

Estadísticas Provinciales de  
**Morbimortalidad**  
**por Cáncer**  
en Santa Fe

---



Agencia de Control del Cáncer  
Ministerio de Salud

Santa Fe  
Provincia



# **Indice**

## ***Página 1***

---

Estadísticas Provinciales de  
**Morbimortalidad por Cáncer en Santa Fe**

## ***Página 7***

---

Informe de Morbi-Mortalidad  
**Cáncer de Pulmón**

## ***Página 26***

---

Informe de Morbi-Mortalidad  
**Cáncer de Piel Melanoma**

## ***Página 40***

---

Informe de Morbi-Mortalidad  
**Cáncer de Mama**

## ***Página 59***

---

Informe de Morbi-Mortalidad  
**Cáncer Cervicouterino o Cervix**

## ***Página 80***

---

Informe de Morbi-Mortalidad  
**Cáncer de Colon-recto**

# Estadísticas Provinciales de **Morbimortalidad por Cáncer en Santa Fe**

---

## **Autoridades:**

Gobernador

**C.P.N. Omar Perotti**

Ministra de Salud

**Dra. Sonia Martorano**

Dirección Provincial Agencia de Control de Cáncer

**Dra. Graciela López de Degani**



**Agencia de Control del Cáncer**  
Ministerio de Salud

**Santa Fe**  
Provincia





Elaboración:  
Equipo de la Agencia de Control del Cáncer.  
Registro de Cáncer de la Provincia  
de Santa Fe (RECASE).

**Agosto del 2021**

## **Introducción**

El cáncer es un importante problema de salud pública. Al igual que en todo el País, en la Provincia de Santa Fe se encuentra dentro de las principales causas de morbi-mortalidad. Esta enfermedad representa una de las problemáticas más complejas y costosas desde el punto de vista individual y social, así como desde el Estado. Según datos de la Dirección de Estadística del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe las defunciones por cáncer en el año 2018 representaron el 18.9% del total de las defunciones.<sup>1</sup>

La vigilancia epidemiológica del cáncer se basa en la recolección continua y sistemática de datos sobre la ocurrencia de esta enfermedad y sus determinantes. Dichos datos se analizan para transformarlos en información útil, tanto para quienes tienen la responsabilidad de intervención, como para la opinión pública. La vigilancia epidemiológica permite conocer la distribución de los factores que afectan directa e indirectamente la salud de la población y es una herramienta para los gestores responsables de la toma de decisiones, para generar políticas de salud, intervenciones de prevención más eficaces, caracterizar las prestaciones sanitarias, realizar recomen-

daciones, evaluar las medidas de control y realizar planificación.

En la Provincia de Santa Fe el sistema de vigilancia epidemiológica del cáncer utiliza las estadísticas vitales, los Registros Institucionales de Tumores de Argentina (RITA) y el Registro de Cáncer de base Poblacional (RCBP) "RECASE".

El RITA, registro de cáncer de base hospitalaria, funciona en los efectores públicos Hospital Provincial y Hospital Escuela Eva Perón de la ciudad de Rosario, Hospital Ituurraspe y CEMAFE de la ciudad de Santa Fe. Incluye datos institucionales, personales, sociodemográficos, clínicos, anatomopatológicos, diagnóstico, tratamiento y seguimiento hasta el óbito.

El Registro de base Poblacional está conformado por casos nuevos de esta enfermedad a nivel local cubriendo el sector público y privado de la salud. El Registro de base Poblacional de Cáncer de la Provincia de Santa Fe "RECASE", fue creado por Resolución Ministerial 485/02. Inició sus actividades en el año 2003 y en noviembre del año 2019 se refuerza con la LEY 13962/19 bajo el nombre de "Registro Provincial de Estadísticas de

---

<sup>1</sup> En el año 2020 y 2021 el porcentaje de defunciones de cáncer representaron el 14.3% del total de las defunciones por todas las causas ya que estas ascendieron por la Pandemia COVID -19.

Patologías Oncológicas” dentro del ámbito de la Agencia de Control del Cáncer, organismo rector y autoridad de aplicación de la presente ley.

La misión del Registro de Cáncer de base poblacional es coordinar el relevamiento sistemático de datos, producir y difundir información epidemiológica sobre morbilidad por cáncer, sus factores de riesgo y determinantes; promoviendo el uso de las evidencias, para en forma oportuna, disminuir brechas en las desigualdades.

La visión del Registro de Cáncer se centra en producir información para la toma de decisiones generar y difundir evidencias que se transformen en fuente primaria de investigaciones epidemiológicas, la planificación y monitoreo de las acciones ejercidas en materia de promoción, prevención y atención de pacientes oncológicos.

El Registro de base poblacional es parte fundamental de un Sistema de vigilancia epidemiológica y cumple un papel clave en el control y la prevención de esta enfermedad. Su función principal es mantener un registro de todos los casos de cáncer aparecidos en una población definida (Provincia de Santa Fe) en el que están documentados los datos personales de los pacientes, así como los datos clínicos y anatomopatológicos recogidos de forma continua y sistemática a partir de distintas fuentes de información de datos.

La incidencia<sup>2</sup> de cáncer solo la puede generar un registro de cáncer. Su monitorización a través del tiempo nos proporciona información sobre si los casos nuevos de esta enfermedad aumentan o disminuyen en una población determinada.

Las investigaciones epidemiológicas basadas en el registro global de cáncer es la manera más válida y eficiente de planifi-

car y evaluar todos los aspectos del control de esta enfermedad, en tanto nos permite describir la situación del cáncer, establecer comparaciones geográficas y tendencias temporales necesarias para los programas de control y realizar investigaciones.

Los datos son procesados según normas internacionales a fin de facilitar la comparación nacional e internacional de los datos sobre cáncer. (“IARC” Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer – “INC” Instituto Nacional del Cáncer)

El “RECASE” posee convenios firmados de colaboración mutua y confidencialidad de la información con el Instituto Nacional del Cáncer en Argentina para los Registros Hospitalarios RITA, Registro Oncohematológico Pediátrico ROHA y la Dirección General de Estadística del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

### Definición del caso registrable/notificable:

El registro incluye todos los casos de tumores malignos invasores de cualquier localización con códigos de comportamiento 3<sup>3</sup> de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE O 3<sup>o</sup> edición), los tumores “in situ” de cuello uterino y mama (comportamiento 2 -CIE O 3<sup>o</sup> edición-), los tumores malignos de piel ,excepto los basocelulares que desde el año 2015 no se registran, y los tumores del SNC cualquiera sea su comportamiento maligno o benigno, este último comportamiento 0 (cero) según CIE O 3<sup>o</sup>Edición.

