



**GOBIERNO *de*
GUATEMALA**

DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
ASISTENCIA SOCIAL

Departamento de

EPIDEMIOLOGIA

Ciencia al servicio



Situación Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

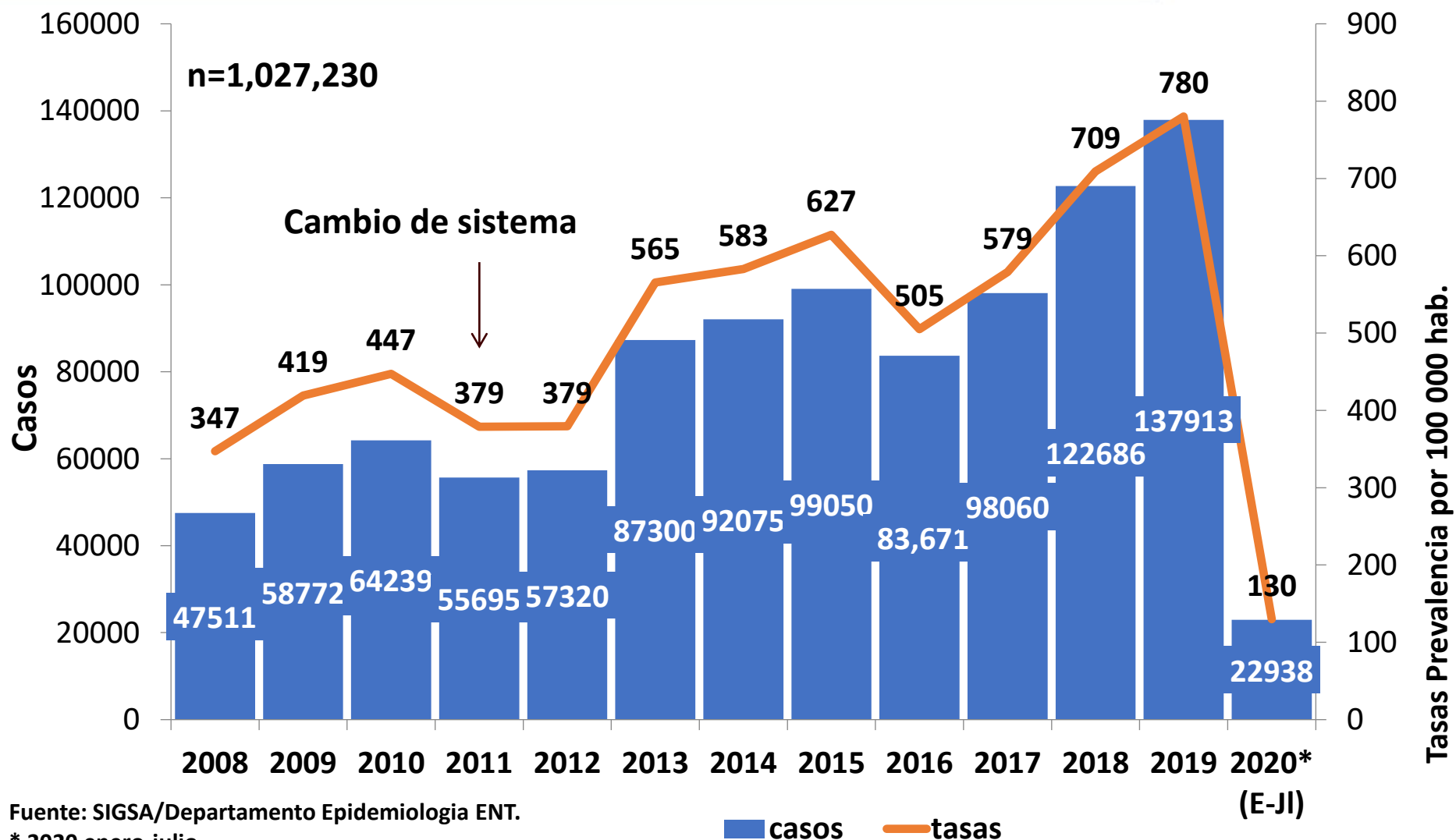
Dra. Berta Sam Colop

Departamento de Epidemiología

Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles

Julio 2020

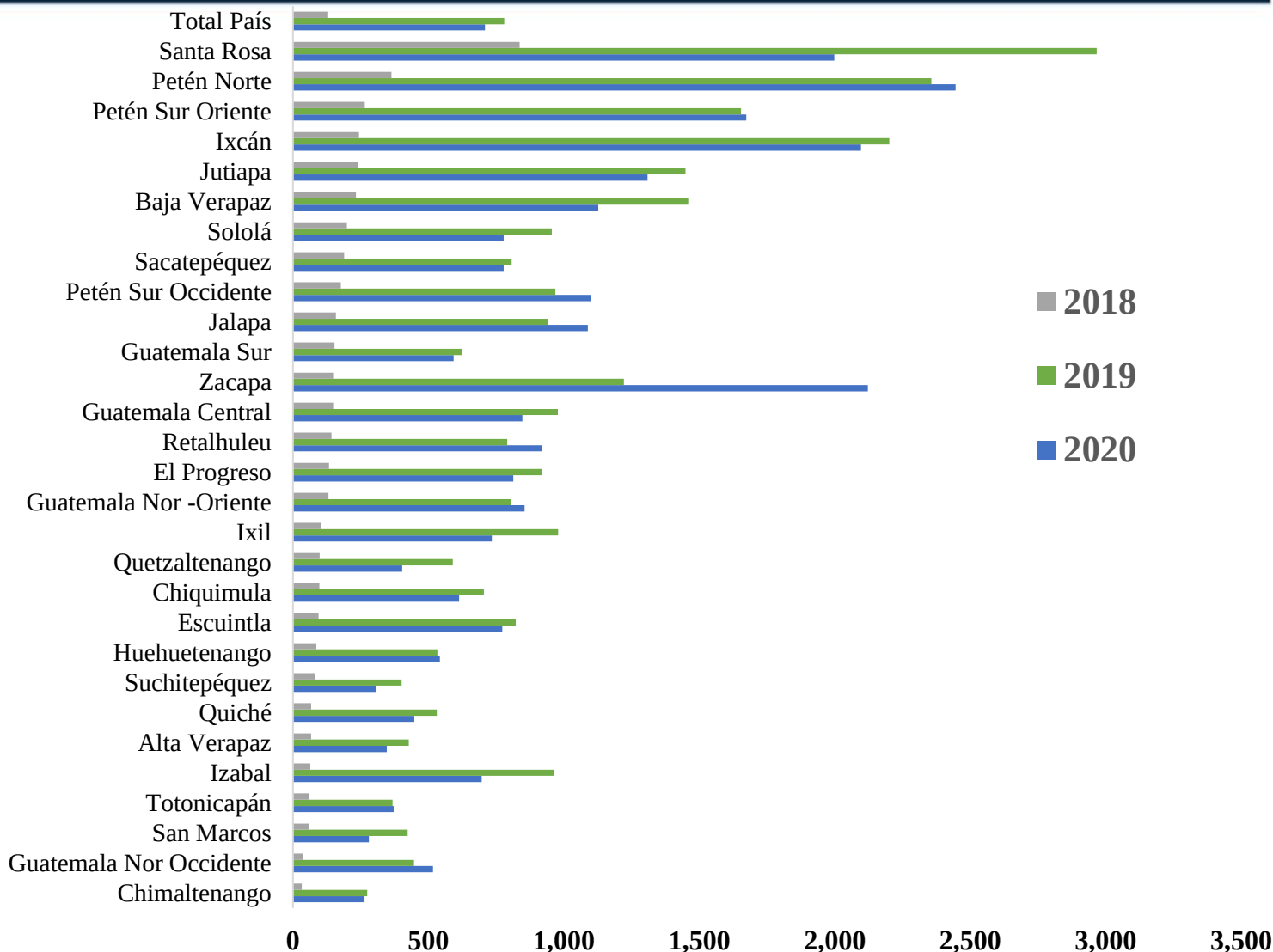
Prevalencia de Diabetes mellitus Guatemala 2008-2020



Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

Tasas Diabetes mellitus por área de salud Guatemala 2018-2020

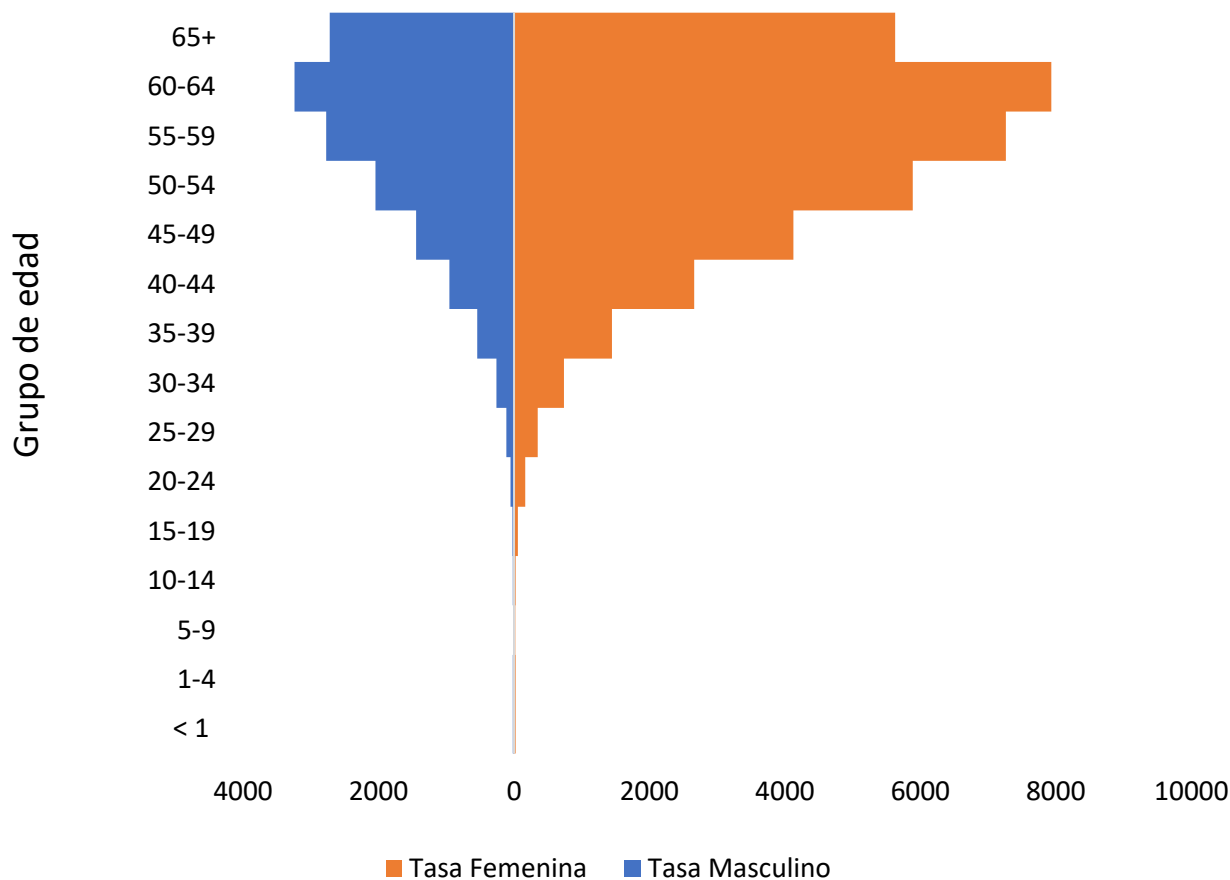


En el cuadro anterior, el año 2019, presenta mayor riesgo por tasas y numero de casos. La tasa de país 2020 a julio, es inferior a la tendencia de los años anteriores.

Las áreas de salud de Santa Rosa, Peten norte son las que por tasa presentan mayor riesgo en estos últimos tres años.

Las áreas de salud de Chimaltenango, Guatemala nor occidente, son las de menor riesgo. La diferencia de riesgo de 2020 comparado con 2019 es de 5 veces menos.

Tasas por grupo edad y sexo de Diabetes mellitus, Guatemala 2020



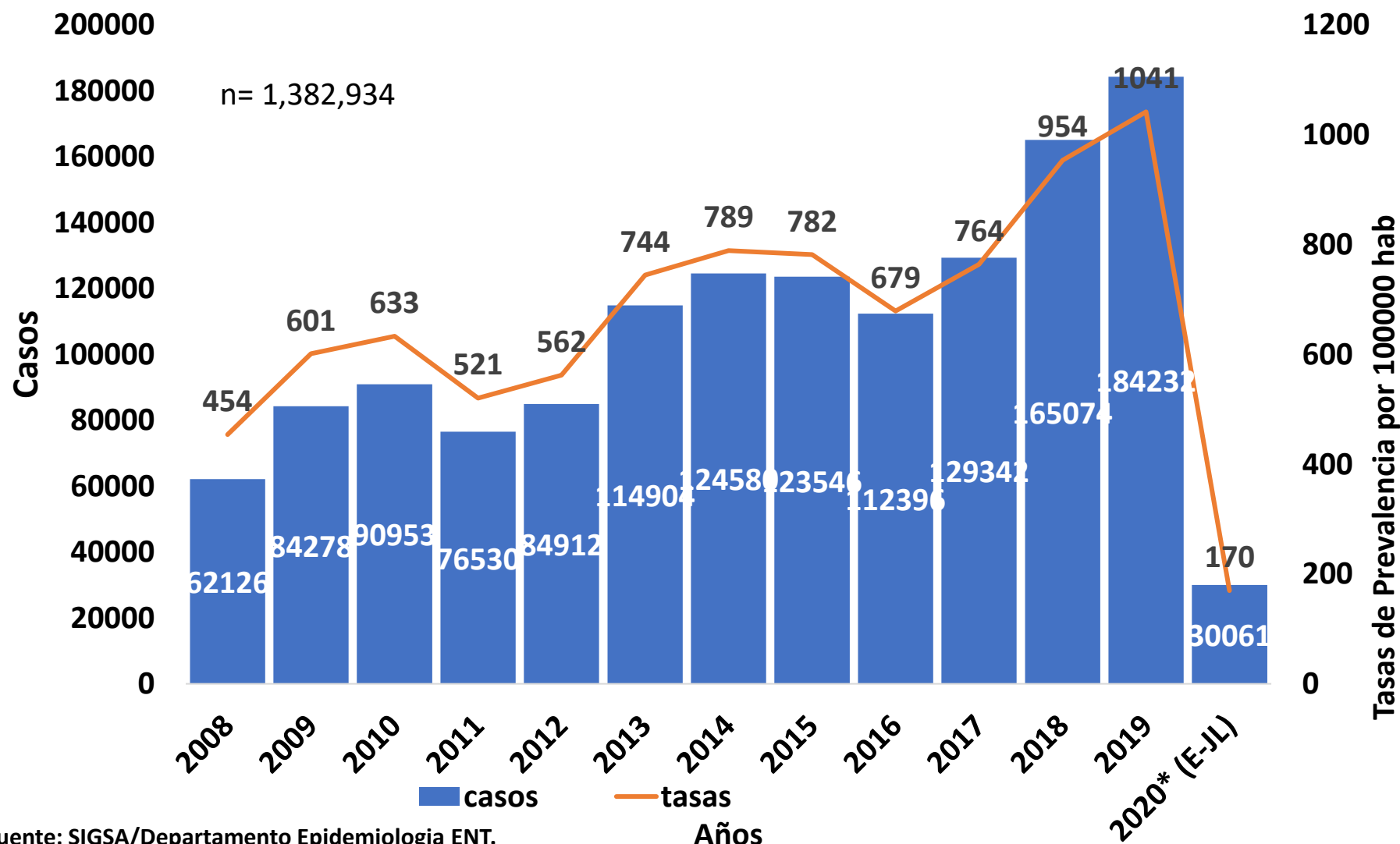
**Las mujeres
presentan una razón
de 3:1 con respecto a
los hombres**

**A partir de los 40 años
inicia a incrementarse
significativamente la
enfermedad**

Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

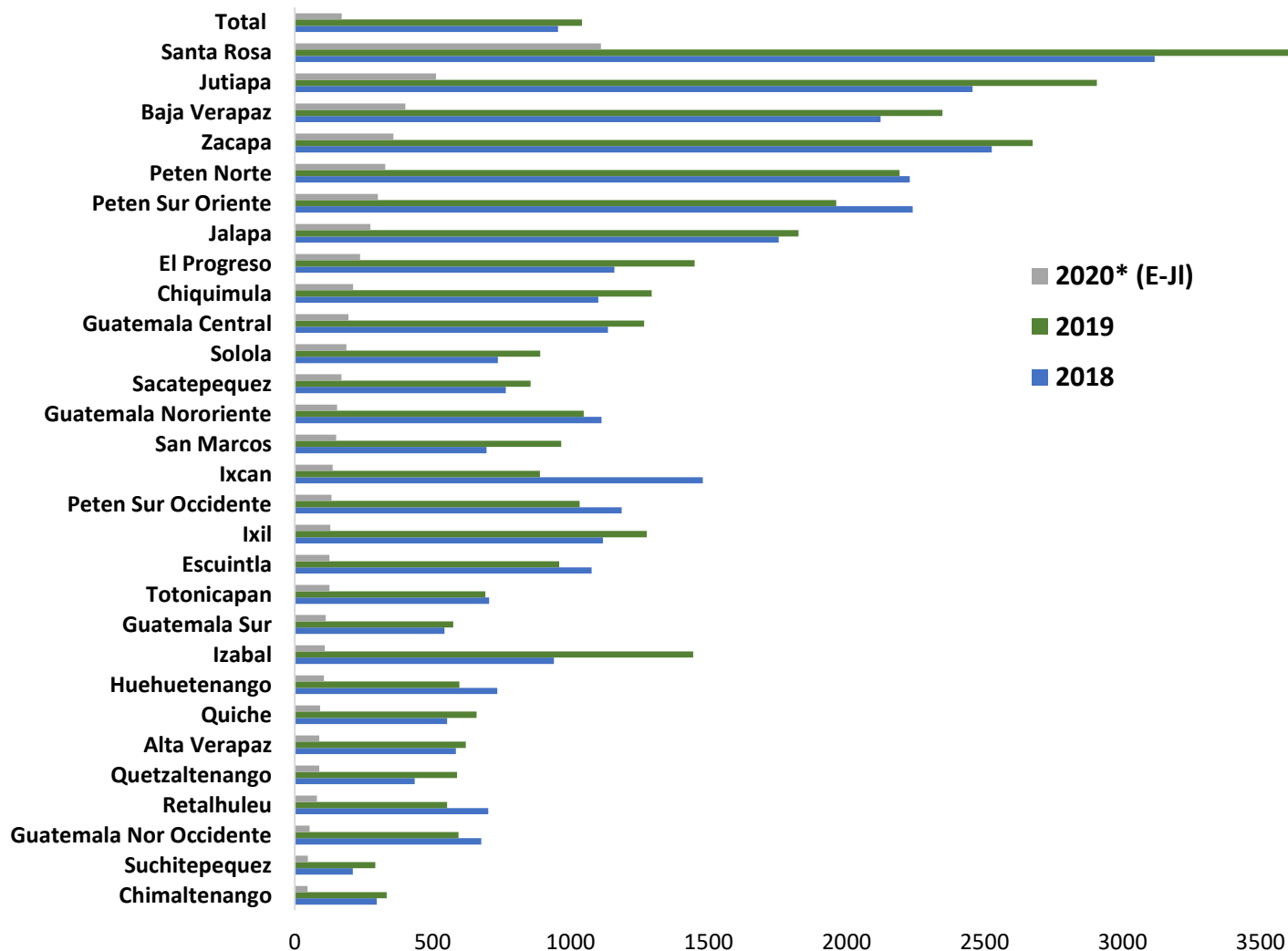
Prevalencia de Hipertensión arterial Guatemala 2008-2020



Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

Tasas por área de salud Hipertensión Arterial Guatemala 2018-2020

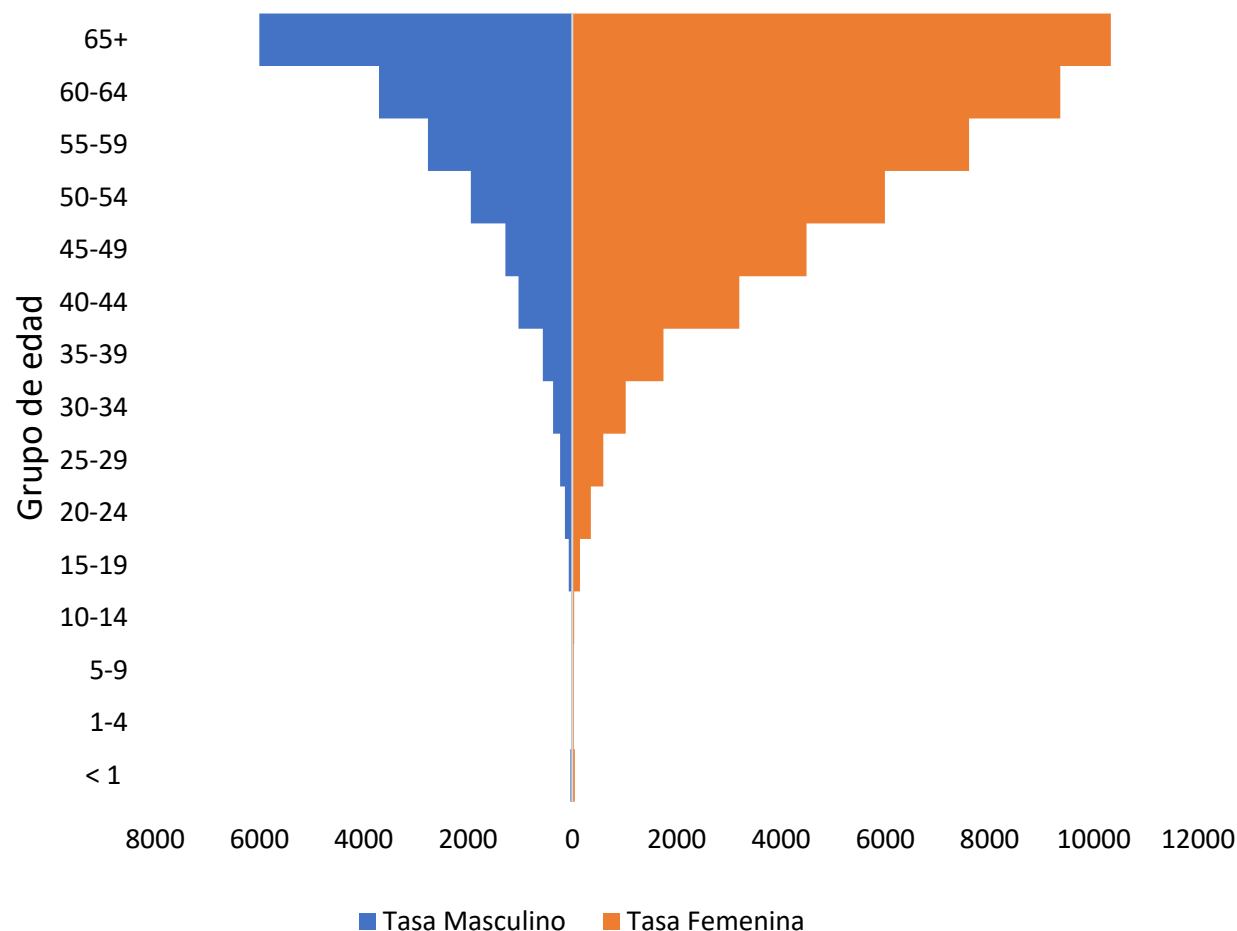


En el cuadro anterior, el año 2019, presenta mayor riesgo por tasas y número de casos. La tasa de país 2020 a julio, es inferior a la tendencia de los años anteriores.

Las áreas de salud de Santa Rosa, Jutiapa y Baja Verapaz, son las que por tasa presentan mayor riesgo en estos últimos tres años.

Las áreas de salud de Chimaltenango, Suchitepequez, son las de menor riesgo. La diferencia de riesgo de 2020 comparado con 2019 es de 5 veces menos.

Tasas por grupo edad y sexo de HTA Guatemala 2020



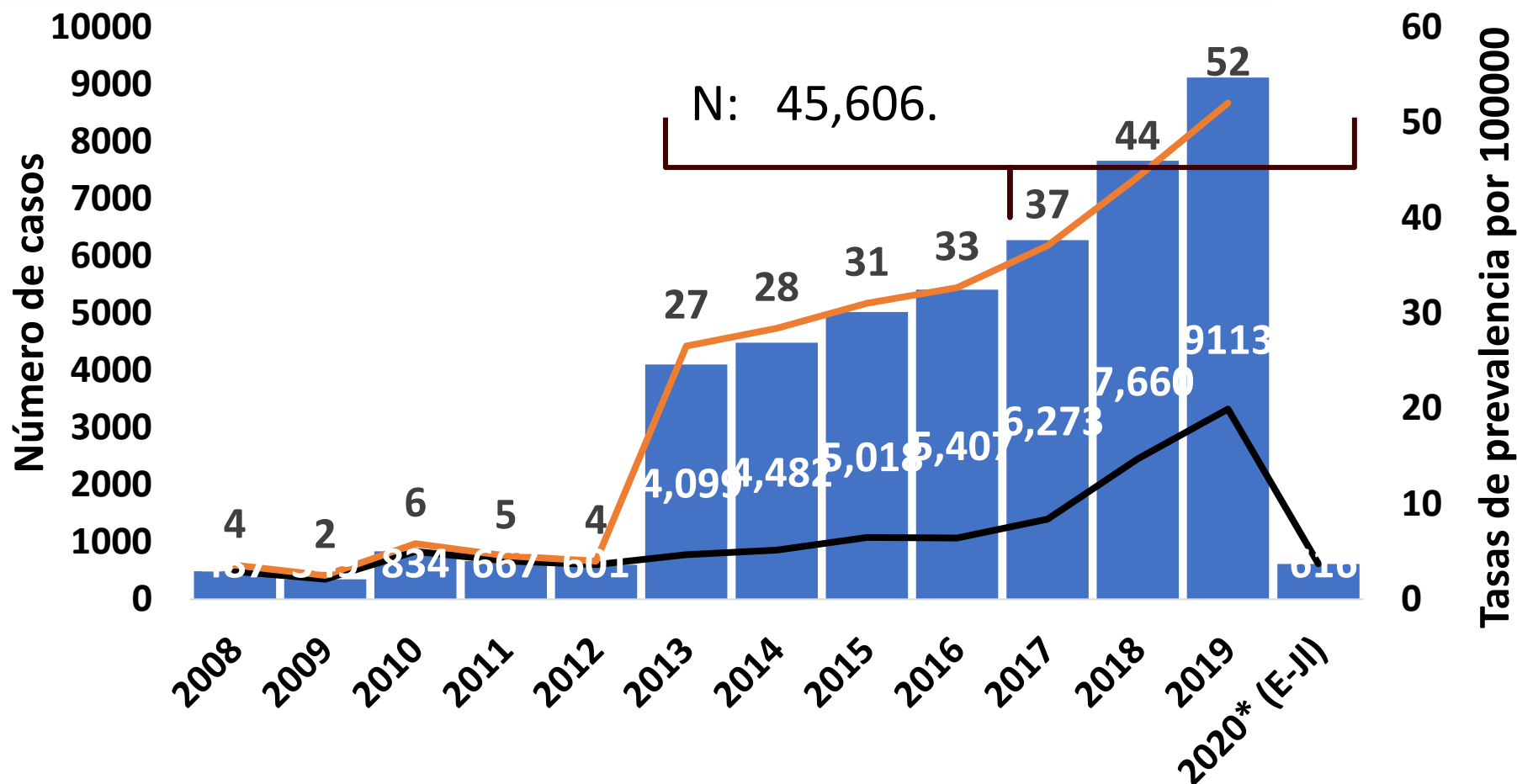
**Las mujeres
presentan una razón
de 3:1 con respecto a
los hombres**

**A partir de lo 40 años
inicia a incrementarse
significativamente la
enfermedad**

Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

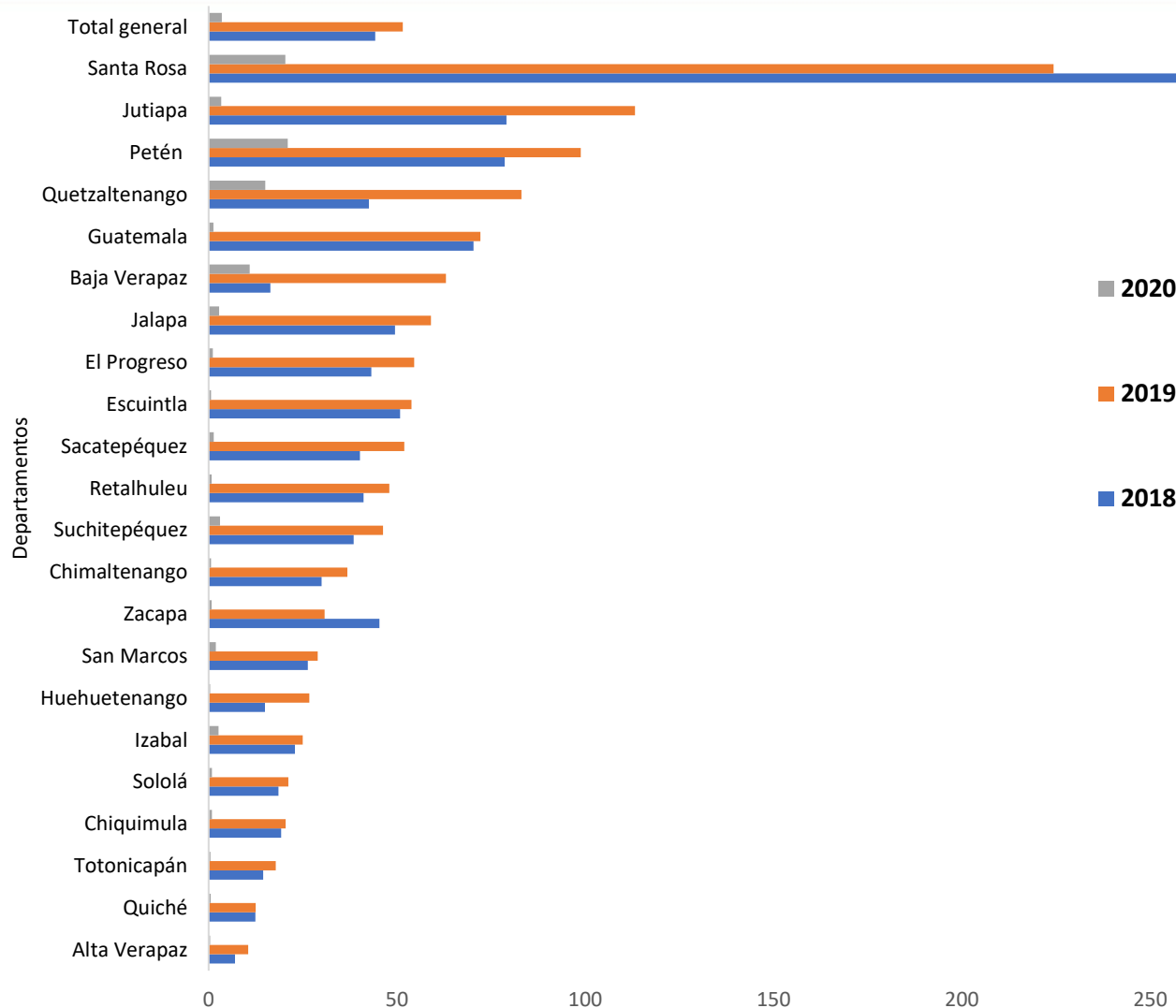
Prevalencia de Enfermedad Renal Crónica Guatemala 2008-2020



Fuente: SIGSA 2008-2018/UNAERC
2013-2018* (*enero julio)/Depto.
epidemiología MSPAS * 2020 enero-julio.

■ Casos MSPAS/UNAERC
— Casos red MSPAS

Tasas por departamentos Enfermedad renal crónica Guatemala 2018-2020



En el cuadro anterior, el año 2019, presenta mayor riesgo por tasas y numero de casos. La tasa de país 2020 a julio, es inferior a la tendencia de los años anteriores.

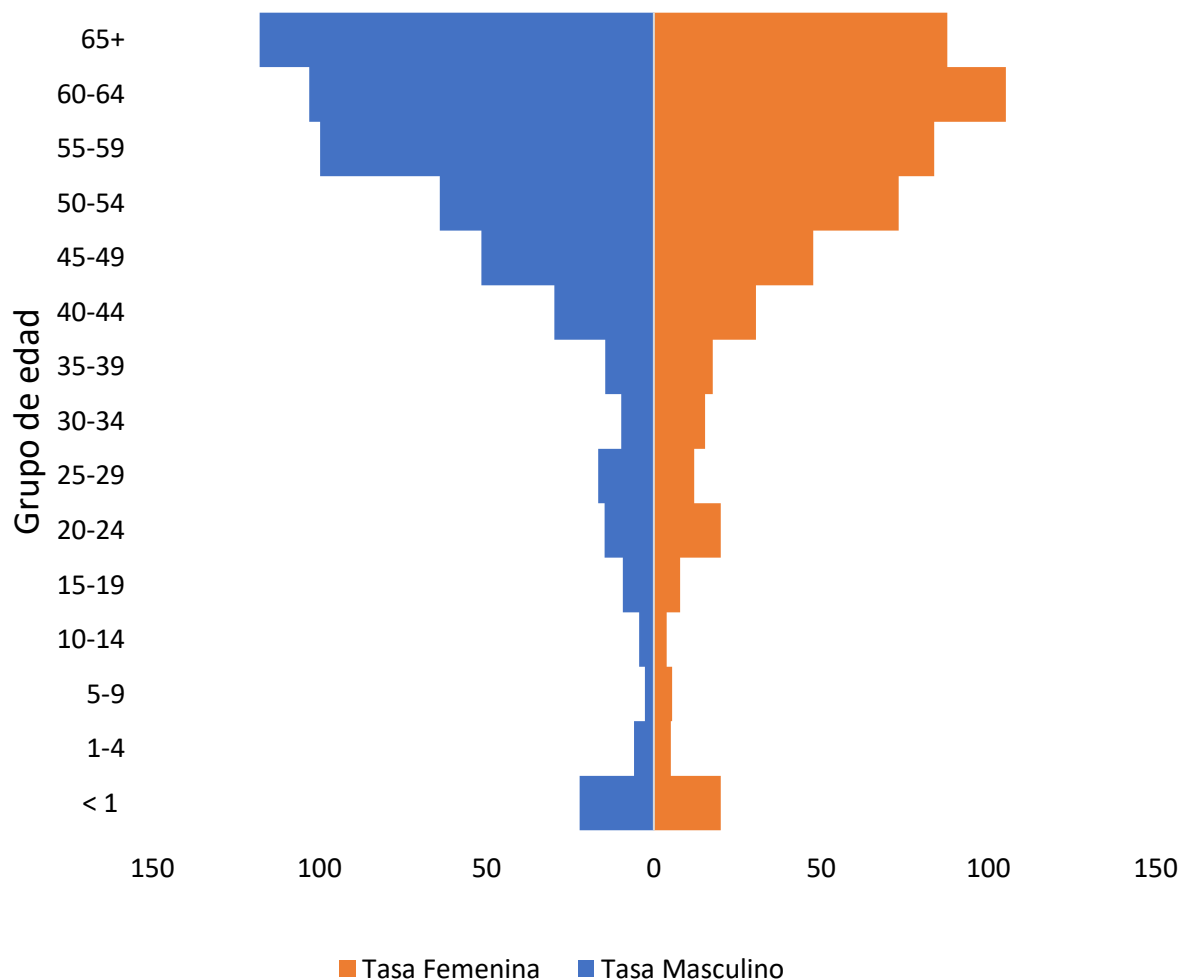
Las áreas de salud de Santa Rosa, Peten norte son las que por tasa presentan mayor riesgo en estos últimos tres años.

Las áreas de salud de Chimaltenango, Guatemala nor occidente, son las de menor riesgo. La diferencia de riesgo de 2020 comparado con 2019 es de 5 veces menos.

Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

Tasas por grupo edad y sexo de Enfermedad renal crónica Guatemala 2020



Los departamentos de, Santa Rosa, Jutiapa y Peten son que presentan mayor riesgo por tasas

Las razón de masculinidad es 1:1, con respecto a las mujeres

En los primeros grupos de edad inicia a manifestarse la enfermedad, sin embargo el mayor riesgo se presenta a partir de lo 40 años de forma significativa.

Tasa de Prevalencia de Enfermedad renal crónica, con datos del Registro guatemalteco de Diálisis y Trasplante Renal Guatemala 2019

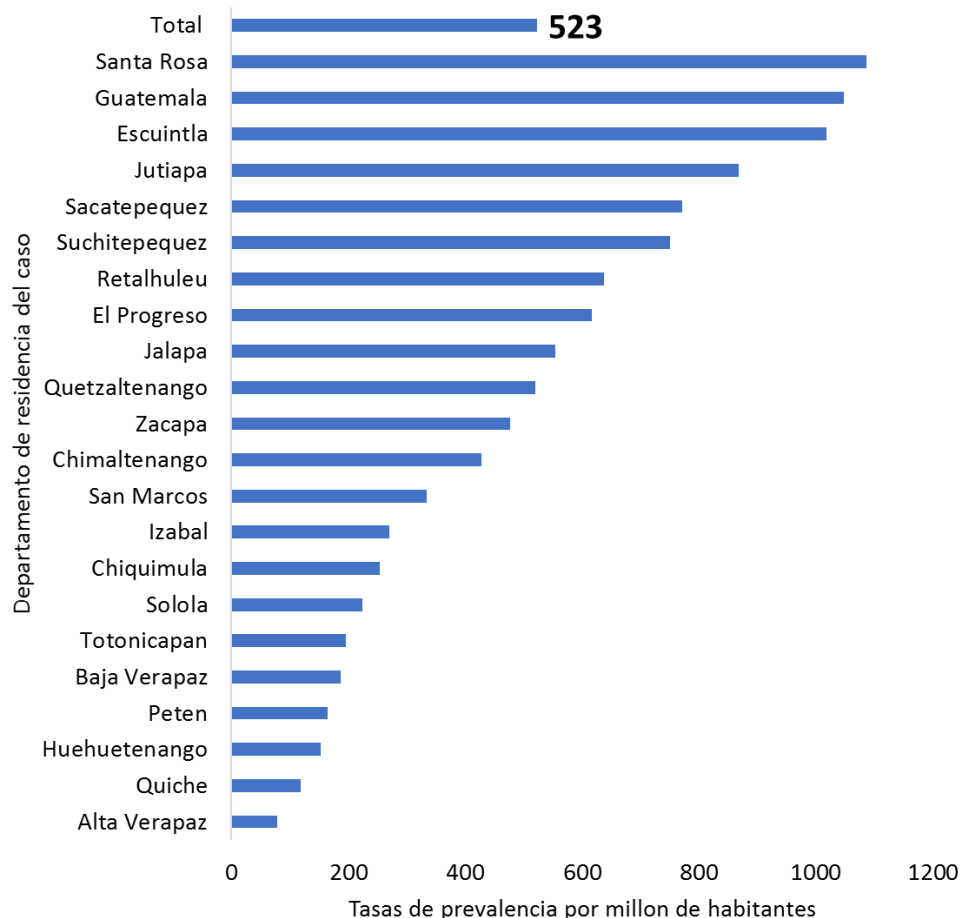
MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
ASISTENCIA SOCIAL

COBIERNO de
GUATEMALA

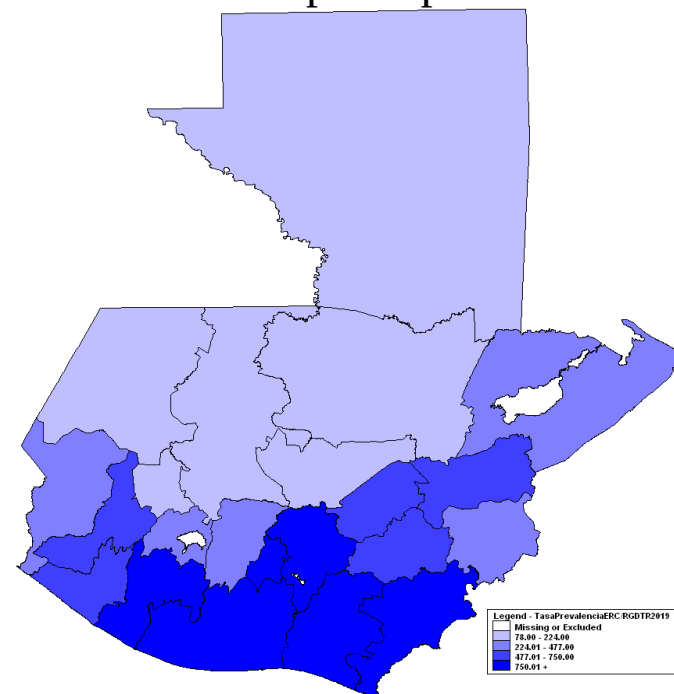
Departamento de
EPIDEMIOLOGÍA
Ciencia Al servicio



Distribución de prevalencia ERC, por departamento



Mapa de prevalencia ERC

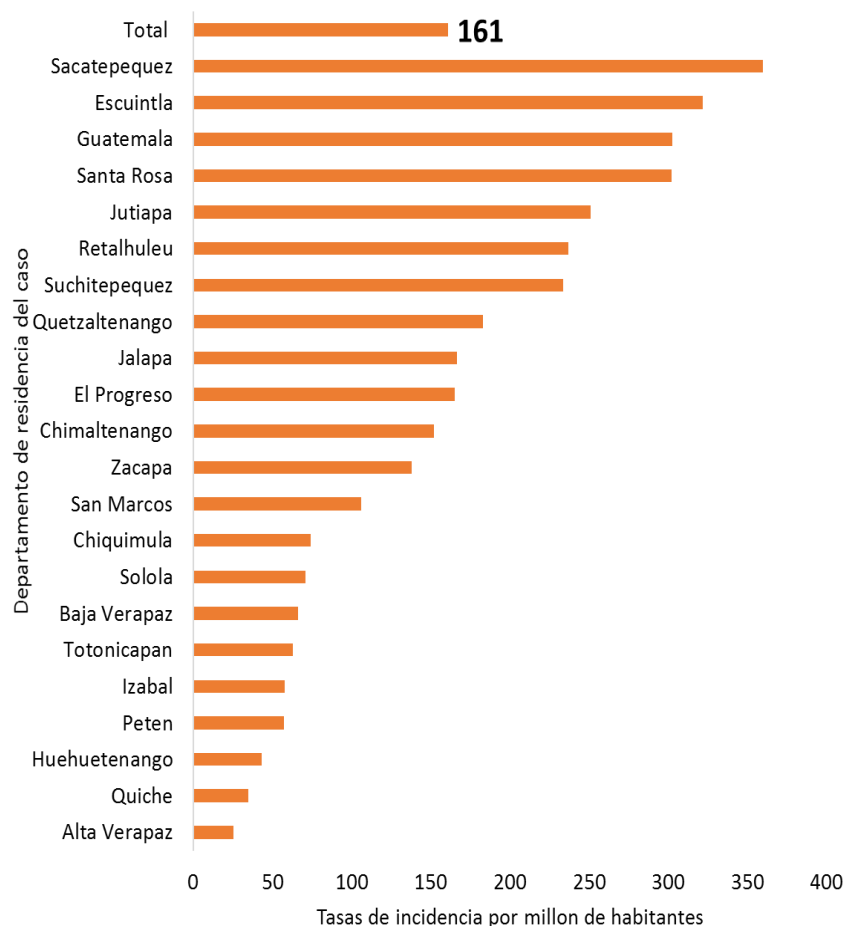


La tasa de prevalencia del año 2019 se reportó en 523 por millón de habitantes, con 9245 casos, los departamentos ubicados en el cuarto cuartil son, Santa Rosa, Guatemala, Escuintla, Jutiapa, Sacatepéquez, Suchitepéquez. Los departamentos con tasas por arriba de la tasa nacional, además de los que se ubican en cuarto cuartil, a ellos se sumen, Retalhuleu, El Progreso, Jalapa.

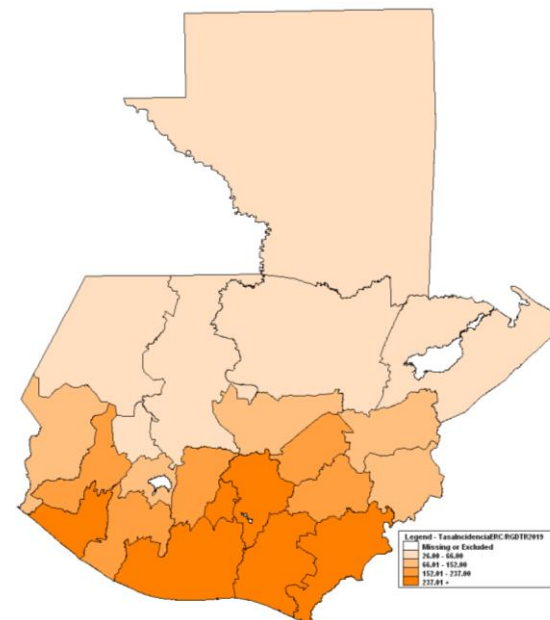
Tasa de Incidencia de Enfermedad renal crónica con datos del Registro guatemalteco de Diálisis y Trasplante Renal Guatemala 2019



Distribución de incidencia ERC, por departamento



Mapa de incidencia ERC



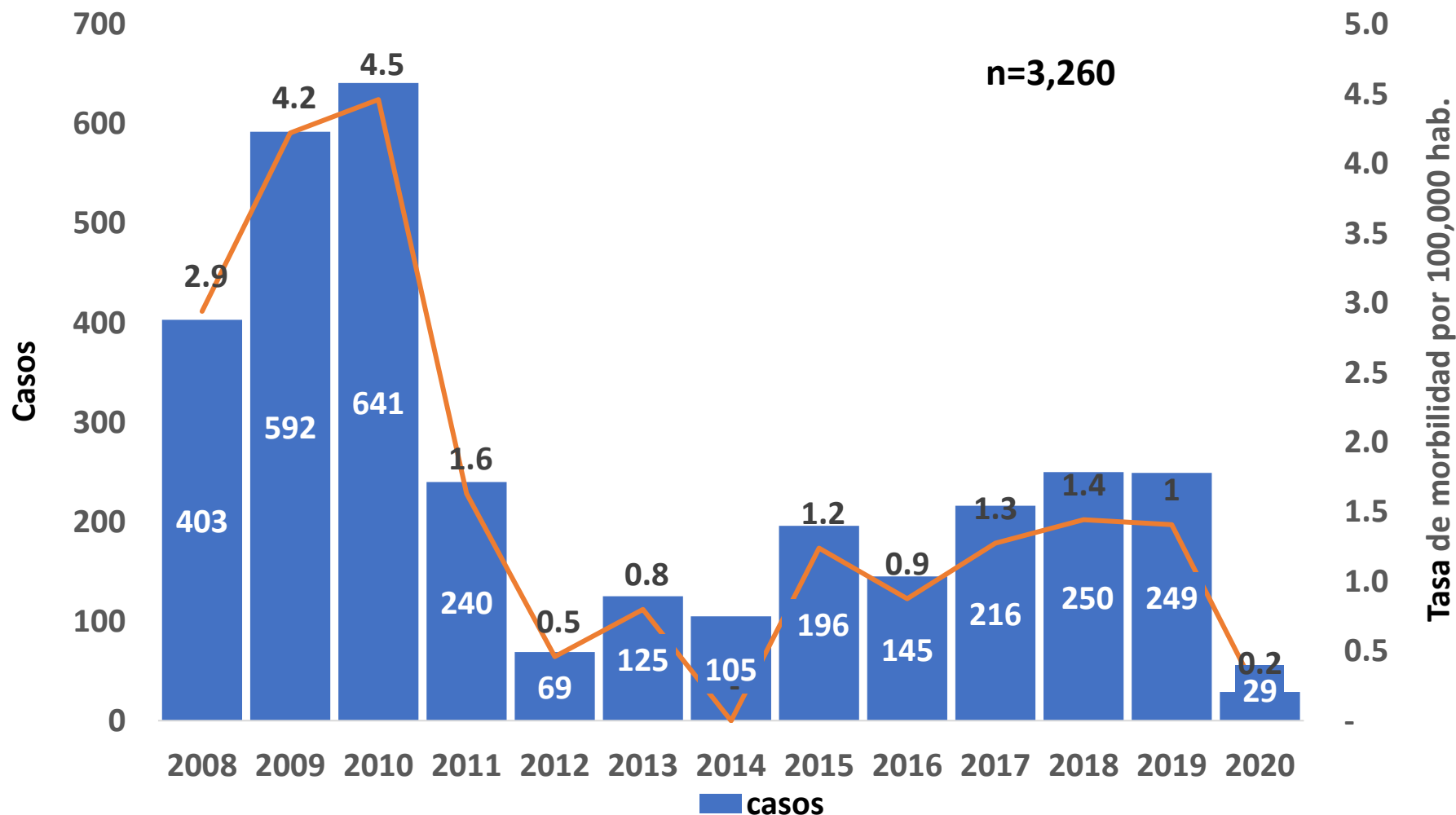
La tasa de incidencia, para 2019 fue de 161 por millón de habitantes, con 2835 casos. Los departamentos ubicados en el cuarto cuartil son: Sacatepéquez, Escuintla, Guatemala, Santa Rosa, Jutiapa, Retalhuleu. Los departamentos con tasas por arriba de la media nacional, además de los ya indicados en el cuarto cuartil son: Suchitepéquez, Quetzaltenango.

datos del Registro guatemalteco de Diálisis y Trasplante Renal Guatemala 2019

- **Caracterización de casos del RGDTR**
- 62% (5738/9245) de casos, con Hemodiálisis.
- 37%, (3464/9245) con Diálisis peritoneal.
- 98 trasplantes en 2019
- 31%, (2835/9245) incidentes
- 56% con etiología de Diabetes M (3037) e HTA (2167)
- 46%, (4298) por causa no determinada
- 2%, (149/9245) reportados como ERCnT
- 60%, (5517/9245) en el grupo de 20-59^a.
- 33%, (3090/9245) en mayores de 60^a.
- 7%, (638/9245) en grupo de menores de 20^a.
- 11% (1030/9245) egresados del registro
- 9% (823/9245) egreso por fallecimiento
- 80%, (7329/9245) con sobrevida de cuatro años.
- 29%, (2639/9245) sobrevive menos de un año
- 64% (59/12/9245) con ocupación elementales
-

De los datos obtenidos por caso encontramos que el 62% se encuentra en hemodiálisis, 37% con Diálisis, 31% son casos incidentes, 56% con antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión arterial, 2% son por ERCnT, 60% en el grupo de 20-59 años; 9% del total de casos fallecieron en este año; la sobrevida del 80% esta estimada a cuatro años. De los casos prevalentes se logro realizar 98 trasplantes renales.

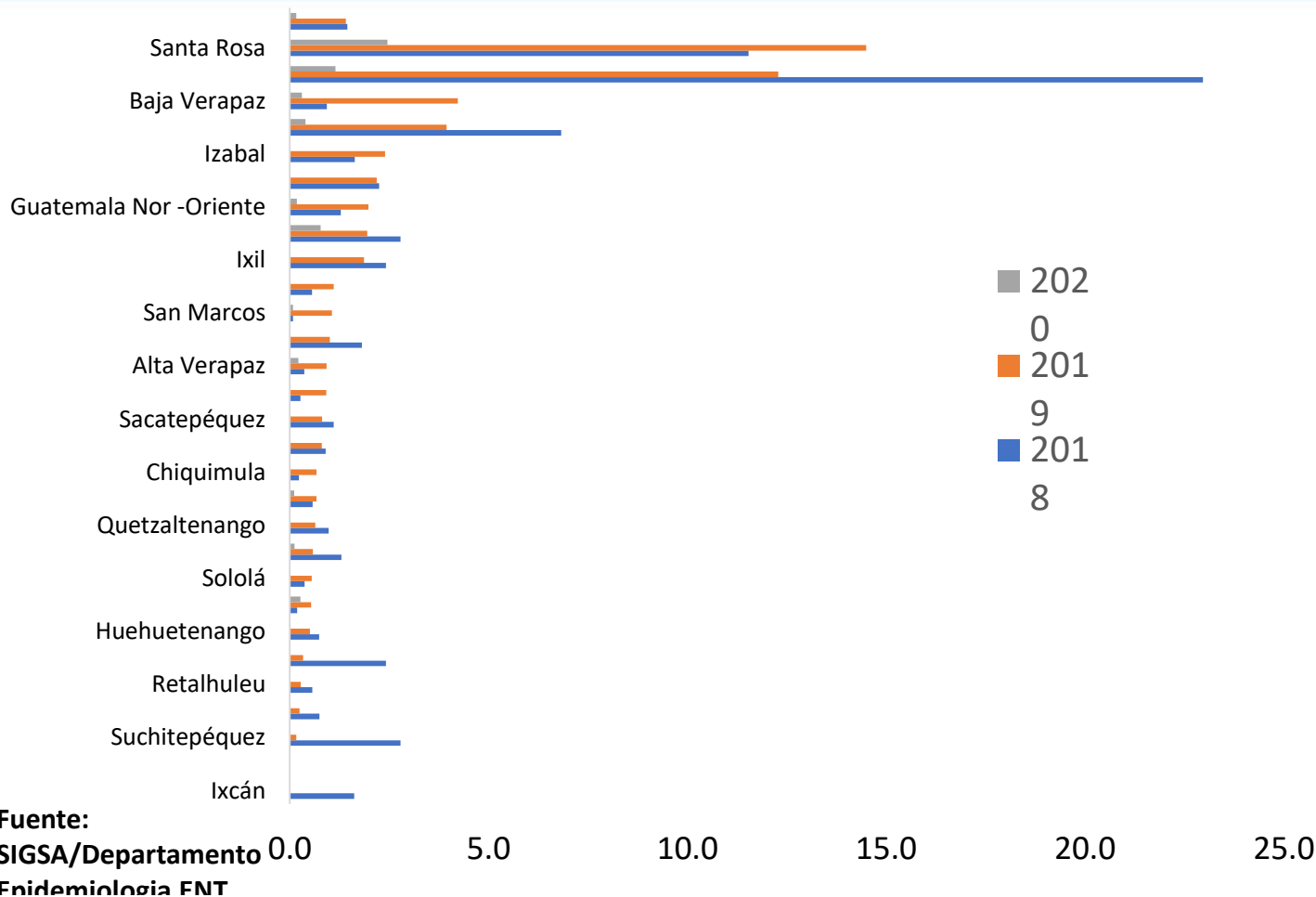
Prevalencia de Infarto agudo del miocardio Guatemala 2008-2020



Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiologia ENT.

