



## Informe anual 2021

Caracterización de morbilidad y mortalidad por lesiones de causa externa, establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala 2020 y 2021.

### Introducción

Para el año 2020 el 10% de la mortalidad general en Guatemala, es atribuible a Lesiones de Causa Externa LCE, uno de cada siete hombres falleció por alguna causa externa de: tipo intencional homicidio/violencia por arma de fuego y de tipo no intencional por eventos de tránsito.

Las LCE y la violencia representan grandes implicaciones en la salud pública, con consecuencias a corto, mediano y largo plazo, que además afectan la salud mental del individuo, familia y comunidad. Estas constituyen una dificultad multidimensional, con repercusiones sociales, económicas, de discapacidad entre otros.

El objetivo de la caracterización de los datos concernientes a los registros de LCE, generados por parte de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS, es facilitar información del evento en el país durante lo ocurrido en el año 2021. Concluir la incidencia según el tipo de lesión y cuál es la lesión más frecuente, para propiciar recomendaciones de acciones en función de la prevención y gestión de la reducción de riesgo. Estudios de métodos / factores de riesgo es fundamental para la prevención de las LCE.

### Metodología

Los datos caracterizados son registros de morbilidad LCE, en base a reportes de producción del Sistema de Información Gerencial en Salud SIGSA, la cual es generada por los establecimientos públicos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS (Datos en función de usuarios MSPAS red de establecimientos públicos de salud), durante los años 2020 y 2021 datos por Área de Salud.

Los datos caracterizados de mortalidad LCE, son registros de defunciones oficiales del Instituto Nacional de Estadística INE (Dato poblacional), durante los años 2017 - 2020 datos por departamento.

Los datos se organizaron en totales absolutos, tasas, razones y proporciones análisis descriptivo. Los datos corresponden a los 22 departamentos del país con sus 29 Áreas de Salud según jurisdicciones de acción del MSPAS.

El grupo de códigos de la CIE 10 ordenados, están en base al protocolo oficial de lesiones de causa externa MSPAS concerniente a las siguientes 2 clasificaciones:

## Clasificación 1 - Naturaleza de la lesión

Por su naturaleza (Traumatismos y otras consecuencias de causa externa)	Mecanismo o causa	Diagnóstico
	Traumatismo, herida, fractura, luxación-esguince y torcedura, contusión	S00 - T14
	Cuerpo extraño	T15-T19
	Quemadura y corrosión	T20-T32
	Congelamiento	T33-T35
	Envenenamiento por drogas, medicamentos y sustancias biológicas	T36-50
	Efectos tóxicos de sustancia no medicinal	T51-T65
	Otros efectos y los no especificados de causas externas	T66-T78

## Clasificación 2 - Causa de la lesión e intencionalidad

Circunstancia de la causa externa	Mecanismo o causa	No intencionales	Intencionales		
			Suicidio	Homicidio/ violencia	Indeterminado
	Eventos de tránsito	V00-V98	X82	Y03	Y32
	Caída	W00 - W19	X80 - X81	Y01 - Y02	Y30 - Y31
	Golpe y aplastamientos	W20-W24, W51-W52	X79	W50, Y00-Y04-Y05, Y06.0-Y06.2, Y07.0-Y07.3	Y29
	Corto - punzante	W25 - W26	X78	X99	Y28
	Maquinaria	W27 - W31			
	Arma de fuego	W32 - W34	X72 - X74	X93 - X95	Y22 - Y24
	Material explosivo	W35 - W39	X75	X96	Y25
	ahogamiento	W65 - W70, W73 - W74	X71	X92	Y21
	Sofocación	W75-W77	X70	X91	Y20
	Obstrucción respiratoria	W78-W84			
	Quemadura: por vapor, objetos, líquidos calientes, llamas y fuego	X00 - X19	X76 - X77	X97 - X98	Y26 - Y27
	Mordeduras o picaduras	W53-W64, X20-X29			
	Envenenamiento e intoxicaciones	T36-T65, X40-X49	X60-X69	X85-Y09	Y10-Y19
	Otras lesiones	W40-W49, W85-W99, X30-X39, X50-59	X83	Y06.8, Y07.9, Y09	Y33
	Todas las lesiones	V01-X59	X60-X84	X85-Y09	Y10-Y34

\* Matriz adaptada y modificada de la original propuesta por OPS, extraída de la versión utilizada por los CDC, la cual se basa en el CIE -9

Fuente: Protocolo LCE MSPAS.