Los tumores, cuyos diagnósticos se basan en técnicas exploratorias (clínica, técnicas de imagen, de laboratorio o quirúrgicas), también se incluyen siempre que la información clínica permita disponer de un grado de seguridad elevado de que la patología es tumoral maligna y pertinentes a

2 Tasa incidencia es la medida del número de casos nuevos, llamados casos incidentes, de una enfermedad originados de una población en riesgo de padecerla, durante un periodo de tiempo determinado. La incidencia es un indicador de la velocidad de ocurrencia de una enfermedad u otro evento de salud en la población y, en consecuencia, es un estimador del riesgo absoluto de padecerla. <https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE3.pdf>

3 Comportamiento del tumor: Según la clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología 3<sup>o</sup> Edición, el comportamiento 3 de un tumor significa maligno, comportamiento 2 tumores in situ comportamiento 0 tumor benigno.



las localizaciones detalladas. En casos dudosos, se consulta con los miembros del Comité Asesor y/o médico encargado del caso.

Los casos provenientes exclusivamente del certificado de defunción, que se obtiene de la Dirección General de Estadísticas (Estadísticas Vitales) del Ministerio de Salud, se incluyen en el registro como un tumor maligno siempre que el certificado así lo especifique.

### **La recolección de información se realiza a través de dos métodos:**

1. Registro Activo<sup>4</sup> de los casos: Se desarrolla por medio de una Ficha Epidemiológica del Registro (Anexo 1) que tiene un apartado para los datos del paciente, otro para los datos del tumor y, por último, uno para los datos del establecimiento y/o profesional

que cede los datos. Este instrumento se utiliza para registrar en forma activa los establecimientos privados a cargo de un registrador, personal perteneciente al Registro.

2. Registro Pasivo de los casos: Se desarrolla mediante la entrega de la información en forma digitalizada proveniente de las diferentes fuentes, públicas y privadas, a un registrador perteneciente al Registro de Cáncer. La misma se disocia<sup>5</sup> para mantener su confidencialidad.

El Registro de Cáncer, así como diferentes instituciones que trabajan con datos sensibles, adhieren a la leyes de confidencialidad de los datos, Ley 25326 (PROTECCIÓN DE LOS DATOS PERSONALES), Ley 25529 Derechos del paciente Historia Clínica y consentimiento Informado, y la Disposición 176/99 Secreto estadístico de la Ley 17622/68.

---

4 Registro activo: registro de casos de cáncer en los establecimientos mayormente privados de la Provincia a través de la ficha epidemiológico in situ en el lugar. El establecimiento decide así suministrar la información y no proporcionar la información de su sistema en forma digitalizada.

5 Disociar: dividir la información digitalizada en 2 archivos uno con datos del paciente y otro datos del tumor con aplicación de ID para homologar luego las diferentes bases.

## Materiales y Métodos

Las fuentes de información de los datos son todos los establecimientos de la Provincia que diagnostican y tratan cáncer, tanto del sector público como del sector privado.

### Fuentes de datos:

1. Laboratorios Anatomía Patológicas.
2. Laboratorios de Inmunohistoquímicas.
3. Servicios de oncología.
4. Clínicas oncohematológicas.
5. Hospitales Públicos (Egresos hospitalarios).
6. Sanatorios y Clínicas (para confirmar el caso).
7. Los datos de mortalidad fueron cedidos por la Dirección General de Estadísticas del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. Se seleccionaron los registros en los cuales la causa básica de defunción correspondía a tumores malignos del periodo 2010-2019. Las defunciones por cáncer fueron analizadas según causa básica de defunción, lugar de residencia a nivel de departamento; sexo y grupos quinquenales de edad (0-4; 5-9; 10-14.... 80 y más).

### Población:

Los datos de población corresponden al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Se utilizaron las proyecciones de población elaboradas en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 para los periodos analizados, desagregadas por sexo y grupos quinquenales de edad, por departamento.<sup>6</sup>

Para el cálculo de las Tasas Ajustadas por Edad (TAE) se utilizó la población mundial estándar. (Tabla I)

00-04	12.000
00-09	10.000
10-14	9.000
15-19	9.000
20-24	8.000
25-29	8.000
30-34	6.000
35-39	6.000
40-44	6.000
45-49	6.000
50-54	5.000
55-59	4.000
60-64	4.000
65-69	3.000
70-74	2.000
75-79	1.000
89 y más	1.000
<b>Total</b>	<b>100.000</b>

**Tabla I:**  
Distribución etaria de la población Mundial

### Sistema de Registro:

Los registros de los casos de cáncer se registran y almacenan en el Software CAN-REG V44. Esta es una herramienta de código abierto para ingresar, almacenar, verificar y analizar datos de registros de cáncer, diseñado por la IARC para los Registros de Cáncer de base poblacional del mundo.

Tiene módulos para hacer entrada de datos, control de calidad, controles de consistencia y análisis básico de los datos, capacidades multiusuario y el desarrollo se gestiona

6 Instituto Provincial Estadística y Censo (IPEC) [http://www.estadisticasantafe.gob.ar/cpoboblacionestimada2010\\_2025/consultada](http://www.estadisticasantafe.gob.ar/cpoboblacionestimada2010_2025/consultada) agosto 2021.



como un proyecto de código abierto.

También se incluye una herramienta para facilitar la configuración de una base de datos nueva o la modificación de una existente agregando nuevas variables, adaptando los formularios de entrada de datos.<sup>7</sup>

### Criterios de inclusión y exclusión

Para el registro del caso se incluyen todos los casos de cáncer a partir del año 2003, ocurridos en personas residentes de la provincia de Santa Fe.

Se consideran residentes a todas aquellas personas que viven y tiene domicilio en la Provincia de Santa Fe, al momento del diagnóstico del tumor. Se excluyen los casos que son diagnosticados en la Provincia de Santa Fe y su residencia es en otra Provincia.

Para el análisis de la mortalidad por cáncer fueron seleccionadas las defunciones cuya causa básica de defunción fue cáncer (códigos CIE-10° Rev. C00-97). Se excluyen defunciones por cáncer con lugar de residencia, edad o sexo desconocidos.

### Criterios de inclusión y exclusión

Las tasas crudas o brutas corresponden al total de defunciones/Incidencia observadas en varones y mujeres por departamento, divididas por el total de las personas año en riesgo según cada jurisdicción y durante el mismo periodo. A través de la estandarización de tasas por el método directo se obtienen las TAE (ASR por su sigla en inglés).

Este indicador permite comparar las tasas de mortalidad o incidencia entre poblaciones independizándose del efecto que puede producir una estructura etaria distinta. Para su cálculo se debe multiplicar cada tasa específica (de las poblaciones que se quieren comparar), por los datos de la población estándar en el grupo de edad correspondiente (cantidad de población en cada grupo). La suma de todas las defunciones estimadas para cada categoría de edad dará como resultado los casos esperados si las poblaciones que se están comparando tuvieran la misma estructura etaria que la población estándar. De esta forma se puede determinar cuántas defunciones o nuevos casos (incidencia) cabría esperar en cada una de estas poblaciones si tuvieran la misma distribución de edad o estructura poblacional que la población mundial.<sup>8</sup>

### Análisis

Para la consolidación de las bases, el cálculo de las tasas y el análisis estadístico fueron utilizados los programas Epidat 4.2 y Joinpoint 4.9.1.0.