* 2020 enero-julio.

Tasas por área de salud Infarto agudo del miocardio Guatemala 2018-2020



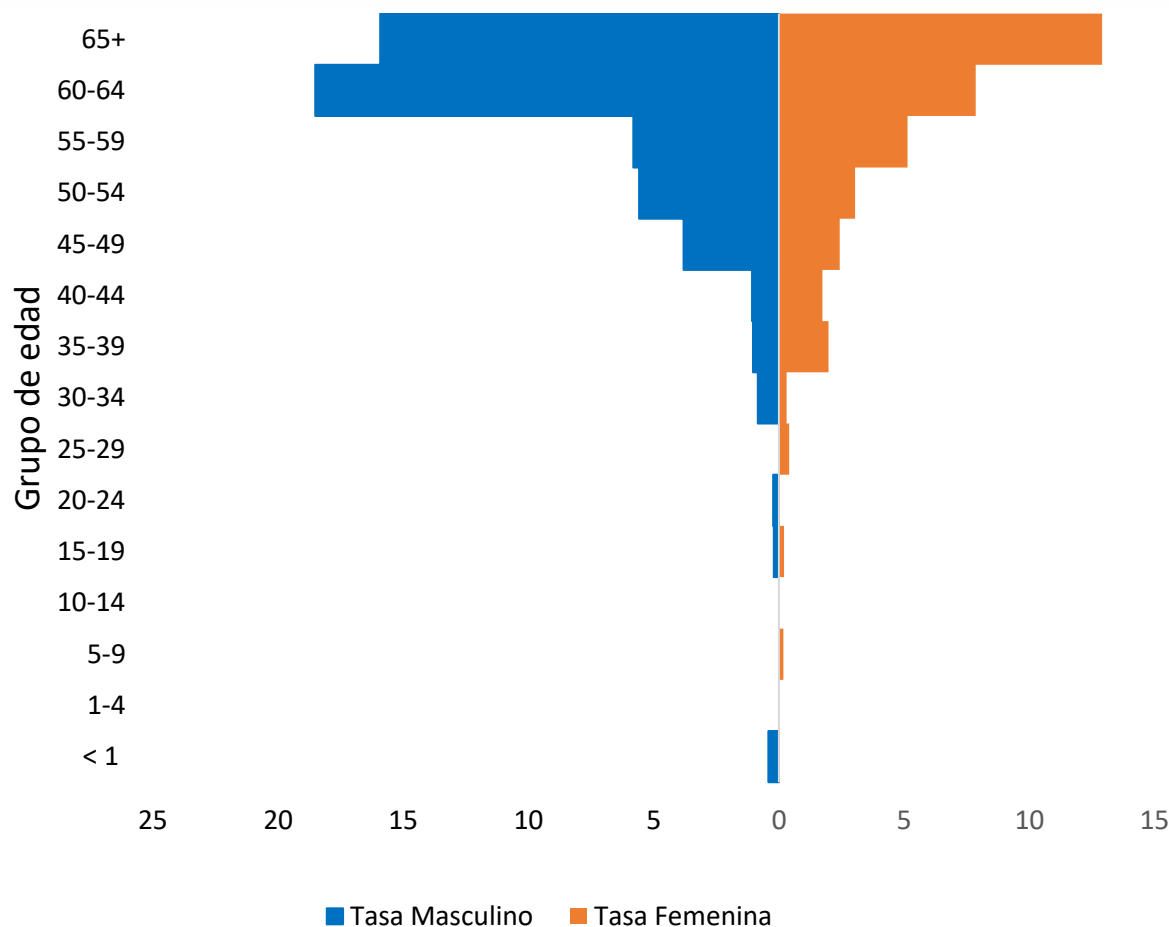
El cuadro anterior, varía mucho en comparación a los eventos anteriores; las tasas muestran tendencia al decremento.

Las áreas de salud de Santa Rosa, Peten norte y Baja Verapaz, son las que por tasa presentan mayor riesgo en estos últimos tres años.

Las áreas de salud de Ixcán, Totonicapán, son las de menor riesgo.

La diferencia de riesgo de 2020 comparado con 2019 es de 8 veces menos.

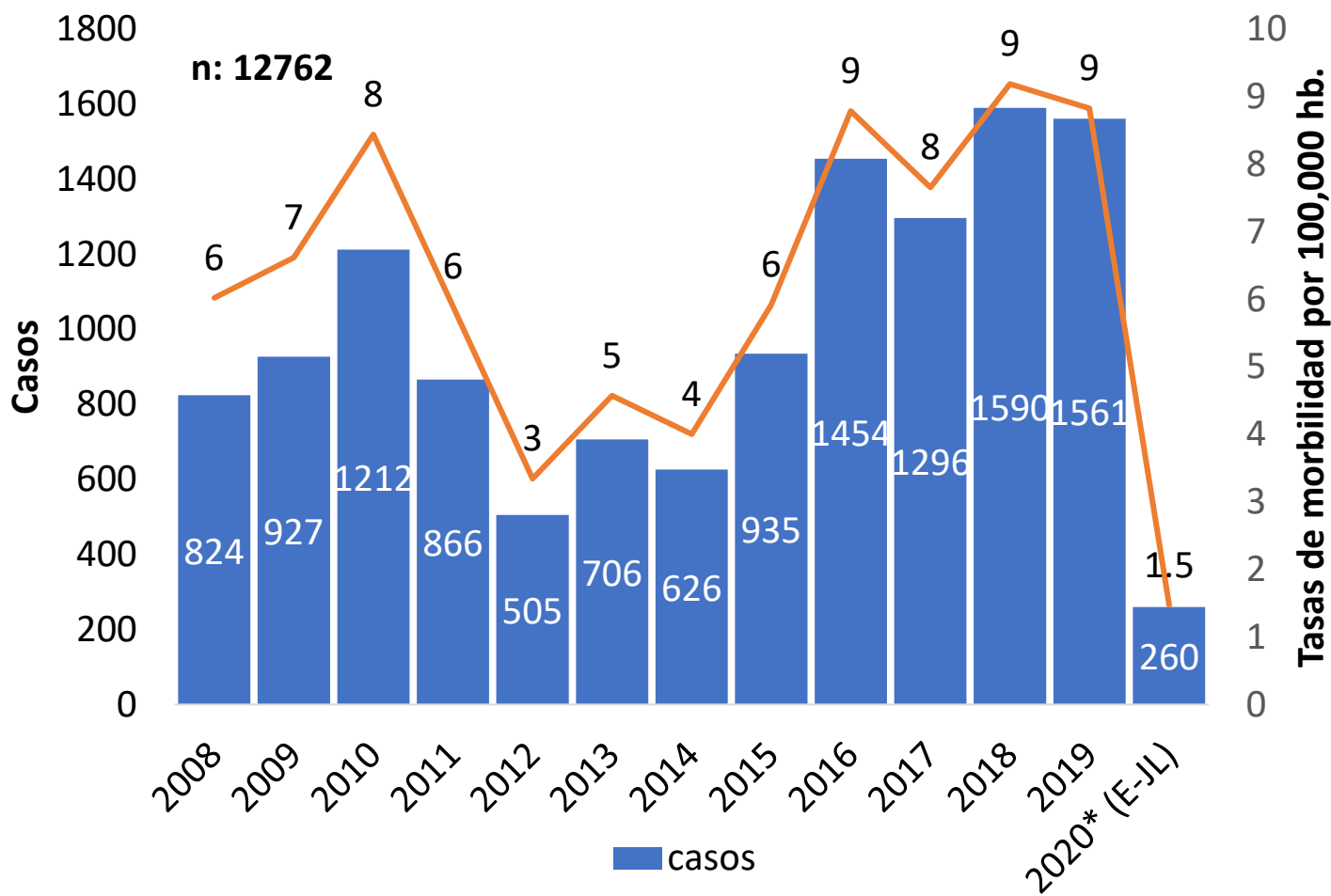
Tasas por grupo edad y sexo de Infarto agudo del miocardio Guatemala 2020



**Las mujeres
presentan una razón
de 1:1 con respecto a
los hombres**

**A partir de los 45 años
inicia a incrementarse
significativamente la
enfermedad.**

Prevalencia de Evento Cerebro Vascular Guatemala 2008-2020

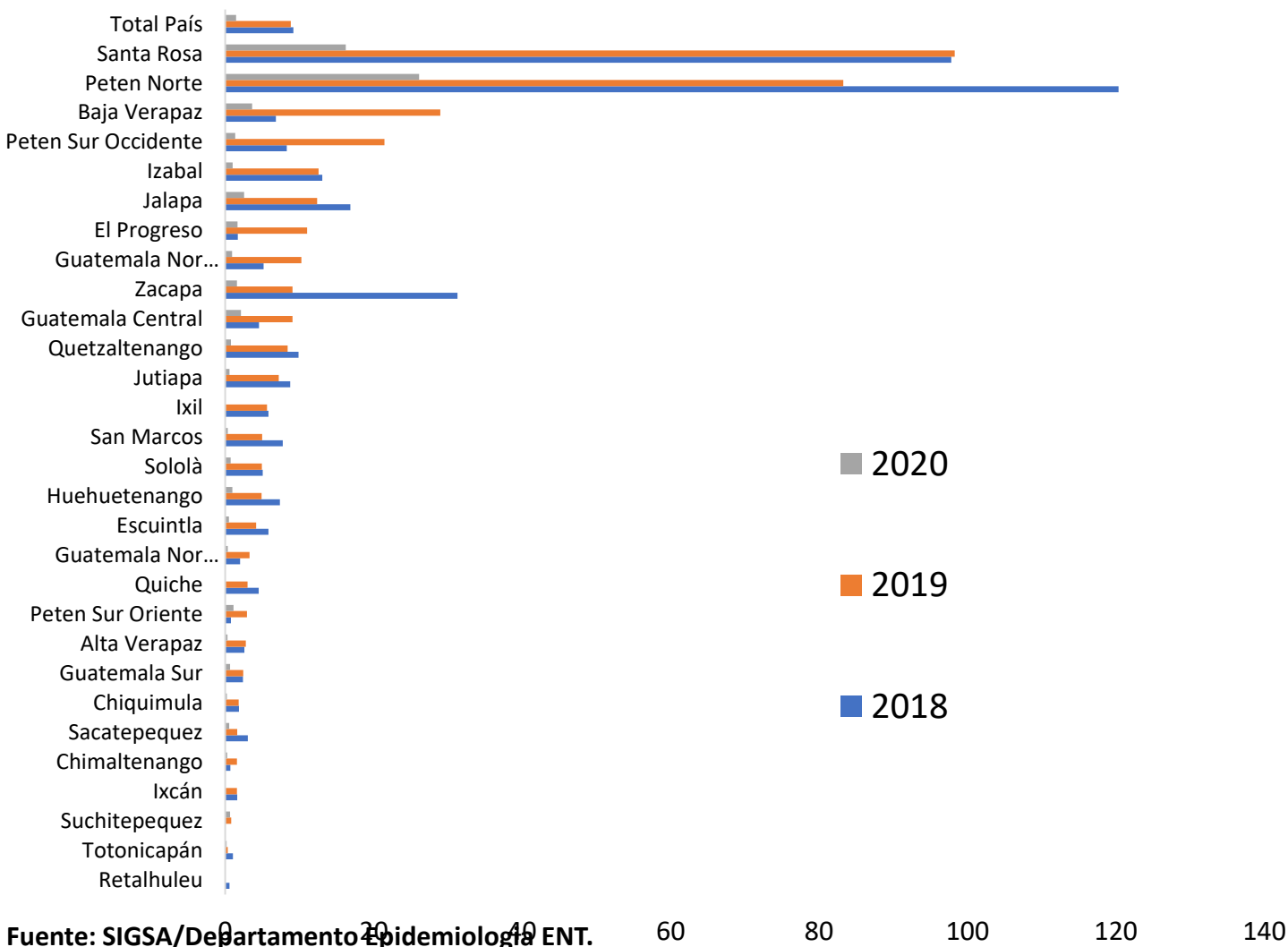


Las áreas de salud de Baja Verapaz, Ixil, Peten norte y Santa Rosa, son las que presentan mayor riesgo por tasas

Las mujeres presentan una razón de 2:1 con respecto a los hombres

En todo el país se evidencia casos de cáncer.

Tasas por área de salud Evento cerebro vascular Guatemala 2018-2020

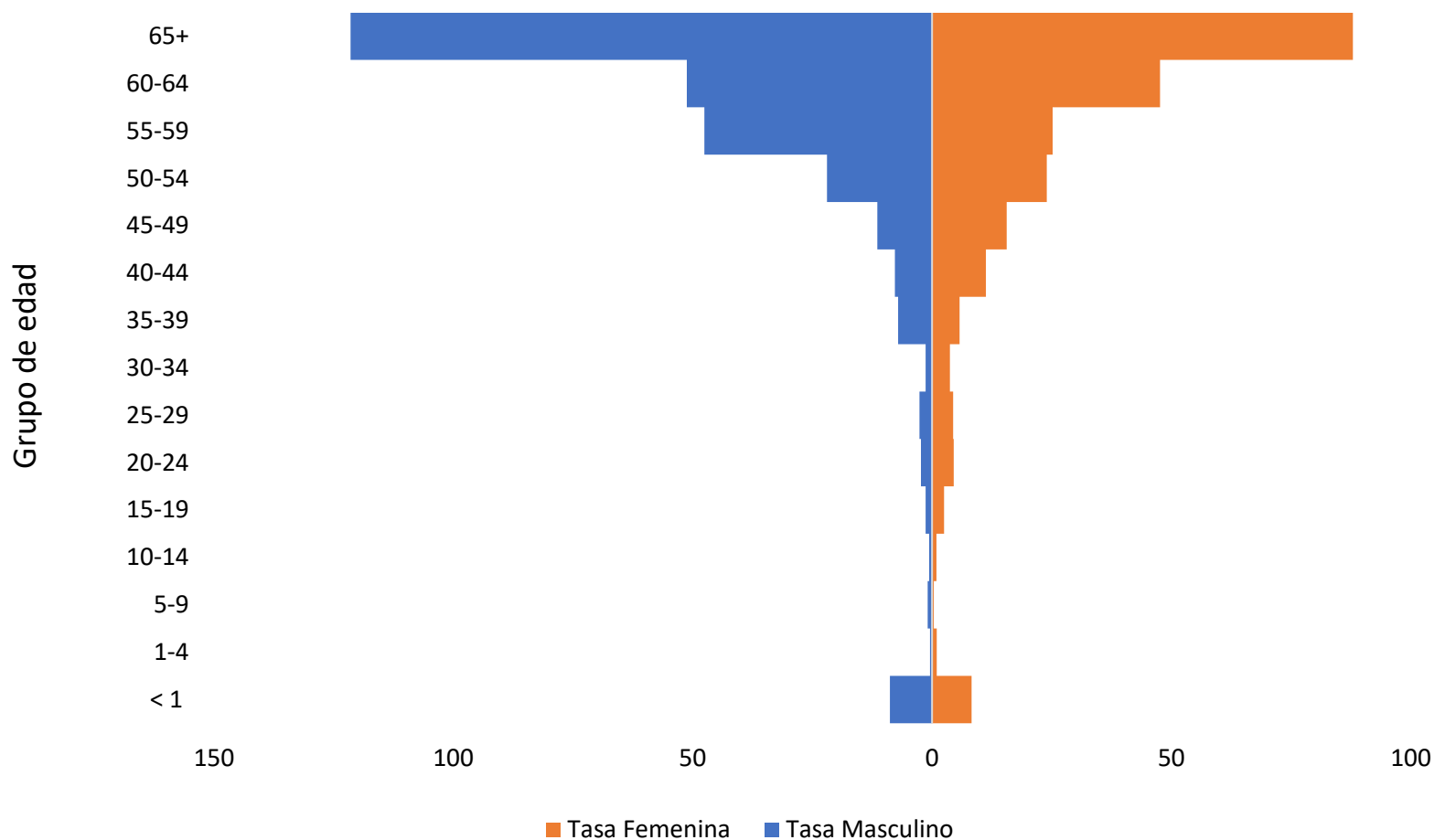


En el cuadro anterior, el año 2019, presenta mayor riesgo por tasas y numero de casos. La tasa de país 2020 a julio, es inferior a la tendencia de los años anteriores.

Las áreas de salud de Santa Rosa, Peten norte son las que por tasa presentan mayor riesgo en estos últimos tres años.

Las áreas de salud de Chimaltenango, Guatemala nor occidente, son las de menor riesgo. La diferencia de riesgo de 2020 comparado con 2019 es de 5 veces menos.

