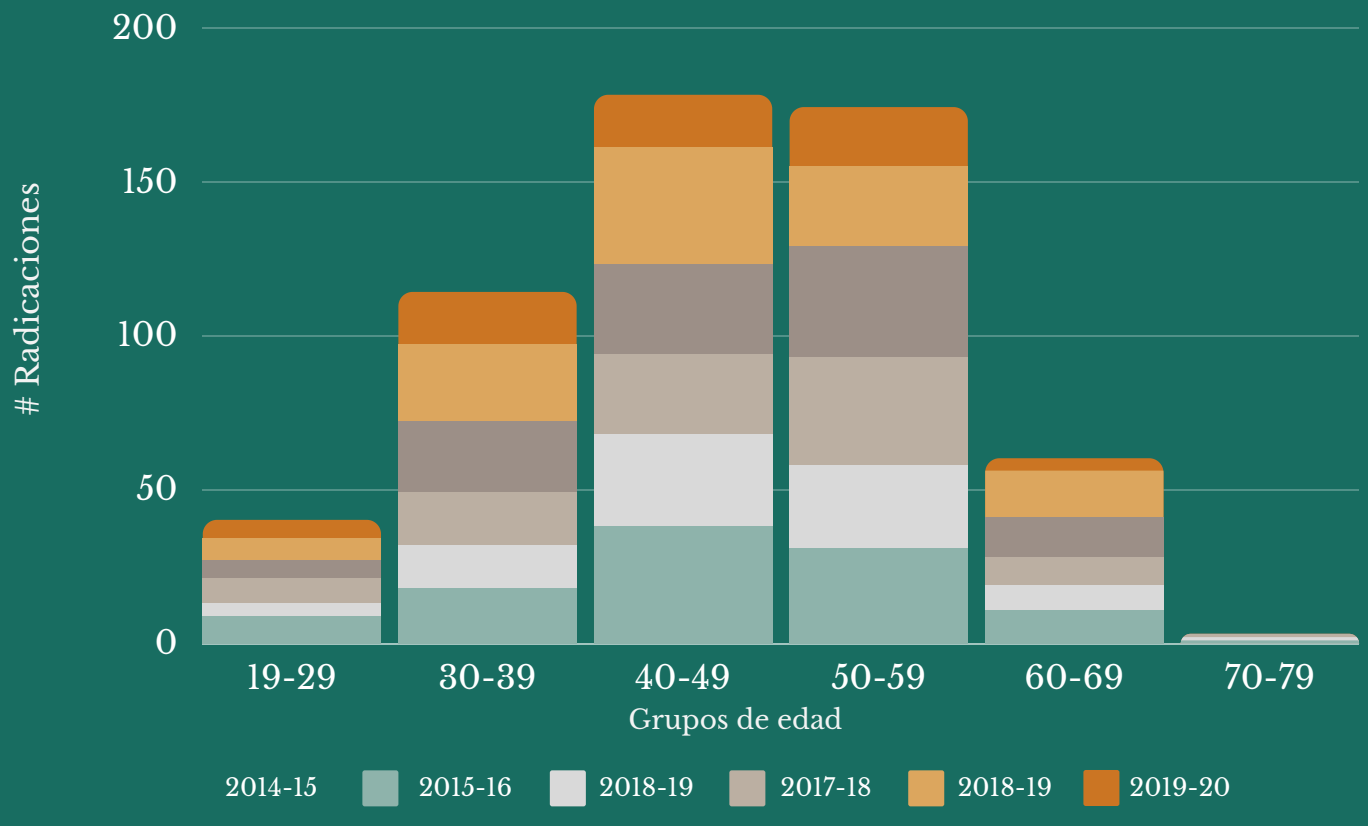
Radicaciones por asma en el trabajo según la edad para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20.

En general, para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20, el grupo de edad con la cantidad más alta de radicaciones por asma en el trabajo fueron los grupos de 40 a 49 años y de 50 a 59 años. Estos presentaron 178 y 174 radicaciones. respectivamente.

Tabla 2: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo el periodo por año fiscal y grupo de edad.

Grupo de edad	Año fiscal						
	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	Total
19-29	9	4	8	6	7	6	40
30-39	18	14	17	23	25	17	114
40-49	**38**	**30**	26	29	**38**	17	178
50-59	31	27	**35**	**36**	26	**19**	174
60+	12	9	10	13	15	4	63

Gráfica 4: Cantidad de radicaciones por asma en el trabajo, según la edad para el periodo desde el año fiscal 2014-15 hasta 2019-20.