### Georreferenciación

Los mapas se elaboraron con herramientas informáticas para el geo-procesamiento, utilizando Sistemas de Información Geográfica libres y de Código Abierto (Gv SIG 2.5.1)<sup>9</sup>, el cual constituye un paquete informático que trabajan con diferentes capas temáticas como si fueran hojas, con archivos relacionados entre sí por la localización de coordenadas cartográficas.

7 International Association of Cancer Registries [http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=83&Itemid=473](http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=83&Itemid=473)

8 Santos Silva I. Epidemiología del Cáncer. Principios y Métodos. Agencia Internacional de investigación sobre Cáncer / OMS. Lyon, France, 1999

9 <http://www.gvsig.com/es/productos/gvsig-desktop/descargas>



# Informe de Morbi-Mortalidad

# **Cáncer de Piel Melanoma**

---

- **Incidencia** (2013-2017)
- **Mortalidad** (2010-2019)
- **Agencia del Control del Cáncer**
- **Registro de Cáncer Provincia de Santa Fe**



**Agencia de Control del Cáncer**  
Ministerio de Salud

**Santa Fe**  
Provincia



## Informe de Incidencia Cáncer de Piel Melanoma

Periodo 2013–2017. Provincia de Santa Fe.

El cáncer de piel es por mucho el más común entre todos los tipos de cáncer. El melanoma conforma un mínimo porcentaje de los casos de cáncer de piel, pero causa la gran mayoría de las muertes por este tipo de cáncer.

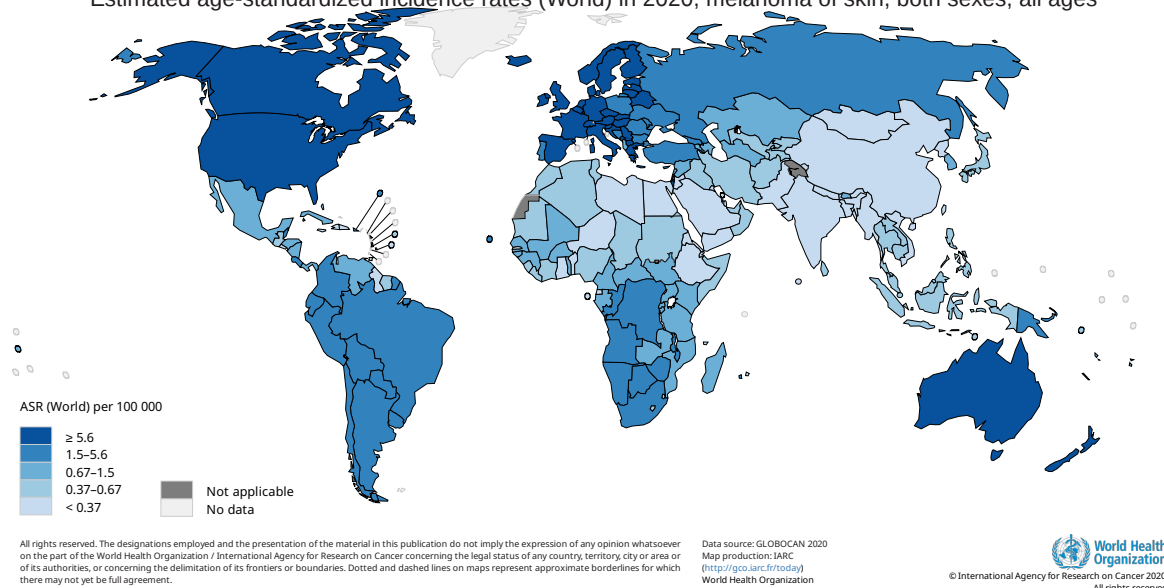
En general, el melanoma es más común en los hombres, pero en las personas menores de 50 años, las tasas son más altas en las mujeres que en los hombres. El riesgo de padecer melanoma aumenta a medida que las personas envejecen. Al momento del diagnóstico, la edad promedio de las personas es de 65 años. Pero el melanoma no es poco común incluso entre las personas menores de 30 años. De hecho, es uno de los cánceres más comunes en los adultos jóvenes (especialmente en mujeres jóvenes).<sup>19</sup>

En Argentina son escasos los datos de ocurrencia de melanoma cutáneo (MC). La Sociedad Argentina de Dermatología y la Fundación del Cáncer de Piel acordaron la creación del Registro Argentino de Melanoma Cutáneo (RAMC) para tener información epidemiológica.<sup>20</sup> En la actualidad no se encuentra activo. Hay un trabajo publicado con datos (2002 a abril de 2009) registrados por la Sociedad de Dermatología y aportes de Registros de Tumores Poblacionales donde se analizaron 3822 tumores de piel maligno, el 49,4% se presentaron en mujeres y el 50,6% en varones.

La media de la edad de presentación de los tumores en mujeres fue de 55,1 años con un rango de 2–99 años (DE = 17,8) y 58,5 en varones con un rango de 3–100 años (DE = 16,7) ( $p < 0,001$ ). No se obtuvieron tasas ya que el número no es representativo del País.

**Gráfico I:** Tasas de Incidencia ajustadas por edad cáncer de piel melanoma ambos sexos estimadas para el año 2020.<sup>21</sup>

Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2020, melanoma of skin, both sexes, all ages



Según las estimaciones para el año 2020 de la Agencia Internacional de Registro de Cáncer (IARC), la incidencia de cáncer de piel melanoma para ambos sexos, en Argentina, es de 2.9 X 100.000 habitantes.

19 <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/acerca/estadisticas-clave.html>

20 Epidemiología del melanoma cutáneo en Argentina: análisis del Registro Argentino de Melanoma Cutáneo. Dora I. Loria1, Abel González2, Clara Latorre3

21 International Agency for Research on Cancer : Globocan to day : <https://gco.iarc.fr/>



En la Provincia de Santa Fe el Registro Poblacional de Cáncer de Santa Fe, registra los casos de cáncer de piel melanoma y piel no melanoma. Desde el año 2015 no se registran más los cánceres de piel baso celulares, para optimización del Recurso Humano ya que superaban los 2000 casos anuales y demanda mucho trabajo completar todos los datos requeridos para incluirlo en nuestras bases. Asimismo cuando nos solicitan información de distintas áreas nos especifican que no incluyamos cáncer de piel no melanoma. Para este análisis se incluyeron 27 casos de cáncer de piel melanoma y 163 casos de piel no melanoma que pertenecen a pacientes residentes de otras provincias, pero que para el análisis departamental y por grupo de edad más adelante no se tomaran en cuenta. Tabla I: Distribución de casos cáncer de piel melanoma y piel no melanoma según año de diagnóstico. Periodo 2013-2017

Para este análisis se incluyeron **27** casos de cáncer de piel melanoma y **163** casos de piel no melanoma que pertenecen a pacientes residentes de otras provincias, pero que para el análisis departamental y por grupo de edad más adelante no se tomaran en cuenta.