Tasas por grupo edad y sexo de Evento cerebro vascular Guatemala 2020



Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

Prevalencia cáncer en general Guatemala 2019-2020



Cáncer en general: casos y tasas por área de salud y sexo

Guatemala 2019

Guatemala 2020

Áreas de Salud	Mujeres		Hombres		Total		Mujeres		Hombres		Total	
	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*
Alta Verapaz	88	12	44	6	132	9	7	1.0	4	0.6	11	0.8
Baja Verapaz	284	165	188	118	472	142	16	9.3	27	16.9	43	13.0
Chimaltenango	31	8	20	5	51	7	3	0.8	1	0.3	4	0.5
Chiquimula	12	5	7	3	19	4	0	0.0	1	0.5	1	0.2
El Progreso	17	18	18	21	35	19	1	1.1	1	1.1	2	1.1
Escuintla	16	4	15	4	31	4	3	0.7	0	0.0	3	0.4
Guatemala Central	47	9	20	4	67	7	5	0.9	2	0.4	7	0.7
Guatemala Nor-Occidente	26	6	4	1	30	3	1	0.2	0	0.0	1	0.1
Guatemala Nor-Oriente	28	10	10	4	38	7	4	1.4	0	0.0	4	0.7
Guatemala Sur	101	18	60	11	161	14	6	1.1	2	0.4	8	0.7
Huehuetenango	149	21	111	16	260	19	8	1.1	8	1.2	16	1.2
Ixcán	3	5	1	2	4	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Ixil	191	180	14	13	205	96	1	0.9	1	0.9	2	0.9
Izabal	45	18	21	8	66	13	0	0.0	1	0.4	1	0.2
Jalapa	17	8	7	4	24	6	7	3.4	0	0.0	7	1.8
Jutiapa	23	8	11	5	34	7	6	2.2	3	1.2	9	1.8
Petén Norte	144	115	75	56	219	84	18	14.3	17	12.6	35	13.4
Petén Sur Occidental	40	28	23	15	63	21	9	6.3	0	0.0	9	3.0
Petén Sur Oriental	72	52	25	18	97	35	8	5.8	4	2.9	12	4.4
Quetzaltenango	137	28	49	11	186	20	22	4.5	4	0.9	26	2.8
Quiché	59	13	29	7	88	10	8	1.7	0	0.0	8	0.9
Retalhuleu	2	1	1	1	3	1	2	1.1	0	0.0	2	0.6
Sacatepéquez	34	18	9	5	43	12	2	1.1	1	0.6	3	0.8
San Marcos	71	11	54	9	125	10	9	1.4	4	0.7	13	1.1
Santa Rosa	146	69	116	59	262	64	18	8.5	10	5.1	28	6.9
Sololá	21	8	6	2	27	5	4	1.4	1	0.4	5	0.9
Suchitepéquez	25	8	23	8	48	8	8	2.5	9	2.9	17	2.7
Totonicapán	17	5	9	3	26	4	6	1.9	3	1.0	9	1.5
Zacapa	24	18	25	21	49	19	0	0.0	3	2.5	3	1.2
Total general	1870	21	995	11	2865	16	182	2.0	107	1.2	289	1.6

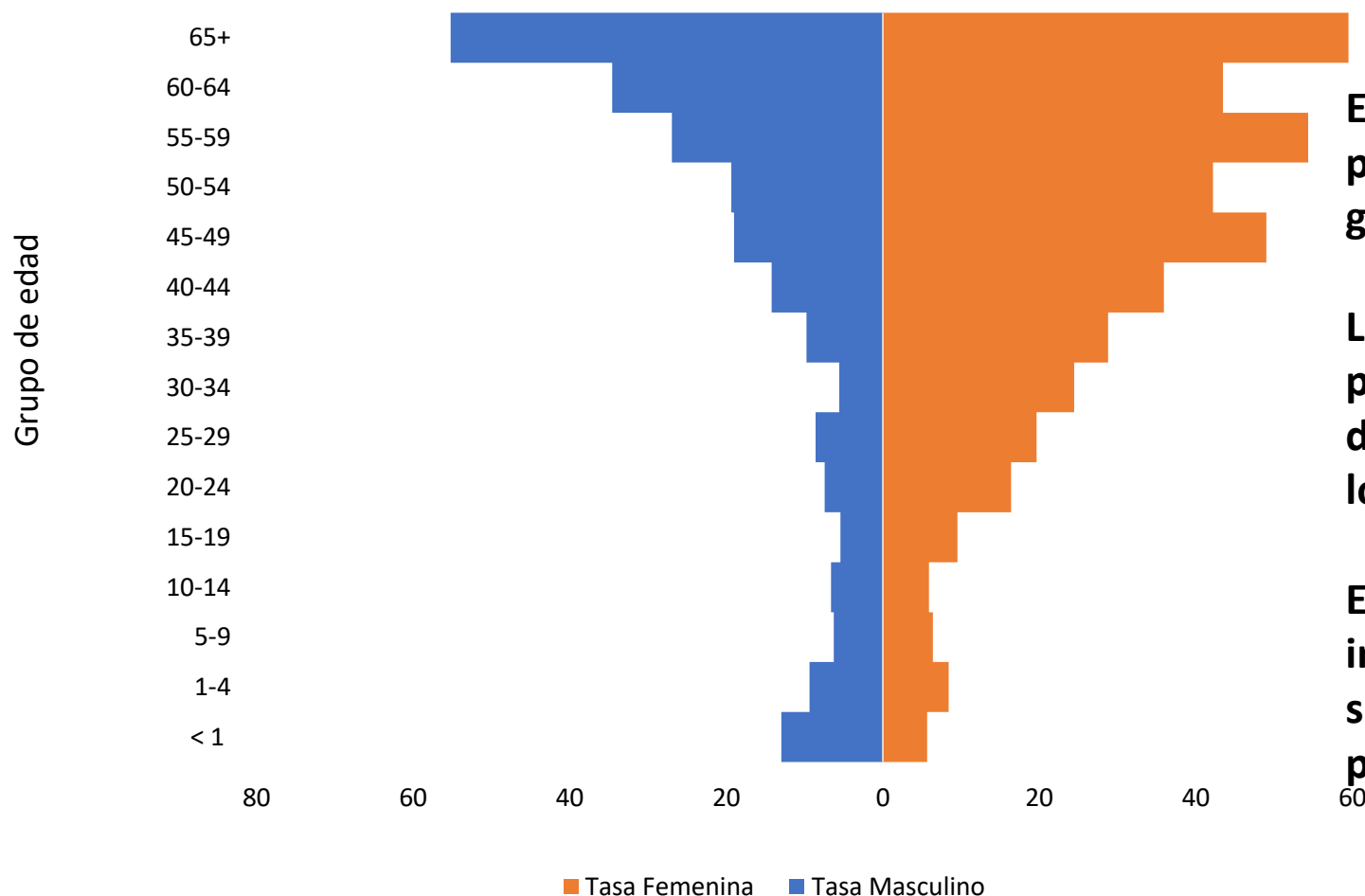
*Tasas por 100000 habitantes

Fuente: SIGSA/Vigilancia de ENT. Depto. Epidemiología/MSPAS

Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

Tasas por grupo edad y sexo de cáncer en general Guatemala 2020

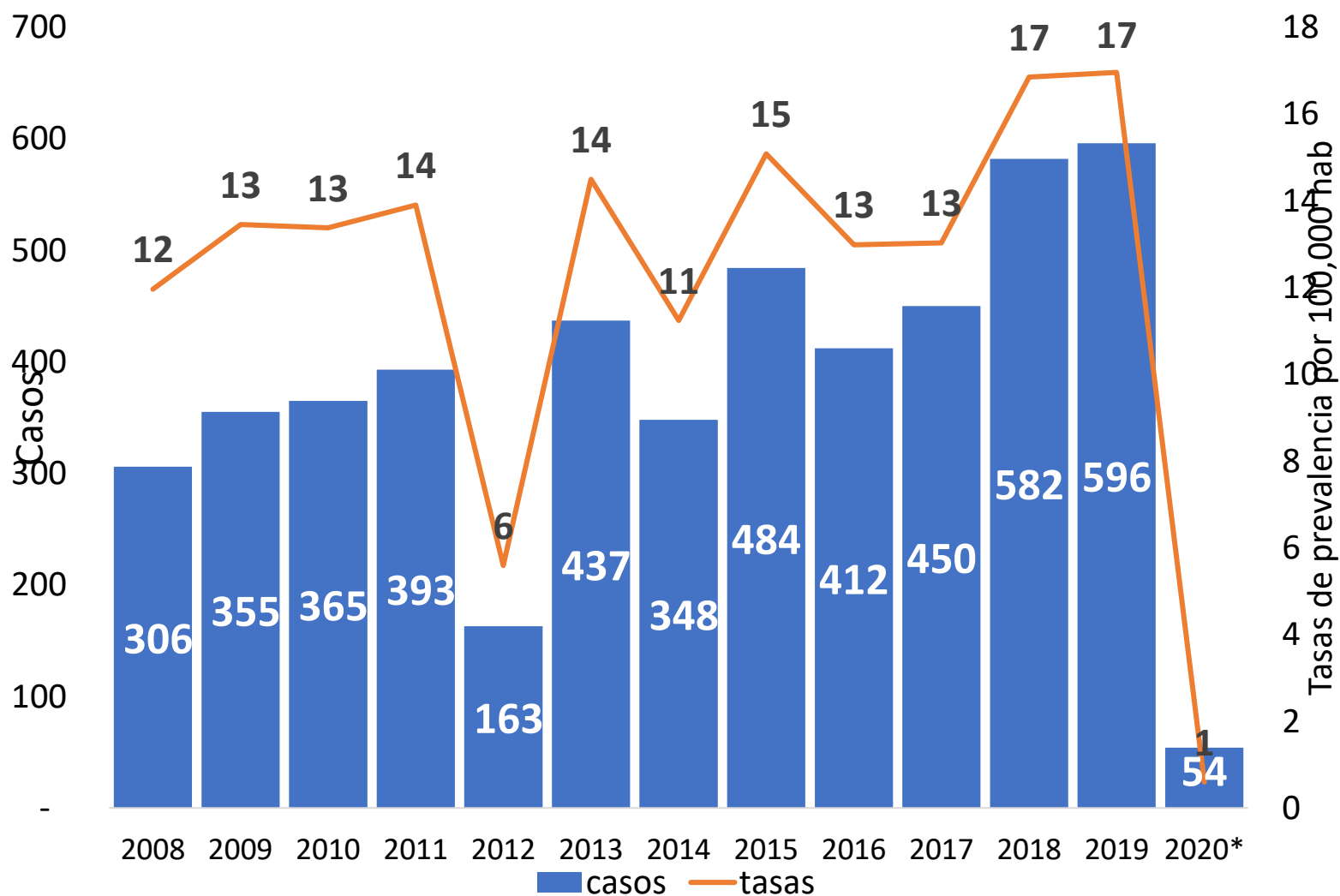


Este evento se presenta en todos los grupos de edad.

Las mujeres presentan una razón de 3:1 con respecto a los hombres

En las mujeres se incrementa significativamente a partir de los 20 años.

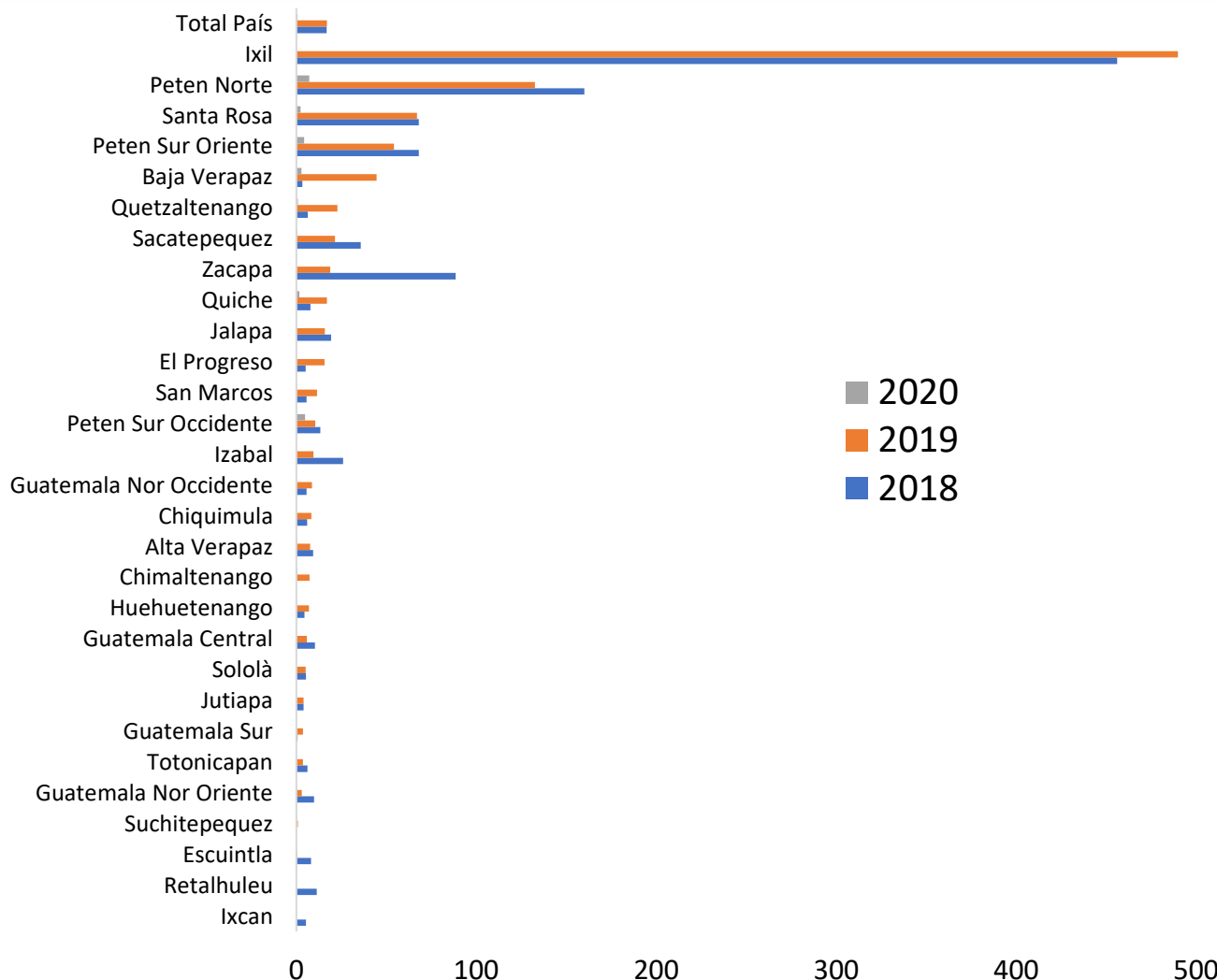
Prevalencia de Cáncer de Cérvix Guatemala 2008-2020



Fuente: SIGSA/Departamento Epidemiología ENT.

* 2020 enero-julio.

Prevalencia por área de salud Cáncer de Cérvix Guatemala 2018-2020



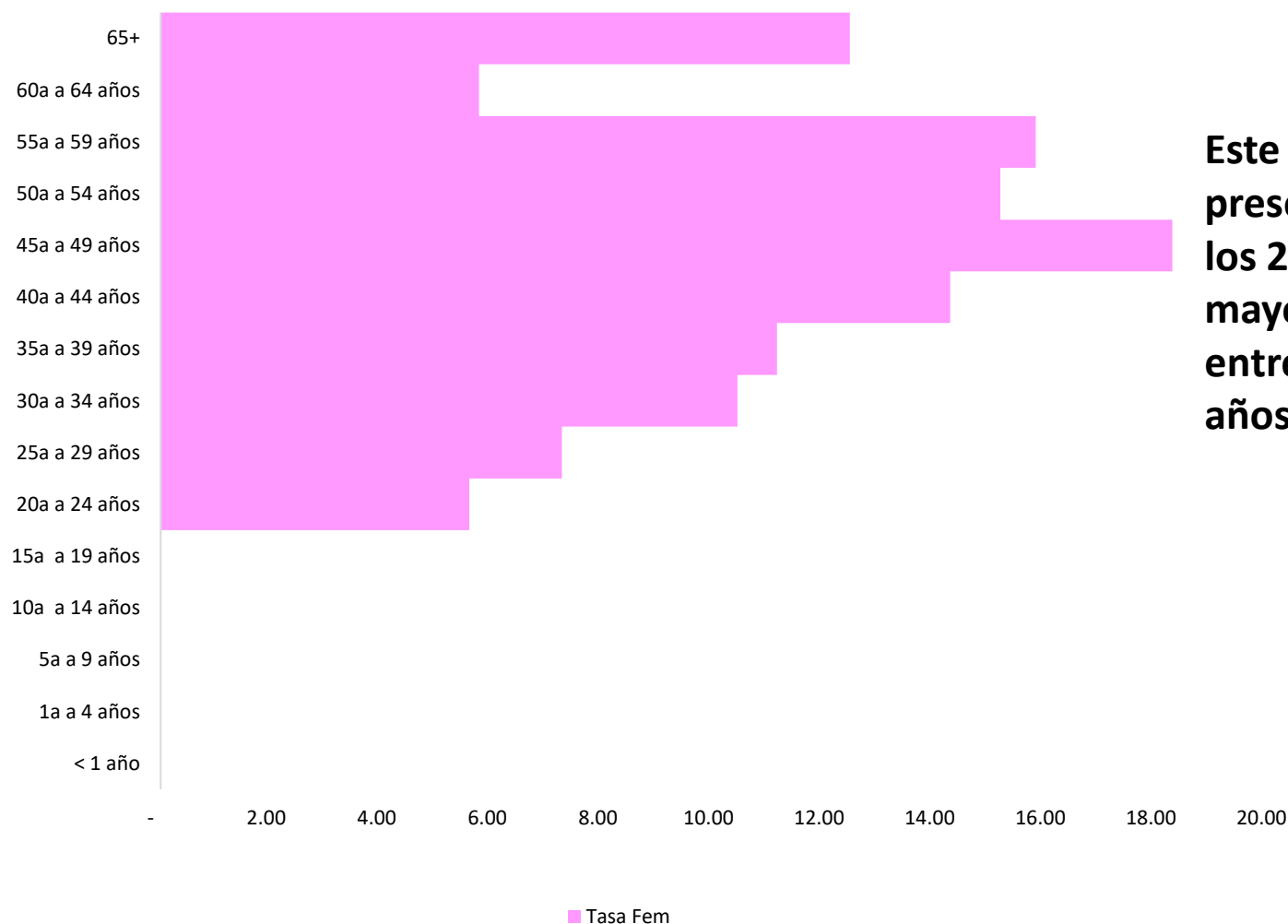
En el cuadro anterior, el año 2019, presenta mayor riesgo por tasas y numero de casos. La tasa de país 2020 a julio, es bastante inferior a la tendencia de los años anteriores.