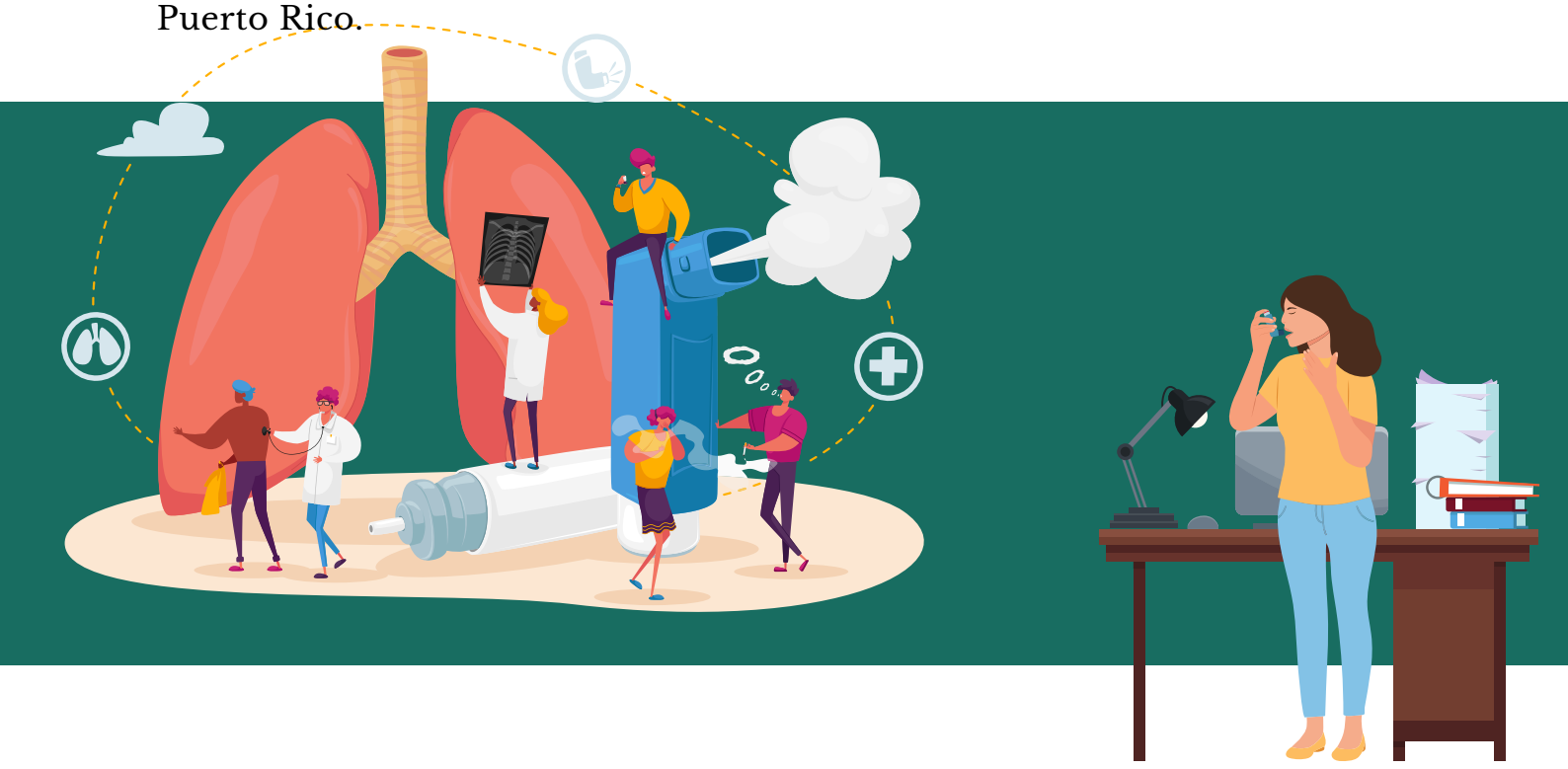


Conclusión

El asma relacionada al trabajo sobrepasa las 60 radicaciones cada año fiscal en Puerto Rico desde el 2014. En cuanto a diferencias por sexo, las mujeres presentan una mayor cantidad de radicaciones por asma ocupacional que los hombres. Con respecto a la edad, el grupo de 40 a 49 años y el grupo de 50 a 59 años, presentan las cantidades más altas de radicaciones por asma relacionada al trabajo en comparación con los demás grupos de edad.

Cuando comparamos las diferentes ocupaciones, los recaudadores, los maestros y las secretarias ocupan las primeras 3 posiciones en radicaciones por asma a la CFSE para el periodo desde el 2014 hasta el 2020. Sin embargo, es importante señalar que la cantidad de radicaciones no implica que estas profesiones representen las ocupaciones más expuestas a desencadenantes del asma. Además, es importante tomar en consideración el amplio listado de ocupaciones que abarca la base de datos, la posibilidad de que estas categorías no sean mutuamente excluyentes y la cantidad de trabajadores en Puerto Rico por ocupación. De manera que una reagrupación de las profesiones sería necesario para un análisis más amplio.

Finalmente, queda en evidenciada la relevancia del asma ocupacional como un problema y foco de estudio en el campo de la salud pública en Puerto Rico.