**Tabla I:** Distribución de casos cáncer de piel melanoma y piel no melanoma según año de diagnóstico. Periodo 2013-2017

Año de Diagnostico	Piel, Melanoma	Piel, no Melanoma	Total
2013	199	2032	2231
2014	166	1691	1857
2015	148	1232	1380
2016	181	1182	1363
2017	185	761	946
Total	879	6898	7777

En el periodo 2013-2017 el Registro de Cáncer de Santa Fe registró **7777** casos de cáncer de piel. Promedio anual de cáncer de piel no melanoma **1380** casos. Promedio anual de cáncer de piel melanoma **178** casos.

**Tabla II:** Distribución absoluta y porcentajes de casos de cáncer de piel melanoma y no melanoma según sexo.

Sexo	Piel Melanoma	Piel No Melanoma	Total
Varón	478	3690	4168
Mujer	401	3208	3609
Total	879	6898	7777
%	11,3	88,7	100

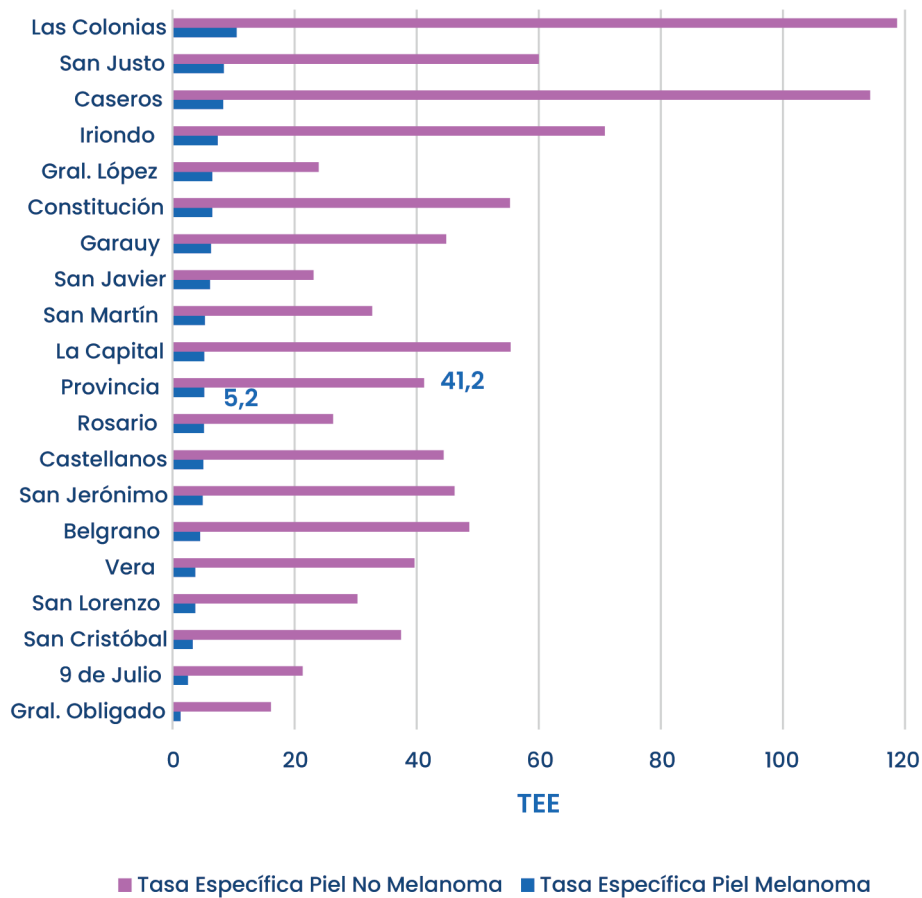
El porcentaje de Cáncer de Piel Melanoma representa el **11.3%** del total de cáncer de piel.

**Tabla III:** Tasas de incidencias específicas cáncer de piel no melanoma y piel melanoma por departamentos de residencia ambos sexos. Periodo 2013–2017. Provincia de Santa Fe. <sup>22</sup>

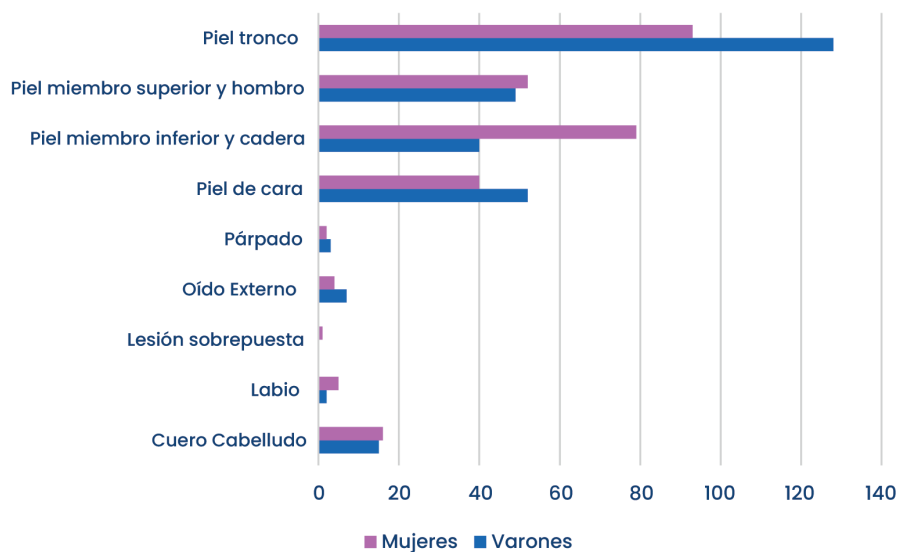
Departamentos	Nº de Casos Piel Melanoma	Tasa Especifica Piel Melanoma	Nº de Casos Piel No Melanoma	Tasa Especifica Piel No Melanoma
Belgrano	11	4,5	118	48,6
Caseros	36	8,3	495	114,3
Castellanos	48	5,0	430	44,4
Constitución	30	6,5	256	55,3
Garay	7	6,3	50	44,8
Gral. López	34	6,5	124	23,9
Gral. Obligado	12	1,3	153	16,1
Iriondo	26	7,4	248	70,8
La Capital	146	5,2	1550	55,4
Las Colonias	60	10,5	680	118,7
Nueve De Julio	4	2,5	34	21,3
Rosario	322	5,1	1651	26,3
San Cristobal	12	3,3	138	37,4
San Javier	10	6,1	38	23,1
San Jerónimo	21	4,9	199	46,2
San Justo	18	8,4	146	68,0
San Lorenzo	32	3,7	261	30,3
San Martín	18	5,3	111	32,7
Vera	5	3,7	53	39,6
Provincia	852	5,2	6735	41,2

De los casos registrados los departamentos con mayor tasa específica por cáncer de piel melanoma que superan la media provincial son: Las Colonias 10.5, San Justo 8.4, Caseros 8.3, Iriondo 7.4, Gral. López y Constitución 6.5 Garay 6.3 San Javier 6.1 y San Martín 5.3 x 100.000 habitantes respectivamente.