Las áreas de salud de Ixil, Peten norte y Santa Rosa, son las que por tasa, presentan mayor riesgo en estos últimos tres años.

Las áreas de salud de Ixcán, Retalhuleu, son las de menor riesgo.

La diferencia de riesgo de 2020 comparado con 2019 es de 27 veces menos.

Tasas por grupo edad Cáncer Cérvix Guatemala 2020

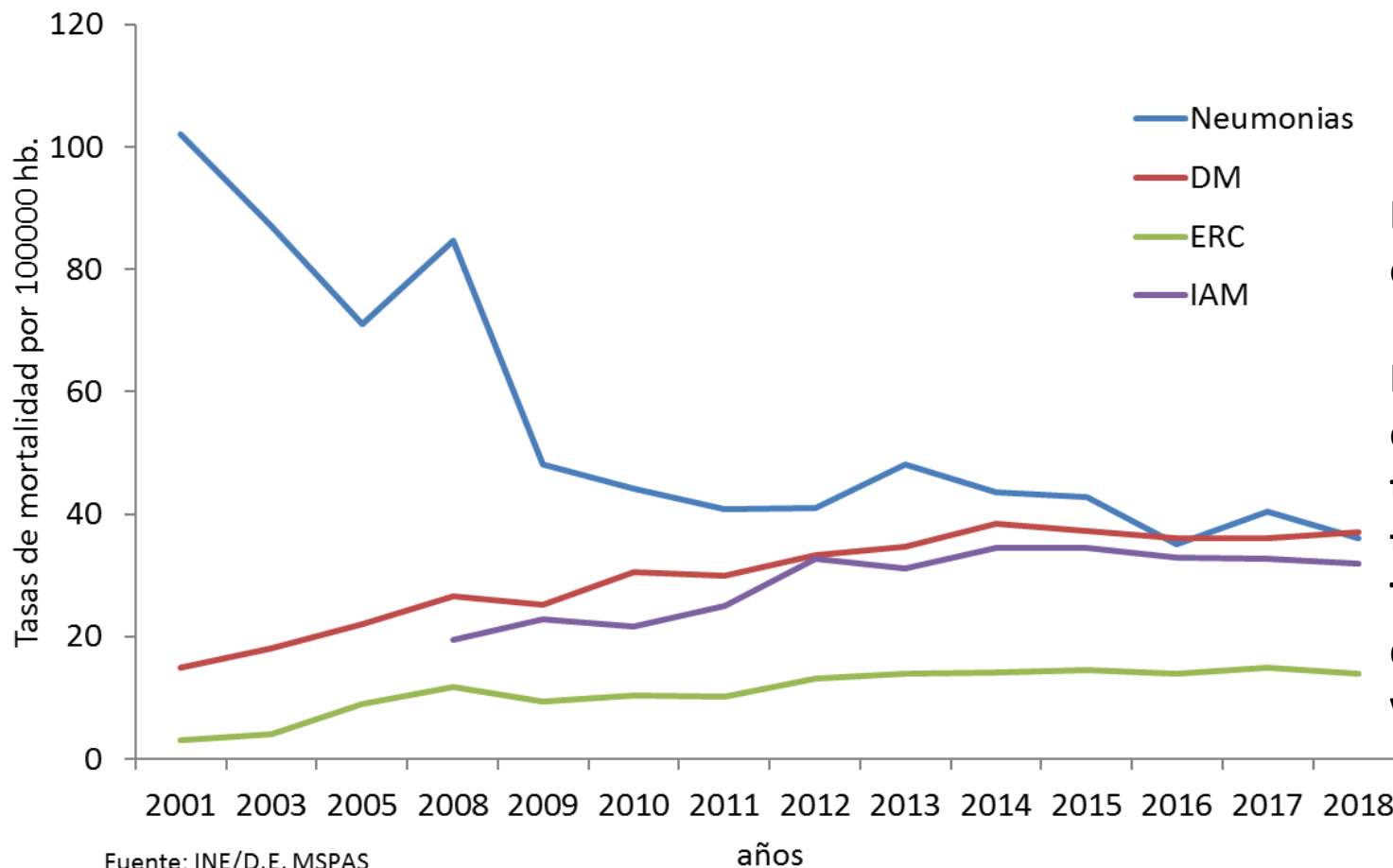


Este evento se presenta a partir de los 20 años, con una mayor prevalencia entre los 40 a 59 años.

Mortalidad

- Nota: Últimos datos de INE disponibles son del año 2018.

Tasas de mortalidad, Enfermedad renal crónica, Diabetes mellitus, Infarto agudo del miocardio, comparado con neumonía Guatemala 2001-2018



Fuente: INE/D.E. MSPAS

Doble carga de enfermedad.

En 2001 la brecha entre eventos trazadores de No transmisibles y Transmisibles era de 87%, en 2018 van paralelos.

Casos y tasas de mortalidad por todas las cardiovasculares

Por departamento y sexo

Guatemala 2018



Departamentos	Masculino		Femenino		Total general	
	Casos	Tasa*	Casos	Tasa*	Casos	Tasa*
Zacapa	228	192	206	158	434	174
Jutiapa	448	189	394	148	842	167
El Progreso	113	132	115	124	228	128
Chiquimula	280	134	252	111	532	122
Guatemala	1905	112	1949	109	3854	110
Santa Rosa	205	107	208	101	413	104
Baja Verapaz	130	84	157	94	287	89
Escuintla	379	94	293	73	672	83
Quetzaltenango	374	84	386	81	760	83
Izabal	204	84	194	78	398	81
Sacatepéquez	134	75	142	77	276	76
San Marcos	492	84	414	67	906	76
Jalapa	143	76	139	70	282	73
Huehuetenango	424	64	427	61	851	63
Chimaltenango	194	53	205	54	399	54
Alta Verapaz	267	39	299	43	566	41
Petén	183	44	148	38	331	41
Suchitepéquez	137	46	101	32	238	39
Sololá	102	39	94	35	196	37
Quiché	187	32	181	29	368	31
Retalhuleu	54	31	50	28	104	29
Totonicapán	72	26	83	27	155	26
Total general	6655	79	6437	73	13092	76

*Tasa por 100,000 habitantes

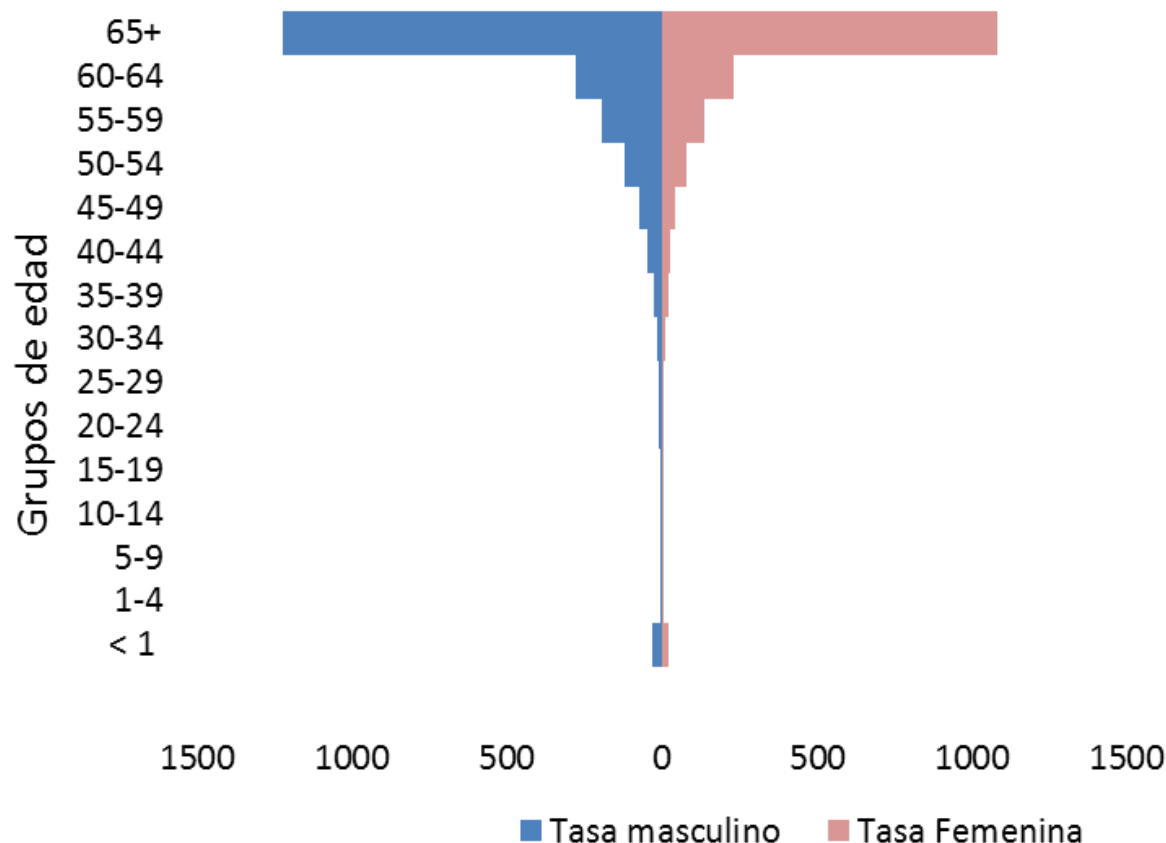
Fuente: INE/ Vigilancia de ENT, departamento epidemiologia/MSPAS

Los departamentos de Zacapa, Jutiapa y El Progreso, son las que presentan mayor riesgo por tasas

En los departamentos de Baja Verapaz, Sacatepéquez y Alta Verapaz, las mujeres presentan mas riesgo comparado con los hombres.

Los departamentos de Totonicapán, Retalhuleu y Quiche presentan menor riesgo por tasa.

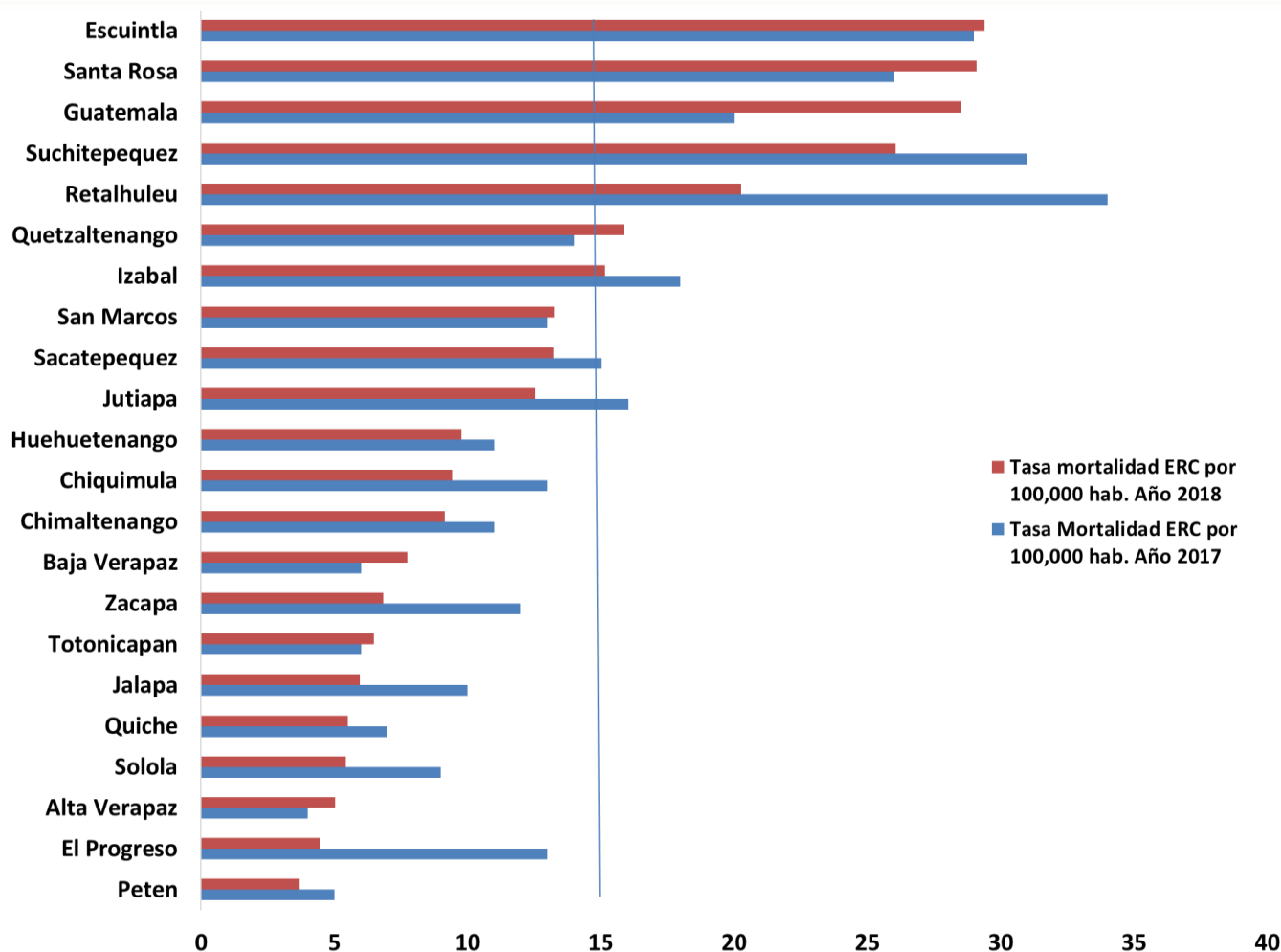
Tasas de mortalidad por grupo de edad y sexo todas las Cardiovasculares Guatemala 2018



**A partir de los 45 años
inicia a incrementarse
significativamente las
enfermedades
cardiovasculares.**

**Los hombres y las
mujeres presentan el
mismo riesgo.**

Enfermedad Renal Crónica, tasas de mortalidad por departamento Guatemala 2017-2018



Tasa país 2018: 15

Tasa país 2017: 15

En todos los departamentos hay presencia de casos, siete áreas de salud presentan mas riesgo, debido a que sus tasas se encuentran por arriba de la tasa nacional del año 2018