Descarga en línea protocolo LCE:

<http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Protocolos/Intoxicaciones%20por%20Plaguicidas,%20Lesiones%20de%20Causa%20Externa%20y%20Conducta%20Suicida.pdf>

Tabla 1  
Lesiones de Causa Externa, Morbilidad Casos y Tasas,  
Guatemala, año 2020.

Área de Salud	Casos	Tasas*
Santa Rosa	16,565	3,991
Baja Verapaz	12,541	3,690
Petén Norte	8,114	3,021
Zacapa	7,741	3,002
Ixil	5,977	2,698
Petén Sur Oriental	6,771	2,406
Sacatepéquez	8,774	2,333
El Progreso	4,128	2,237
Jutiapa	11,431	2,177
Petén Sur Occidental	6,709	2,176
Ixcán	2,816	2,128
Izabal	10,682	2,085
Sololá	11,276	2,004
Chiquimula	8,542	1,875
Jalapa	7,392	1,816
<b>Total país</b>	<b>292,885</b>	<b>1,621</b>
Huehuetenango	22,901	1,615
San Marcos	20,039	1,603
Escuintla	13,328	1,597
Quiché	13,939	1,510
Alta Verapaz	21,727	1,498
Suchitepéquez	9,008	1,412
Guatemala Nor - Oriente	7,754	1,366
Quetzaltenango	12,282	1,281
Chimaltenango	9,713	1,241
Retalhuleu	4,288	1,159
Totonicapán	5,337	863
Guatemala Sur	9,132	797
Guatemala Central	7,499	753
Guatemala Nor - Occidente	6,479	749

Fuente: SIGSA, data preliminar

INE, estimación de población año 2020

\*Tasas x 100,000 hab.

Data hasta semana epidemiológica No. 53-2020

Tabla 1: Las Áreas de Salud en el cuartil número 4 de morbilidad por Lesiones de Causa Externa son: Santa Rosa, Baja Verapaz, Petén Norte, Zacapa, Ixil, Petén Sur Oriental, Sacatepéquez y El Progreso. La tasa de país es de 1,621 casos por 100,000 habitantes, la cantidad de casos registrados a la semana epidemiológica número 53-2020 a nivel nacional son 292,885.

Tabla 2

Lesiones de Causa Externa, Morbilidad Casos y Tasas,  
Guatemala, año 2021.

Área de Salud	Casos	Tasas*
Petén Norte	8,887	4,767
Baja Verapaz	13,798	4,137
Santa Rosa	14,775	3,310
Ixil	5,429	3,277
Petén Sur Occidental	7,258	3,273
Zacapa	8,747	3,234
Petén Sur Oriental	6,189	2,888
Sacatepéquez	9,851	2,487
Sololá	11,502	2,425
Jutiapa	13,188	2,389
Ixcán	2,464	2,253
El Progreso	4,065	2,091
Quiché	16,721	2,072
Izabal	8,832	1,978
Chiquimula	8,759	1,957
Guatemala Nor - Oriente	9,907	1,935
<b>Total país</b>	<b>299,443</b>	<b>1,750</b>
Jalapa	6,958	1,736
Chimaltenango	12,813	1,717
Huehuetenango	23,912	1,709
Suchitepéquez	10,017	1,636
Escuintla	12,267	1,529
Alta Verapaz	20,686	1,526
San Marcos	17,025	1,432
Retalhuleu	5,022	1,334
Totonicapán	5,919	1,199
Quetzaltenango	10,042	1,104
Guatemala Nor - Occidente	7,629	848
Guatemala Central	10,202	847
Guatemala Sur	6,579	699

Fuente: SIGSA, data preliminar

INE, estimación de población año 2021

\*Tasas x 100,000 hab.

Data hasta semana epidemiológica No. 52-2021

Tabla 2: Las Áreas de Salud en el cuarto cuartil, casos de morbilidad por Lesiones de Causa Externa son: Petén Norte, Baja Verapaz, Santa Rosa, Ixil, Petén Sur Occidental, Zacapa, Petén Sur Oriental, y Sacatepéquez. La tasa de país es de 1,750 casos por 100,000 habitantes, la cantidad de casos registrados a la semana epidemiológica número 52-2021 a nivel nacional son 299,443. Los

registros obedecen a producción de la red de establecimientos públicos MSPAS, fuente SIGSA. El Comportamiento de las tasas en territorios es constante entre los dos años 2020 – 2021.