**Gráfico II:** Tasa de incidencia específica por departamento de residencia de ambos sexos, por cáncer piel melanoma y piel no melanoma. Periodo 2013-2017, ambos sexos. Santa Fe.



**Gráfico III:** Frecuencias de cáncer de piel melanoma según localización del tumor y sexo. Periodo 2013-2017. Provincia de Santa Fe.



La localización más frecuente en ambos sexos es piel de tronco, en varones es mayor en que en mujeres, en segundo y tercer lugar piel de miembro inferior y superior que es mayor en mujeres que en varones.

**Tabla IV:** Tasas de Incidencia bruta y ajustadas por edad y departamento ambos sexos, cáncer de piel no melanoma. Periodo 2013-2017. Provincia Santa Fe.

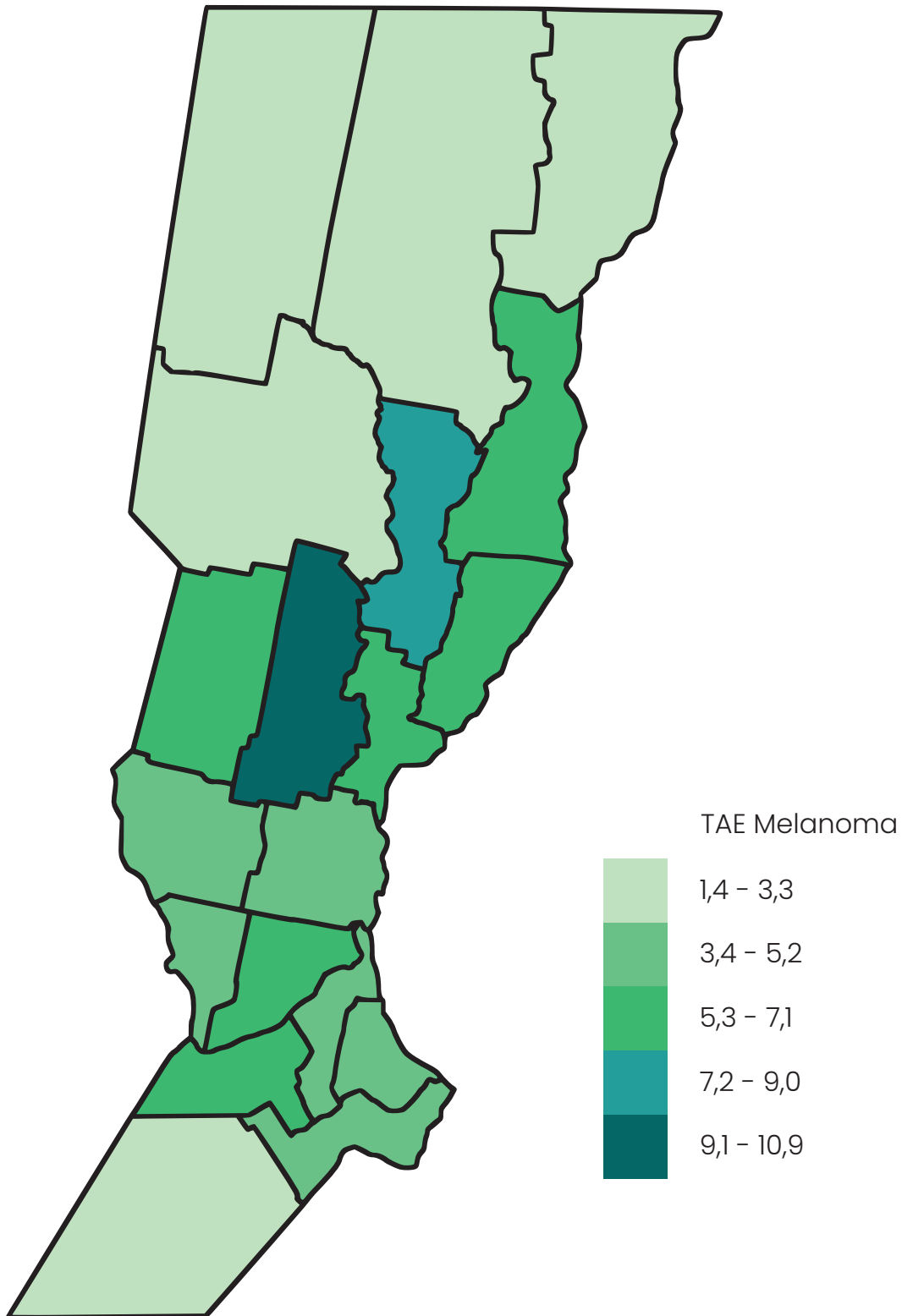
Población	Tasa bruta	Tasa ajustada	IC (95%)	
			LI	LS
Las Colonias	13,62	10,93	8,41	13,46
Caseros	10,63	6,19	4,22	8,16
San Justo	9,32	7,13	3,85	10,41
Iriondo	8,27	5,79	3,57	8,01
San Martín	7,36	5,02	2,94	7,09
Garay	7,17	5,69	1,52	9,86
Constitución	7,13	6,16	3,29	7,03
San Javier	6,70	6,62	2,70	10,55
Castellanos	6,51	5,38	4,00	6,75
La Capital	6,44	5,26	4,47	6,06
<b>Provincia</b>	<b>5,92</b>	<b>4,49</b>	<b>4,20</b>	<b>4,78</b>
Rosario	5,80	4,25	3,79	4,71
Belgrano	5,36	4,03	1,68	6,38
San Jerónimo	5,10	3,46	1,91	5,00
San Lorenzo	4,30	3,35	2,23	4,47
Gral. López	3,84	2,65	1,75	3,55
San Cristobal	3,80	2,48	1,10	3,87
Nueve De Julio	2,50	2,33	0,02	4,64
Vera	2,23	1,96	0,36	3,56
Gral. Obligado	1,48	1,40	0,65	2,14

Los departamentos con mayor tasa de incidencia ajustada por edad y departamento de cáncer de piel melanoma en ambos sexos, que superan la media provincial **4.49** x 100.000 habitantes para el periodo **2013-2017** son:

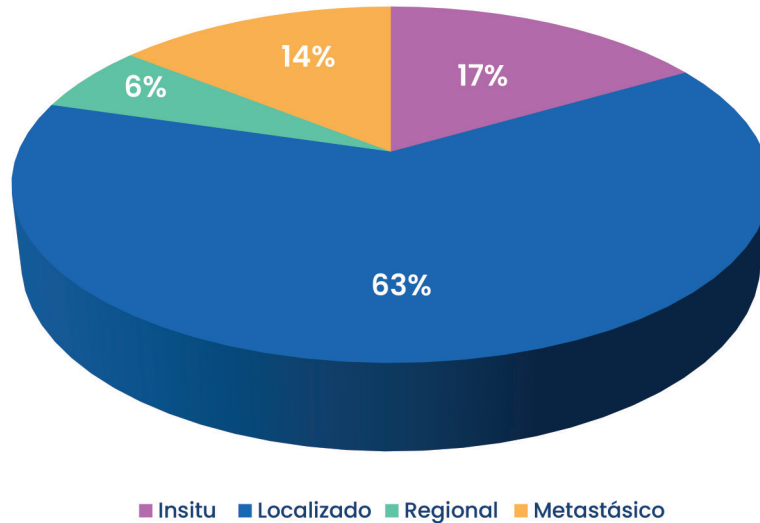
Departamento Las Colonias 10.93, San Justo 7.13, San Javier 6.62, Caseros 6.19, Iriondo 5.79, Garay 5.69, Castellanos 5.38, La Capital 5.26, Constitución 5.16 y San Martín 5.02 x 100.000 habitantes respectivamente.



**Gráfico IV:** Tasas de mortalidad ajustada por edad y departamento, cáncer de piel Melanoma ambos sexos.  
Periodo 2013-2017. Provincia Santa Fe.



**Gráfico V:** Porcentajes de cáncer de piel melanoma, según estadio al registro del caso, ambos sexos. Periodo 2013–2017. Provincia Santa Fe.



El porcentaje de cáncer de piel melanoma según estadio al momento del diagnóstico se calculó sobre 611 casos (71.7%) del total de casos registrados ya que 241 casos (28.3%) poseen estadio desconocido al momento del registro del caso.

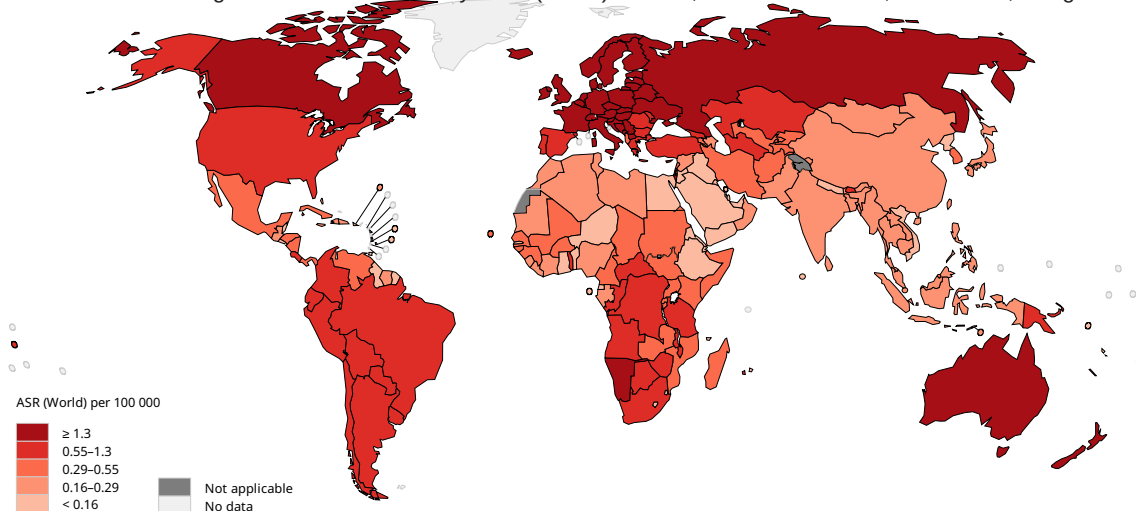
El mayor porcentaje de estadio al momento del diagnóstico es localizado 63%, seguido del Insitu 17%, 14% Metastásico y 6% Regional.

### Informe de mortalidad cancer de piel melanoma.

Periodo 2010–2019. Provincia de Santa Fe.

**Gráfico VI:** Tasas de mortalidad ajustadas por edad, cáncer de piel melanoma ambos sexos estimadas para el año 2020.<sup>23</sup>

Estimated age-standardized mortality rates (World) in 2020, melanoma of skin, both sexes, all ages



All rights reserved. The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization / International Agency for Research on Cancer concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate borderlines for which there may not yet be full agreement.

Data source: GLOBOCAN 2020  
Map production: IARC  
(<http://gco.iarc.fr/today>)  
World Health Organization





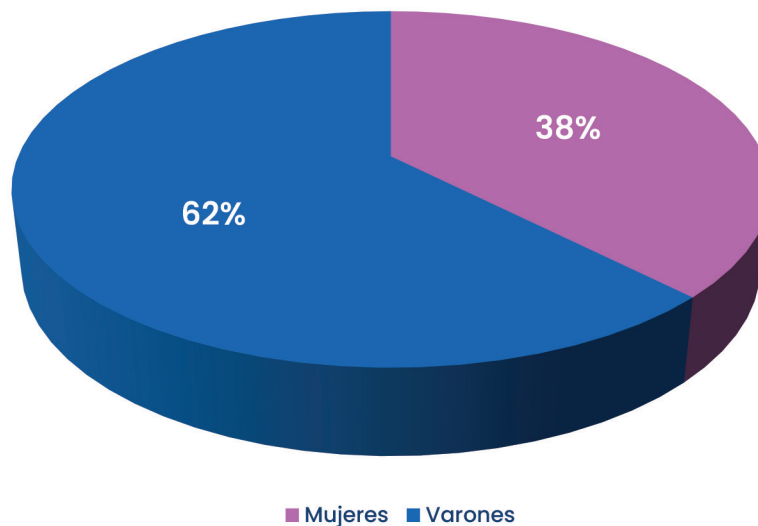
La Argentina tiene una mortalidad estimada ajustada por edad para el año 2020, para el cáncer de piel melanoma, de  $0.93 \times 100.0000$  habitantes, encontrándose en el rango con países que van de  $0.55-1.3 \times 1000.000$  habitantes.

**Tabla V:** Defunciones por cáncer de piel melanoma según año de defunción, ambos sexos. Periodo 2010-2019. Provincia de Santa Fe.