Tasas de mortalidad por grupo de edad y sexo

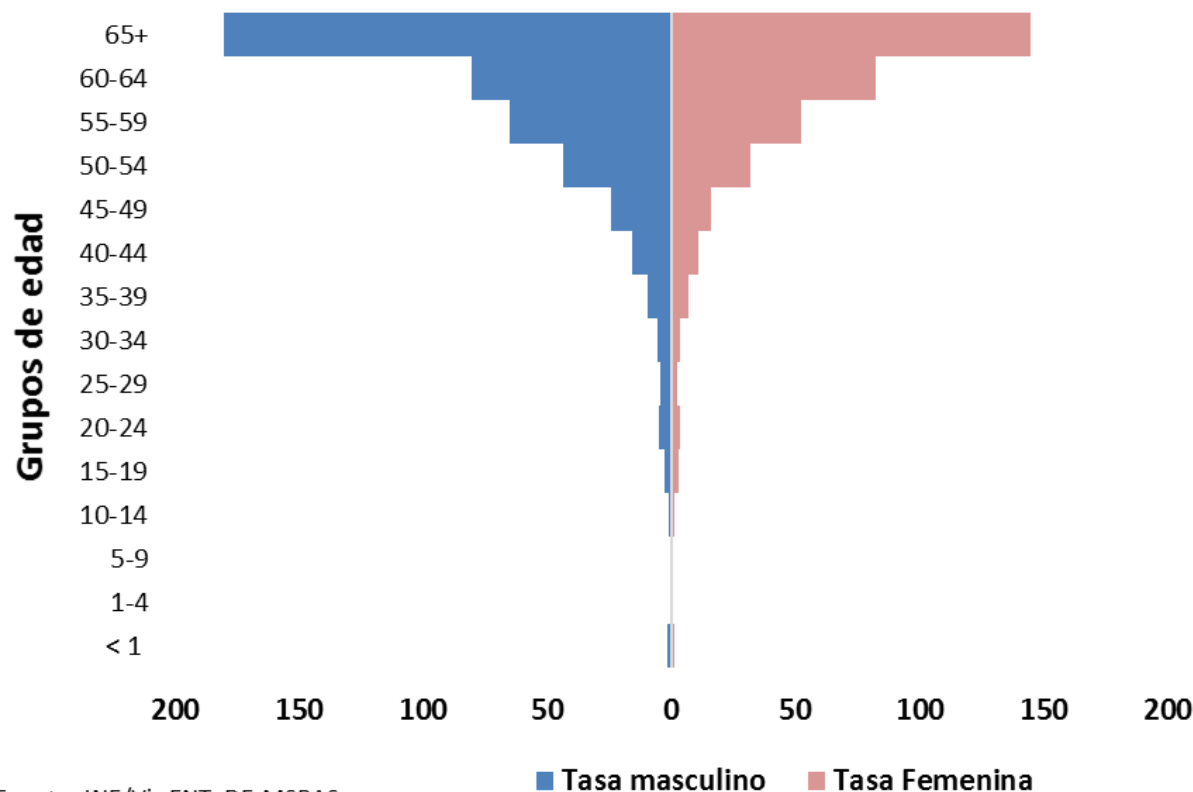
Enfermedad Renal crónica

Guatemala 2018

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
ASISTENCIA SOCIAL



Departamento de
EPIDEMIOLOGÍA
Ciencia Al servicio



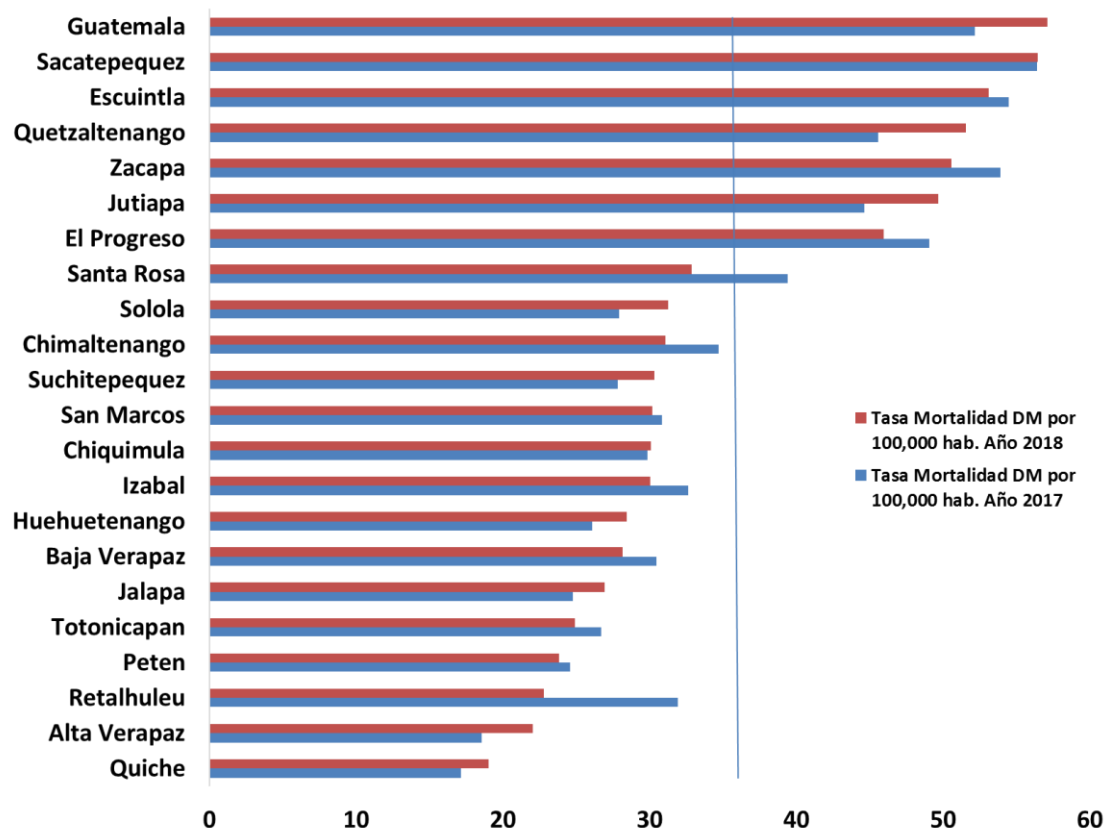
Fuente: INE/Vig ENT. DE-MSPAS

**A partir de los 50 años
inicia a incrementarse
significativamente la
enfermedad renal
crónica.**

**Los hombres
presentan mas riesgo.**

**En los grupos de 15
años en adelante se
empieza a ver
incremento de casos.**

Diabetes Mellitus, tasas de mortalidad por departamento Guatemala 2017-2018



Fuente: INE/Vigilancia ENT-Depto. Epidemiología-MSPAS

Tasa país 2018: 37
Tasa país 2017: 36

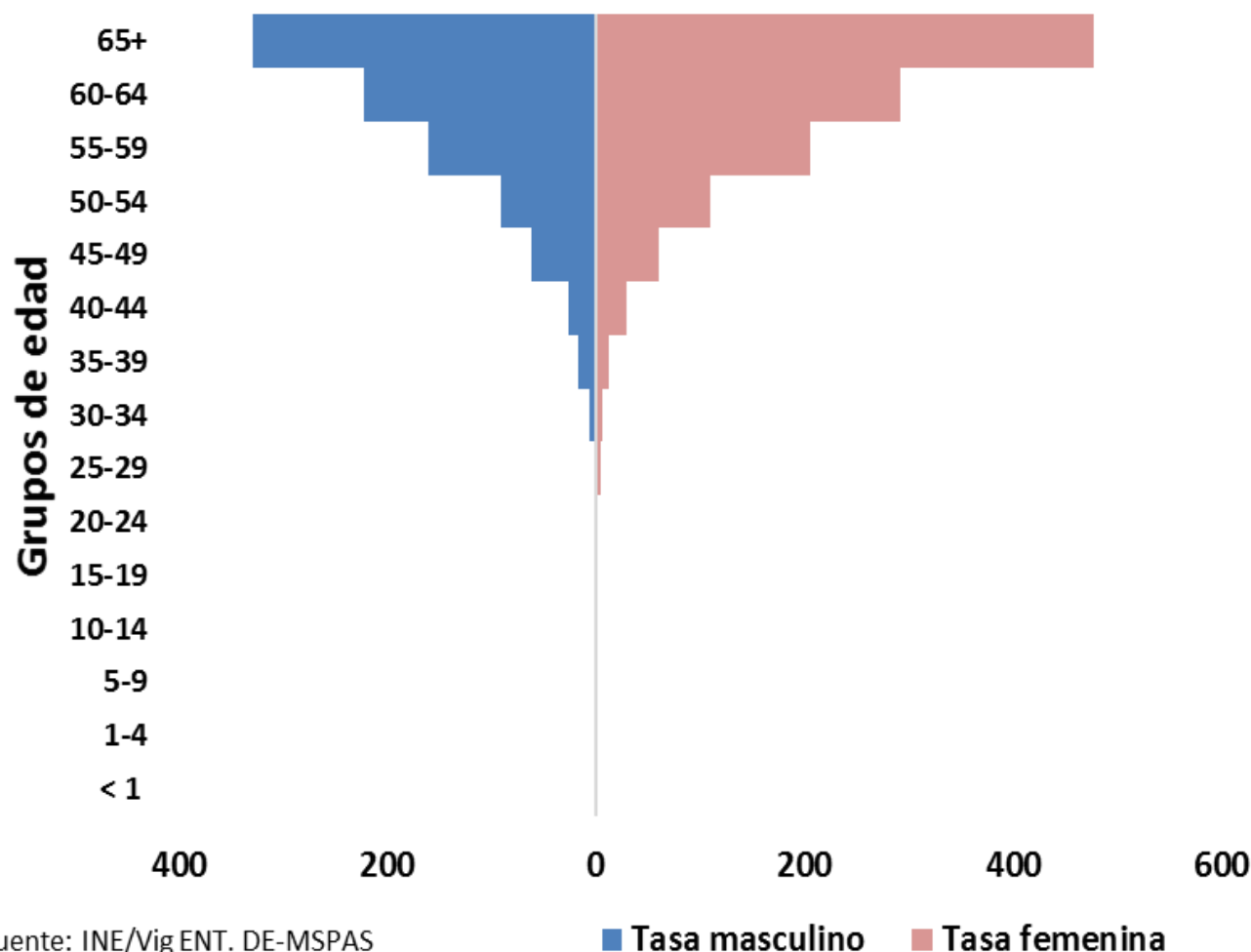
En todos los departamentos hay presencia de casos, siete áreas presentan tasas por arriba de la media nacional.

Tasas de mortalidad por grupo de edad y sexo

Diabetes mellitus

Guatemala 2018

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
ASISTENCIA SOCIAL



A partir de los 45 años inicia a incrementarse significativamente la diabetes mellitus.

Las mujeres presentan mas riesgo que los hombres a una razón de 3:1.

En los grupos de 20 años para abajo no se reporta casos.

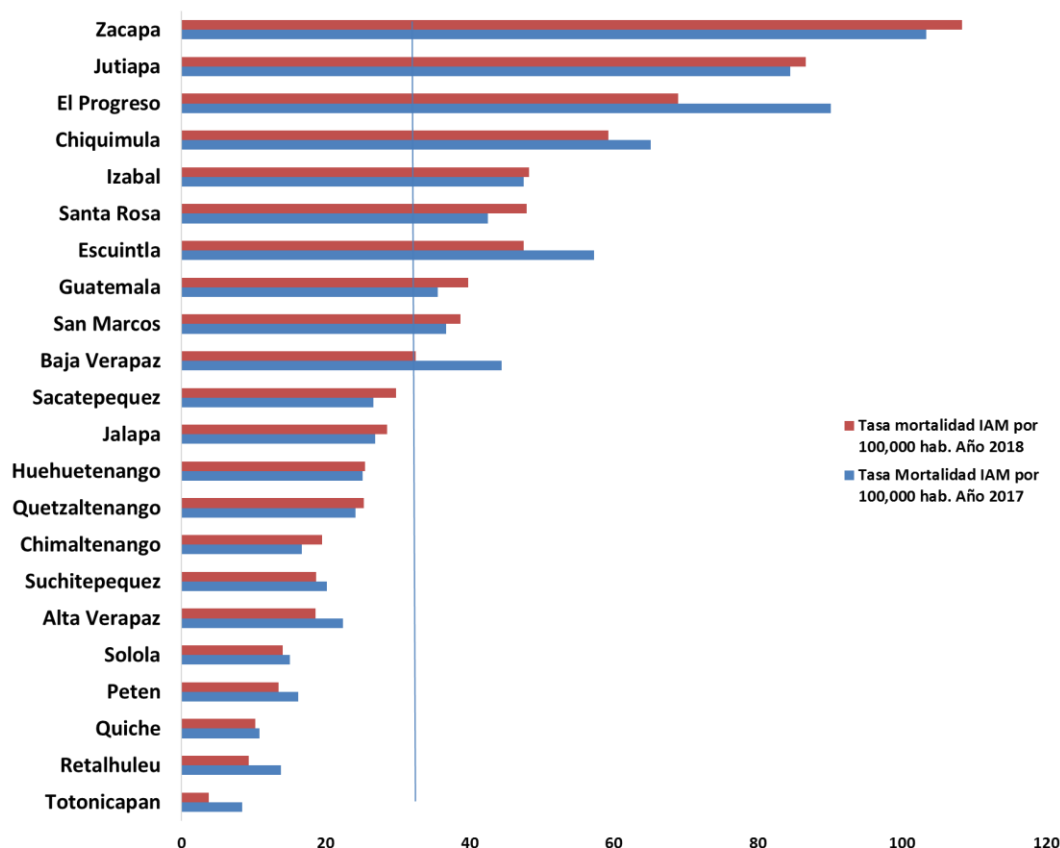
Fuente: INE/Vig ENT. DE-MSPAS

Fuente: INE/Vig ENT. DE-MSPAS

Infarto Agudo del Miocardio

Tasas de mortalidad por departamento

Guatemala 2017-2018



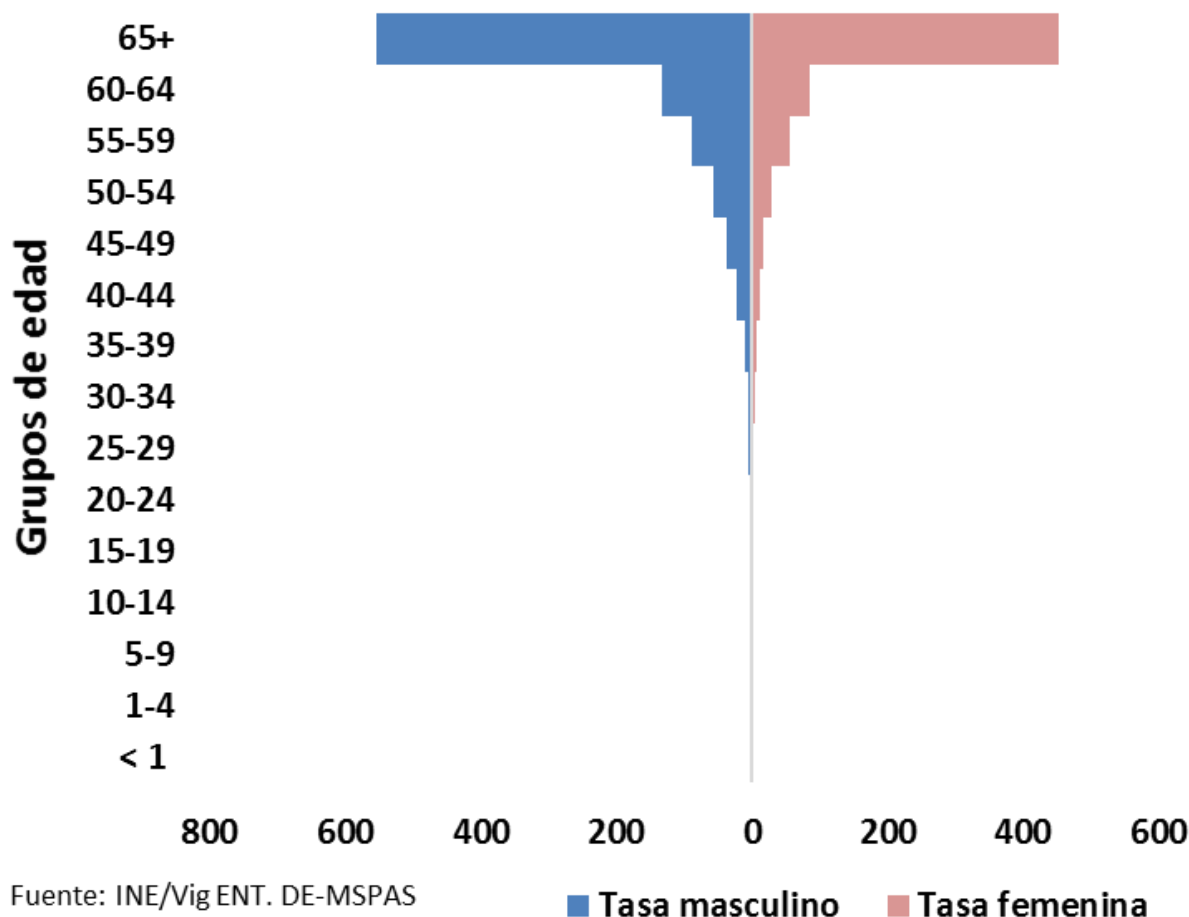
Tasa país 2018: 32

Tasa país 2017: 33

En todos los departamentos hay presencia de casos, nueve áreas de salud presentan mas riesgo, debido a que sus tasas se encuentran por arriba de la tasa nacional del año 2018

Fuente: INE/Vigilancia ENT-Depto. Epidemiología-MSPAS

Tasas de mortalidad por grupo de edad y sexo Infarto Agudo del Miocardio Guatemala 2018

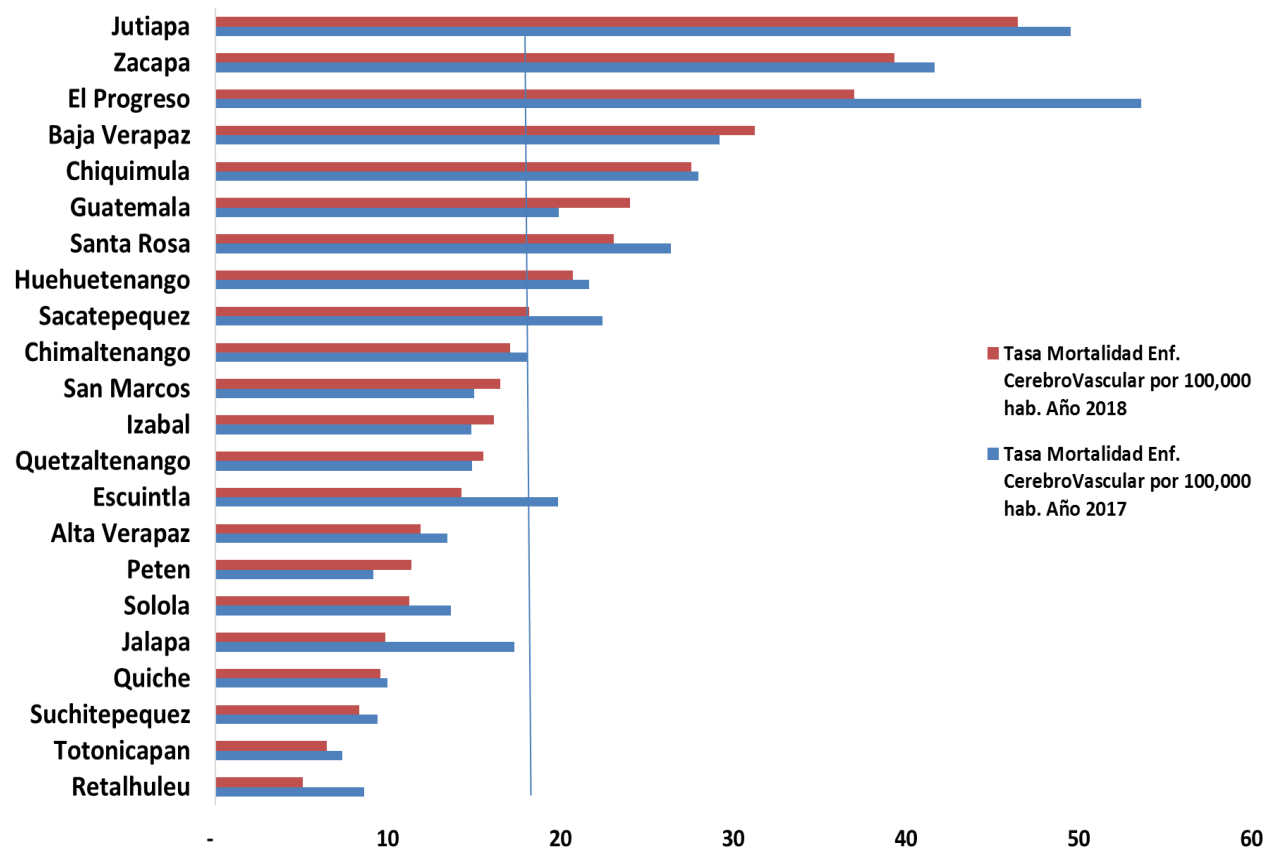


A partir de los 55 años inicia a incrementarse significativamente el infarto agudo del miocardio.

Los hombres presentan mayor riesgo a partir de los 65 años.

En los grupos de 30 años para abajo no se reporta casos.