Referencias

CDC (2017). Work-related Asthma. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Recuperado de: https://www.cdc.gov/niosh/topics/asthma/default.html

CFSEa (s.f.) *¿Quiénes somos?* Corporación del Fondo del Seguro de Estado. Recuperado de: https://www.fondopr.com/es/la-corporacion/quienes-somos/

CFSEb (s.f.) *Información General*. Corporación del Fondo del Seguro de Estado. Recuperado de: https://www.fondopr.com/es/patronos/informacion-general/

CFSEc (s.f.) *Pasos a Seguir al Sufrir un Accidente en su Trabajo.* Corporación del Fondo del Seguro de Estado. Recuperado de: https://www.fondopr.com/es/lesionados/pasos-seguir-al-sufrir-un-accidente-su-trabajo/

Hoy, R., Burdon, J., Chen, L., Miles, S., Perret, J. L., Prasad, S., Radhakrishna, N., Rimmer, J., Sim, M. R., Yates, D., & Zosky, G. (2020). Work-related asthma: A position paper from the Thoracic Society of Australia and New Zealand and the National Asthma Council Australia. Respirology (Carlton, Vic.), 25(11), 1183–1192. https://doi.org/10.1111/resp.13951

ANEJOS

Anejo 1: Ocupaciones consideradas en la base de datos

- Agente de Rentas Internas
- Agricultores
- Agrónomo
- Ama de Llaves
- Arquitecto
- Asesor
- Asistente
- Auditor
- Auxiliar Administrativo
- Ayudantes(No especifican ocupación)
- Cajero (a)
- Cajero(a)
- Carpintero
- Celador de Construcción Líneas Eléctricas
- Cocinero Ayudante de
- Cocineros
- Conductor o Chofer
- Conserje
- Contadores
- Coordinadores
- Corrector
- Dependientes
- Dietista
- Director
- Ebanista
- Educador
- Electricista
- Electricista Ayudante de
- Embalsamador
- Empacadores
- Empleados de Comedor
- Encargada de Comedor
- Encargado de Restablecer Servicio Eléctrico
- Encuadernador
- Enfermeras
- Entrenadores
- Escenógrafo de Cinematología
- Especialista en Contribuciones
- Especialista en Desarrollo de Cursos y Adiestramie
- Especialista en Desarrollo de Cursos y Adiestramientos
- Especialista en Pólizas de Seguros
- Especialista en Rehabilitación
- Especialista en Sistema Operativo de Computadoras
- Evaluador
- Examinador
- Fisioterapista
- Fotógrafo
- Gerente
- Gerentes de Operaciones Especializadas
- Guardalmacén Ayudante de
- Guardias Municipales
- Guardias Seguridad
- Historiador
- Ilustrador
- Impositor

ANEJOS

Anejo 1: Ocupaciones consideradas en la base de datos

- Inspector
- Instalador de Telefónos
- Instalador y Reparador de Semáforos
- Instaladores de Elevadores
- Jornalero Agrícola
- Maestros
- Maestros Ayudante de
- Maleteros
- Marineros
- Mecánico
- Mecánico Ayudantes de
- Microbiólogo
- Mozos
- Obreros Agrícolas
- Obreros(Fábricas)
- Ocupaciones Relacionadas con la Computación
- Oficial
- Oficial Administrativo
- Oficial de Custodia
- Oficial de Presupuesto
- Oficial de Salud Ambiental
- Oficinista
- Oficinista Dactilógrafo
- Operador
- Operador de Calderas
- Operador de Computadoras
- Operador de Control
- Operador de Teleproceso
- Operador Equipo Pesado
- Operarios
- Ordeñador
- Organizador
- Orientadores
- Otras Ocupaciones
- Otras Ocupaciones de Apoyo Relacionadas con el Cuidado de la Salud
- Otros Maestros e Instructores
- Otros Trabajadores de Servicios de Protección
- Otros Trabajadores Relacionados con el Transporte
- Pagador, Receptor de Banco
- Periodista y / o Reporteros
- Pilotos
- Pintores
- Planificador
- Podadores
- Policía
- Porteadores de Periódicos
- Prensista
- Productor
- Programadores
- Recaudador
- Recepcionista
- Redactor
- Reparación Equipo Liviano
- Reposteros
- Representante de Información
- Representante Servicios al Consumidor

ANEJOS

Anejo 1: Ocupaciones consideradas en la base de datos

- Sargento de Bomberos
- Sastre
- Secretarias
- Sorteador
- Sub - Director
- Sub - Jefe
- Sub-Director
- Sub-Jefe
- Subsecretario
- Superintendente Escolar
- Supervisores
- Supervisores Ayudante de
- Supervisores de Trabajadores de Ocupaciones Relacionadas con la Construcción y la Extracción
- Supervisores de Trabajadores de Ocupaciones Relacionadas con la Instalación, Mantenimiento y Reparación
- Tasador
- Técnico de Emergencias Médicas
- Técnico de Planificación
- Técnico de Recursos Audiovisuales
- Técnico de Recursos Humanos
- Técnico de Servicios Sociales
- Técnicos (no especifican ocupación)
- Técnicos de Laboratorios
- Técnicos(no especifican ocupación)
- Tecnólogos
- Telefonistas
- Terapista
- Trabajador
- Trabajador de Mantenimiento
- Trabajador Servicios Operacionales
- Trabajador Social
- Trabajadores de Orden Público
- Traductor
- Utilero
- Vendedora
- Vigilante de Recursos Naturales
- Zapatero