Año	Nº
2010	46
2011	44
2012	43
2013	56
2014	60
2015	48
2016	45
2017	50
2018	54
2019	46
Total	492

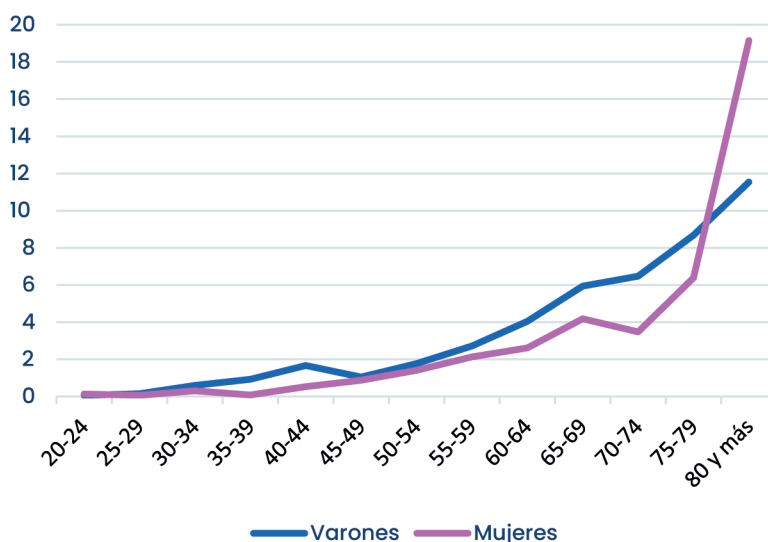
Promedio anual **49** defunciones para ambos sexos.

**Gráfico VII:** Porcentajes de mortalidad por cáncer de piel melanoma, según sexo. Periodo 2010-2019- Provincia Santa Fe.



El mayor porcentaje de muertes según sexo por cáncer de piel melanoma en el periodo 2010-2019 en la Provincia de Santa Fe, se da en varones representado un 62%, 307 defunciones y un 38% en mujeres 185 defunciones.

**Gráfico VII:** Tasas de mortalidad específica por edad cáncer de piel melanoma, según sexo. Periodo 2010-2019. Provincia Santa Fe.



La mortalidad por cáncer de piel melanoma aumenta exponencialmente con la edad como la mayoría de los tumores malignos, y es mayor en varones que en mujeres.

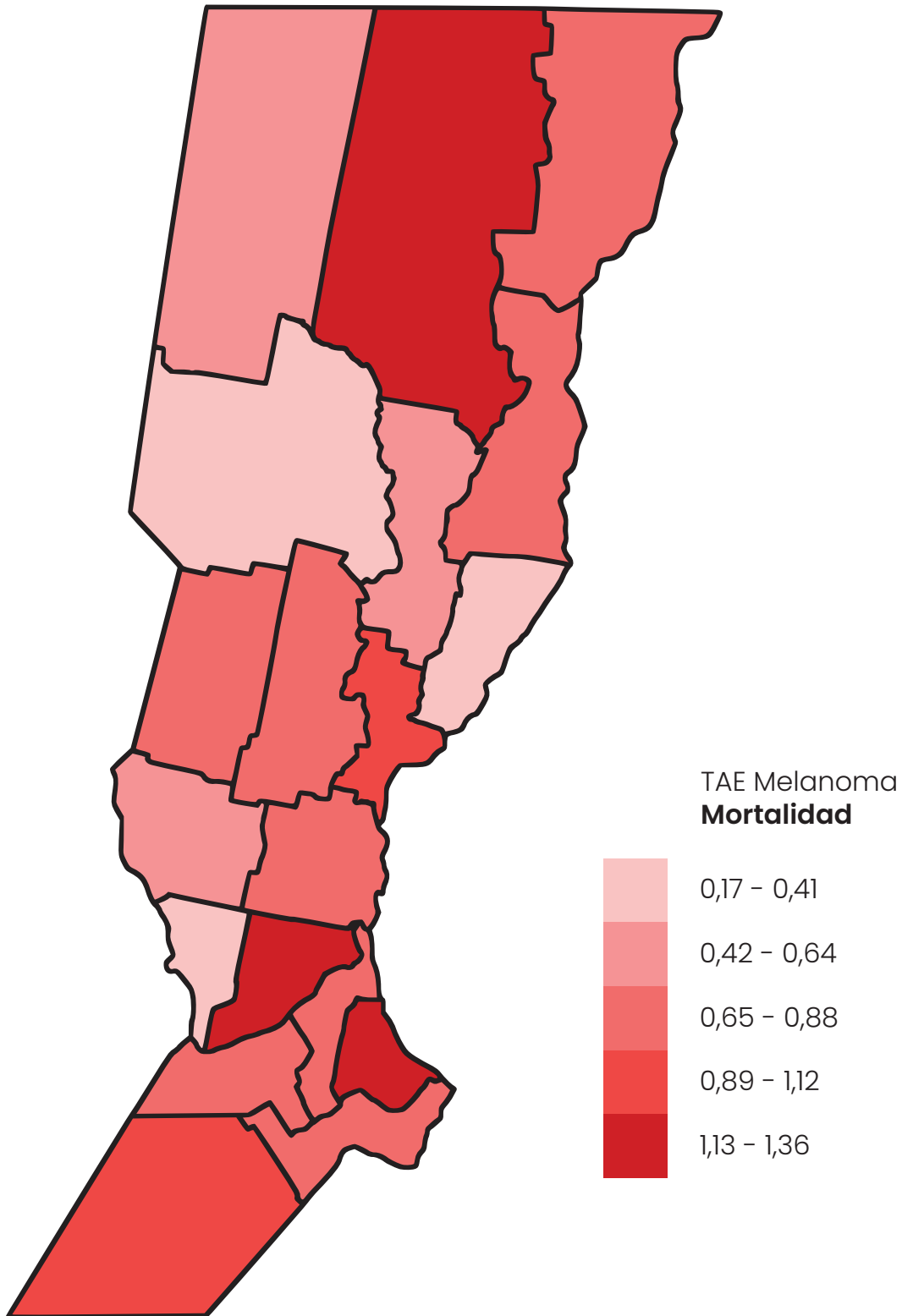
**Tabla VI:** Tasas bruta y ajustada por edad y departamento por cáncer de piel melanoma, ambos sexos. Periodo 2010-2019. Santa Fe.

Departamentos	Tasa bruta	Tasa ajustada	IC (95%)	
			LI	LS
Vera	1,44	1,36	0,33	2,38
Rosario	1,91	1,22	1,05	1,40
Iriondo	1,69	1,16	0,61	1,72
Gral. Lopez	1,79	1,08	0,70	1,47
La Capital	1,49	1,06	0,81	1,32
<b>Provincia</b>	<b>1,44</b>	<b>0,96</b>	<b>0,87</b>	<b>1,05</b>
Castellanos	1,27	0,85	0,49	1,22
Constitución	1,19	0,85	0,32	1,38
San Lorenzo	1,11	0,85	0,42	1,28
San Javier	0,86	0,81	0,01	1,62
Gral. Obligado	0,79	0,76	0,35	1,17
Las Colonias	1,06	0,75	0,43	1,06
Caserons	1,78	0,73	0,30	1,15
San Jeronimo	1,19	0,65	0,22	1,08
San Martín	0,99	0,58	0,06	1,11
Nueve de Julio	0,55	0,49	-0,19	1,17
San Justo	0,69	0,42	-0,10	0,94
Belgrano	0,83	0,33	-0,01	0,67
Graray	0,45	0,28	-0,27	0,84
San Cristobal	0,40	0,17	-0,02	0,37