Enfermedad Cerebro Vascular, tasas de mortalidad, por departamento Guatemala 2017-2018

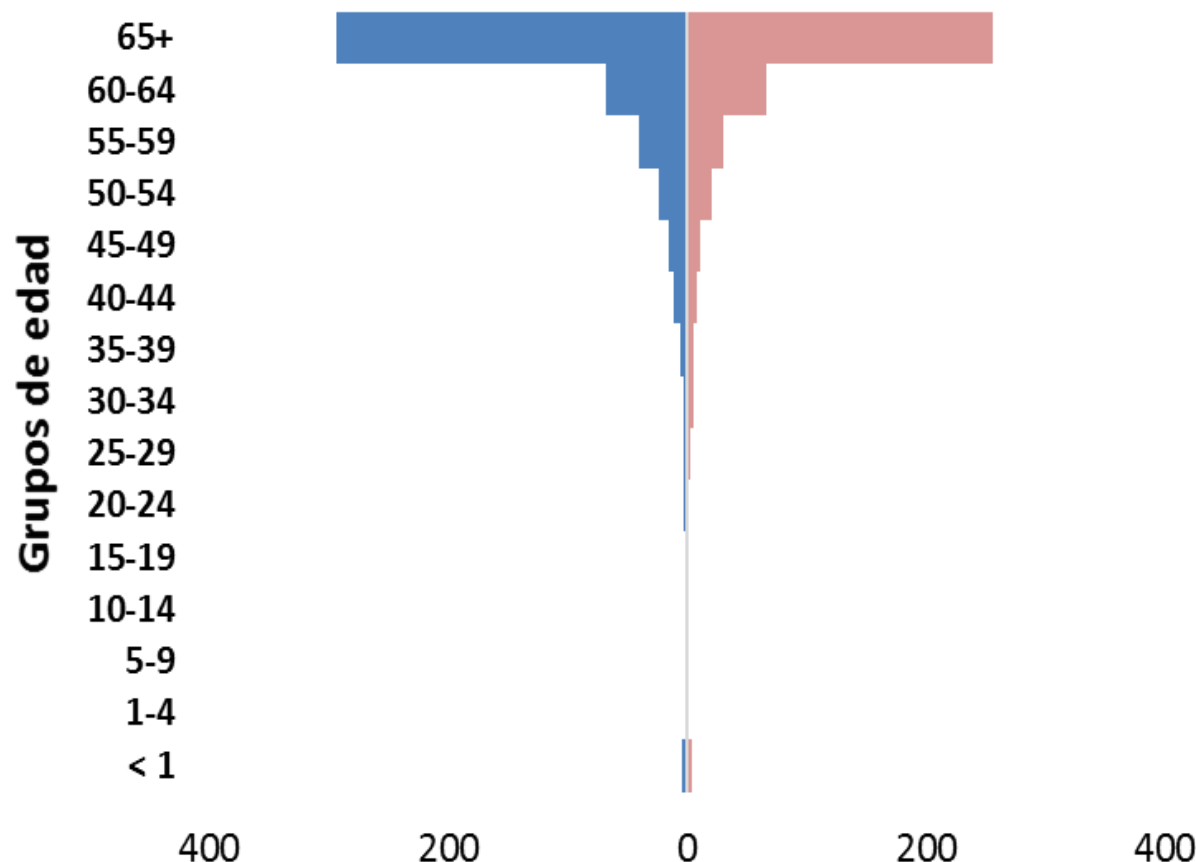


Tasa país 2018: 18

Tasa país 2017: 18

En todos los departamentos hay presencia de casos, ocho áreas de salud presentan mas riesgo, debido a que sus tasas se encuentran por arriba de la tasa nacional del año 2018

Tasas de mortalidad por grupo edad y sexo Enfermedad Cerebro Vascular Guatemala 2018

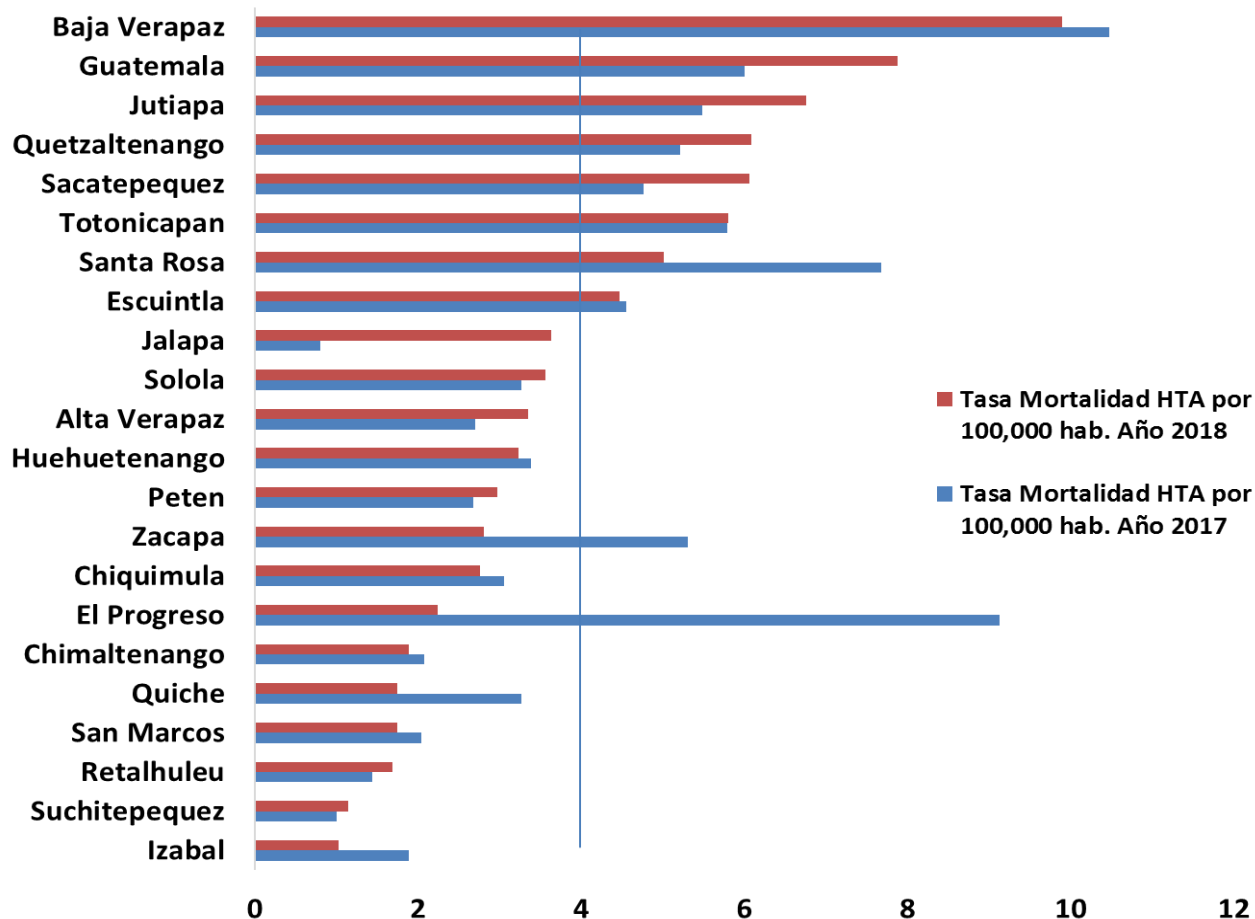


A partir de los 55 años
inicia a incrementarse
significativamente las
enfermedades
cerebro vasculares.

El riesgo es similar
entre hombres y
mujeres.

En los grupos 1-4
hasta 25 años, no se
reportan casos.

Hipertensión arterial, tasas de mortalidad, por departamento Guatemala 2017-2018



Fuente: INE/Vigilancia ENT-Depto. Epidemiologia-MSPAS

Tasa país 2018: 4
Tasa país 2017: 4

En todos los departamentos hay presencia de casos, ocho áreas de salud presentan mas riesgo, debido a que sus tasas se encuentran por arriba de la tasa nacional del año 2018

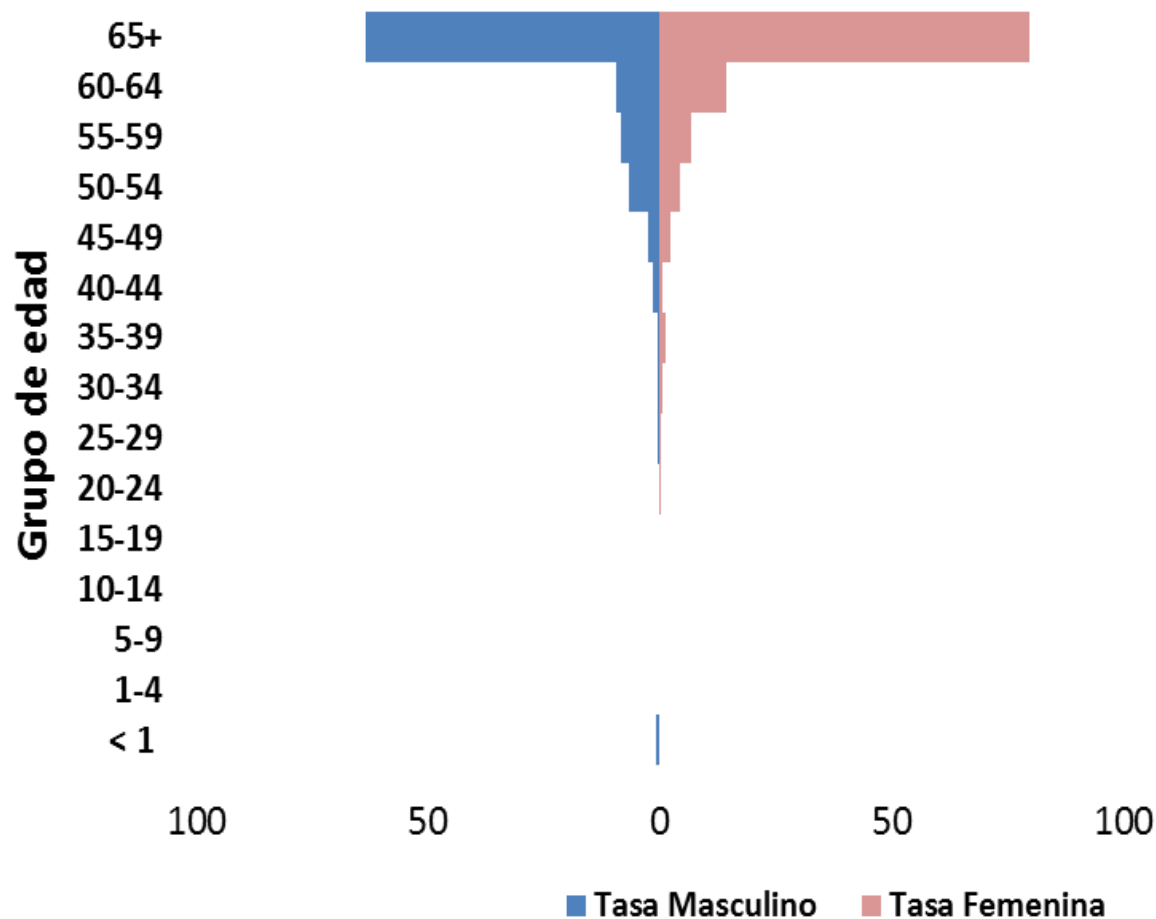
Tasas de mortalidad por grupos de edad y sexo

Hipertensión arterial, Guatemala 2018

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
ASISTENCIA SOCIAL



Departamento de
EPIDEMIOLOGÍA
Ciencia Al servicio



A partir de los 45 años inicia a incrementarse la hipertensión arterial.

Las mujeres presentan mas riesgo que los hombres en el grupo de 60 años en adelante.

En los grupos de 20 años para abajo no se reporta casos.

Fuente: INE/Vig ENT. DE-MSPAS

Conclusiones I

1. La morbilidad por enfermedades no transmisibles, en el país, está representado por enfermedades cardiovasculares, metabólicas y enfermedad renal crónica; en el periodo de enero a julio, todos los eventos muestran tendencia a la disminución, esto debido al efecto de la pandemia; no están habilitadas las consultas externas de los servicios.
2. La distribución geográfica de prevalencia de Enfermedades No Transmisibles, es general en el país, sin embargo los departamentos de Santa Rosa, Peten y Baja Verapaz, son las que en eventos cardiovasculares y metabólicos, muestran mayor riesgo.
3. A diferencia de cáncer en general que se presenta con mayor riesgo en Baja Verapaz, Peten norte, Santa Rosa e Ixil; el cáncer de cérvix, muestra mayor riesgo en el área de salud de Ixil.
4. Con relación a grupos de edad y sexo; son las mujeres quienes presentan mayor riesgo, a partir de los 40 años. Siendo diferente para cáncer donde se presenta en todos los grupos de edad.
5. Por mortalidad, las mujeres presentan mas riesgo que los hombres, en Diabetes mellitus e Hipertensión arterial, en enfermedad renal crónica son los hombres, en el total de enfermedades cardiovasculares no hay diferencia en riesgo en ambos sexos.

Conclusiones II ENT y COVID-19

1. Personas de todas las edades pueden ser infectadas por el nuevo coronavirus; sin embargo, los adultos mayores (edad ≥ 60 años) y las que padecen enfermedades crónicas no transmisibles pre existentes son más vulnerables a desarrollar formas más graves de COVID-19, éstas incluyen: enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, personas que han tenido o tienen un mayor riesgo de presentar un infarto del miocardio, un evento cerebro vascular o insuficiencia cardíaca), enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes o cáncer.
2. Los factores de riesgo principales como fumar, es probable que hagan a las personas, más vulnerables al COVID-19 ya que los dedos (y posiblemente los cigarrillos contaminados) están en contacto con los labios, lo que aumenta la posibilidad de transmisión del virus de la mano a la boca. Los fumadores también pueden tener una enfermedad pulmonar lo que aumentaría en gran medida el riesgo de enfermedades graves. Otros productos para fumar, como las pipas de agua, a menudo implican compartir boquillas y mangueras, lo que podría facilitar la transmisión de COVID-19 en entornos comunitarios y sociales.

Conclusiones III, del registro de diálisis y trasplante renal

1. La incidencia de pacientes que requieren una terapia de reemplazo renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis o trasplante renal) es de 161 pacientes por millón de habitantes al año. La incidencia en América Latina es 154 pacientes por millón habitantes, esto representa riesgo de 5% por arriba de la incidencia de América Latina.
2. La prevalencia de pacientes que permanecen en alguna terapia de reemplazo renal es de 523 pacientes por millón de habitantes; la prevalencia en América Latina es de 759 por millón de habitantes Lo cual, representa una capacidad de atención del 31% menos, encontrándose por debajo de la prevalencia de América latina.
3. Estos datos ubican a Guatemala como uno de los países con mayor incidencia y prevalencia de ERC de América Latina.
4. Pacientes nuevos en el año 2019 a Nivel Nacional: **2,835**. Pacientes prevalentes Nivel Nacional: **9,245**. Los departamentos con mayor número de pacientes tratados por cantidad de habitantes son: Santa Rosa, Guatemala, Escuintla, Jutiapa, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, El Progreso, Jalapa y Quetzaltenango.

Recomendaciones I

- Implementar estrategias de prevención, promoción de estilos de vida saludables, consumo de frutas y verduras (diétas saludables),
- En la Encuesta STEP del MSPAS del año 2015 (publicado en la pagina de Epidemiologia); se encontró:
 - *La mayoría de los participantes en la encuesta nunca se han realizado una prueba de glucosa, dentro de los que si respondieron contar con diagnóstico de diabetes la mayoría cuenta con prescripción de medicamentos, mas no la totalidad siendo una alta proporción las que no cuentan con prescripción alguna. De los que cuentan con diagnóstico, una sexta parte toma alguna medicina tradicional para la diabetes.*
 - *Del total de participantes, la mayoría nunca se ha realizado una prueba diagnóstica de colesterol total y de los que sí conocen su nivel de colesterol, un tercio se encuentra con tratamiento, de ellos, uno de cada diez toma algún medicamento tradicional.*
 - El algoritmo de hipertensión arterial manejado en las guías del MSPAS, clasifica como presión elevada al rango de 120-129/<80 mmHg, en el estudio se encontró la media en este rango y en CAMDI aproximadamente el 17% registró presión alta, este factor se ha incrementado dos veces más durante estas dos mediciones; del total de pacientes en estadio 2 (>140/>90mmHg), un cuarto no recibe medicación y más de un cuarto si recibe medicación. Y de los que presentan presión arterial por arriba de este rango solo uno de cada 10 cuenta con medicación.
- Por lo que se debe hacer énfasis en control de la obesidad infantil y adolescentes, disminuir el consumo de sal oculta, para detener el impacto de estos eventos en la población en general.
- Fortalecer los servicios de salud para la prevención, atención integral, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades crónicas según competencias de los tres niveles de atención, debido a mayor demanda de la población por tratamientos específicos.

Recomendaciones II ENT y COVID-19

- Entender que afecciones comórbidas tiene el paciente para determinar el tratamiento de la enfermedad crítica y establecer un pronóstico. Comuníquese pronto con el paciente y su familia
- Durante el tratamiento de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19, determine la medicación que deba mantenerse y la que deba interrumpirse temporalmente. Comuníquese activamente con los pacientes y las familias. Entienda los valores y preferencias del paciente respecto de las intervenciones de soporte vital.
- Un estilo de vida saludable mejorará todas las funciones corporales, incluida la inmunidad. Seguir una dieta saludable, con mucha fruta y verdura, mantenerse físicamente activo, dejar de fumar, limitar o evitar el consumo de alcohol y dormir bien, son ingredientes fundamentales de un estilo de vida saludable.
- Continúe tomando su medicamento y siga las indicaciones de los médicos. Procúrese la medicación suficiente para un mes o más de tratamiento, de ser posible. Manténgase a una distancia de al menos un metro y medio de las personas con tos, resfriado o gripe.
- Lávese las manos a menudo con agua y jabón. Deje de fumar y evite estrategias de desahogo como el alcohol o las drogas. Proteja su salud mental.

Recomendaciones III, del registro de diálisis y trasplante renal

- A prestadores de servicios de salud y de iniciativa privada organizada, comunidad académica, diversos medios de comunicación, asociaciones de pacientes, abordar de manera integral la ERC, para tomar acciones oportunas en el marco legal y respondiendo a sus mandatos para contribuir al bienestar de los guatemaltecos.
- Establecer estrategias que aborden el tema con acciones que vayan desde la prevención, identificación oportuna, retardo de la progresión, tratamiento y rehabilitación de comorbilidades y tratamiento de la ERC.
- Proteger a la población más vulnerable (comorbilidades, trabajadores agrícolas, niñez), así como educación en salud, Programas de prevención de la ERC y acceso gratuito al tratamiento sustitutivo de la Enfermedad Renal y los medicamentos correspondientes.