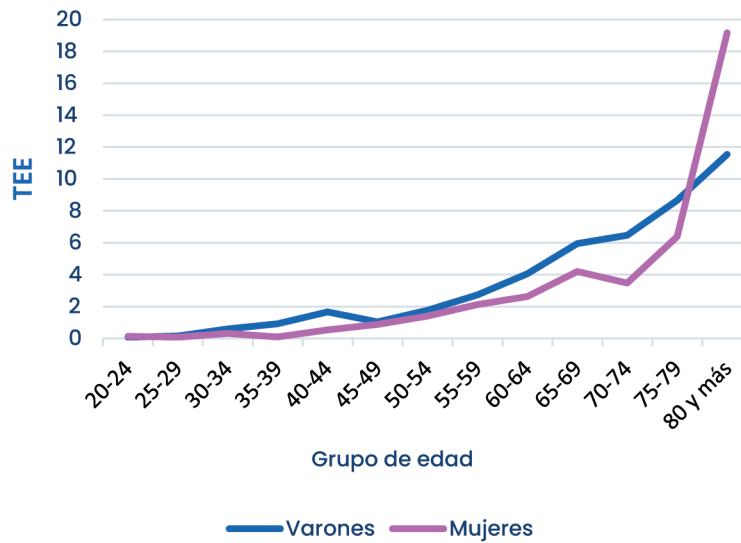
Los departamentos con mayor tasa de mortalidad ajustada por edad y departamentos ambos sexos por cáncer de piel Melanoma que superan la media provincial **0.96** x 100.000 habitantes son los departamentos, Vera **1.36**, Rosario **1.22**, Iriondo **1.16**, General López **1.08** y La Capital **1.06** x 100.000 habitantes respectivamente.



**Gráfico IX:** Tasas de mortalidad ajustada por edad y departamento, ambos sexos, cáncer de piel melanoma. Periodo 2010-2019. Provincia Santa Fe.



**Gráfico X:** Tendencia de mortalidad según sexo y grupo de edad por cáncer de piel melanoma. Periodo 2010–2019. Provincia Santa Fe.

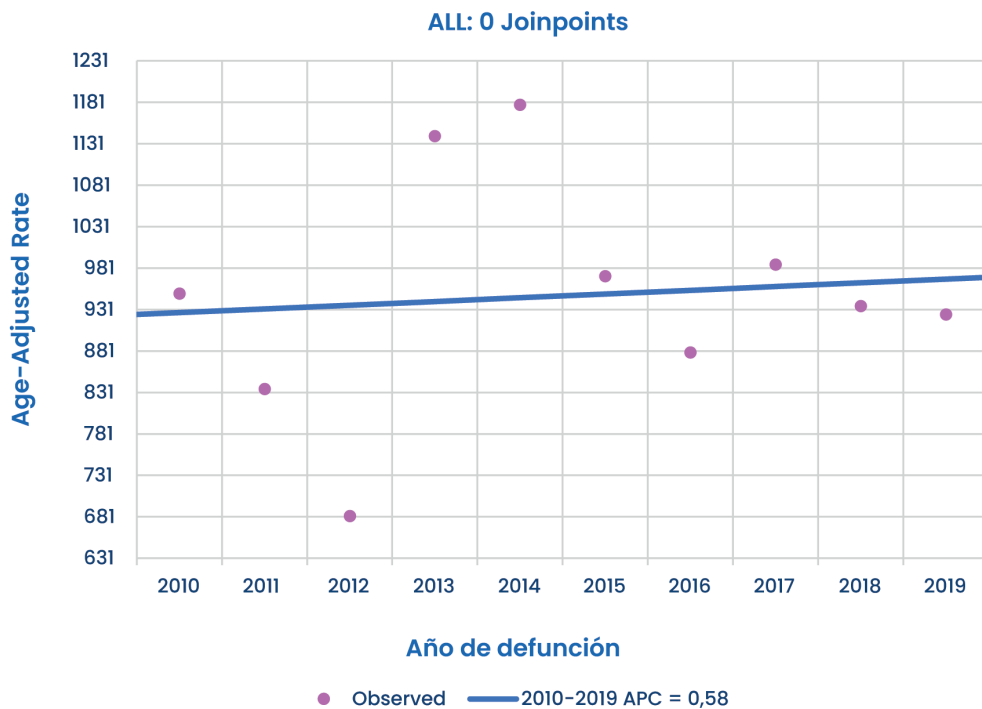


La mortalidad por cáncer de piel Melanoma tal como la incidencia aumenta por la edad, pero es mayor en mujeres que varones a partir de los 75 años.

### Análisis de tendencia cáncer de pulmón en varones.

Periodo 2010–2019. Provincia de Santa Fe.

Joinpoint permite identificar y describir los cambios en distintos períodos, el método modela una relación lineal entre la tasa y el intervalo de tiempo, detectando la existencia de puntos de inflexión (joinpoints) en la pendiente de la recta de regresión, modela las tendencias de las tasas en intervalos de tiempos sucesivos.





Al aplicar joinpoints a la mortalidad periodo 2010–2019 por cancer de piel melanoma en la provincia de Santa Fe da como resultado un APC<sup>24</sup> (cambio porcentual anual) de +0.58 no significativo el aumento para el periodo.

**Tabla VII:** Tasas bruta y ajustada por edad y año de defunción cáncer de piel melanoma ambos sexos.  
Periodo 2010–2019. Provincia de Santa Fe

Año de Defunción	Tasa bruta	Tasa ajustada	IC (95%)	
			LI	LS
2010	1,41	0,95	0,65	1,24
2011	1,34	0,83	0,57	1,1
2012	1,3	0,68	0,46	0,91
2013	1,68	1,14	0,82	1,46
2014	1,78	1,18	0,86	1,5
2015	1,41	0,97	0,68	1,26
2016	1,31	0,88	0,6	1,16
2017	1,45	0,98	0,7	1,27
2018	1,55	0,93	0,66	1,21
2019	1,31	0,92	0,64	1,2

### Equipo de Trabajo Registro de Cáncer de Santa Fe:

**Coordinadora:**

- Tec. Silvina Correa

**Registradores:**

- Carolina Gómez
- Cinthia Roldan
- José Canteros
- Matías Gruvman
- Patricia Mazzei

**Data Enter:**

- Esteban Soria

<sup>24</sup> summary measure of the trend over a pre-specified fixed interval. It allows us to use a single number to describe the average APCs over a period of multiple years. It is valid even if the joinpoint model indicates that there were changes in trends during those years. It is computed as a weighted average of the APCs from the joinpoint model, with the weights equal to the length of the APC interval. <https://surveillance.cancer.gov/help/joinpoint/tech-help/frequently-asked-questions/apc-definition>



**Agencia de Control del Cáncer**  
Ministerio de Salud