Tabla 3

Lesiones de Causa Externa, Morbilidad Casos, Comparación Tasas Guatemala, años 2020 - 2021.

Área de Salud	año 2020		año 2021		% Incremento
	Casos	tasas*	Casos	Tasas*	
Petén Norte	8,114	3,021	8,887	4,767	37
Baja Verapaz	12,541	3,690	13,798	4,137	11
Santa Rosa	16,565	3,991	14,775	3,310	-21
Ixil	5,977	2,698	5,429	3,277	18
Petén Sur Occidental	6,709	2,176	7,258	3,273	34
Zacapa	7,741	3,002	8,747	3,234	7
Petén Sur Oriental	6,771	2,406	6,189	2,888	17
Sacatepéquez	8,774	2,333	9,851	2,487	6
Sololá	11,276	2,004	11,502	2,425	17
Jutiapa	11,431	2,177	13,188	2,389	9
Ixcán	2,816	2,128	2,464	2,253	6
El Progreso	4,128	2,237	4,065	2,091	-7
Quiché	13,939	1,510	16,721	2,072	27
Izabal	10,682	2,085	8,832	1,978	-5
Chiquimula	8,542	1,875	8,759	1,957	4
Guatemala Nor - Oriente	7,754	1,366	9,907	1,935	29
<b>Total País</b>	<b>292,885</b>	<b>1,621</b>	<b>299,443</b>	<b>1,750</b>	<b>7</b>
Jalapa	7,392	1,816	6,958	1,736	-5
Chimaltenango	9,713	1,241	12,813	1,717	28
Huehuetenango	22,901	1,615	23,912	1,709	6
Suchitepéquez	9,008	1,412	10,017	1,636	14
Escuintla	13,328	1,597	12,267	1,529	-4
Alta Verapaz	21,727	1,498	20,686	1,526	2
San Marcos	20,039	1,603	17,025	1,432	-12
Retalhuleu	4,288	1,159	5,022	1,334	13
Totonicapán	5,337	863	5,919	1,199	28
Quetzaltenango	12,282	1,281	10,042	1,104	-16
Guatemala Nor - Occiden	6,479	749	7,629	848	12
Guatemala Central	7,499	753	10,202	847	11
Guatemala Sur	9,132	797	6,579	699	-14

Fuente: SIGSA, data preliminar

INE, estimación de población

\*Tasas x 100,000 hab.

Tabla 3: Durante el año 2021 el Área de Salud de Petén Norte incrementó 37% su tasa por morbilidad LCE, comparado con el año 2020, y el Área de Salud de Santa Rosa obtuvo una

reducción del 21% en su tasa para el año 2021 comparado con el año 2020. A nivel nacional hubo un aumento del 7% de la tasa en el año 2021 comparado con el año 2020. La tasa por 100,000 habitantes de Petén Norte aumento a 4,767 casos en el año 2021, comparado con 3,021 casos del año 2020. Las 3 tasas más altas de morbilidad LCE para el año 2021 fueron las Áreas de Salud de Petén Norte, Baja Verapaz y Santa Rosa.

Tabla 4  
Lesiones de Causa Externa, Morbilidad Casos y Tasas por Mes, Guatemala, años 2020 -2021.

Mes	Año 2020		Mes	Año 2021	
	casos	tasas*		casos	tasas*
Enero	30,102	167	Enero	25,515	149
Febrero	30,731	170	Febrero	25,992	152
Marzo	27,816	154	Marzo	28,072	164
Abril	22,919	127	Abril	26,304	154
Mayo	23,803	132	Mayo	26,616	156
Junio	22,943	127	Junio	26,667	156
Julio	22,052	122	Julio	25,709	150
Agosto	23,701	131	Agosto	23,501	137
Septiembre	23,847	132	Septiembre	22,305	130
Octubre	25,244	140	Octubre	25,810	151
Noviembre	22,667	125	Noviembre	24,866	145
Diciembre	17,060	94	Diciembre	18,086	106
Total	292,885	1,621	Total	299,443	1,750

Fuente: SIGSA, data preliminar

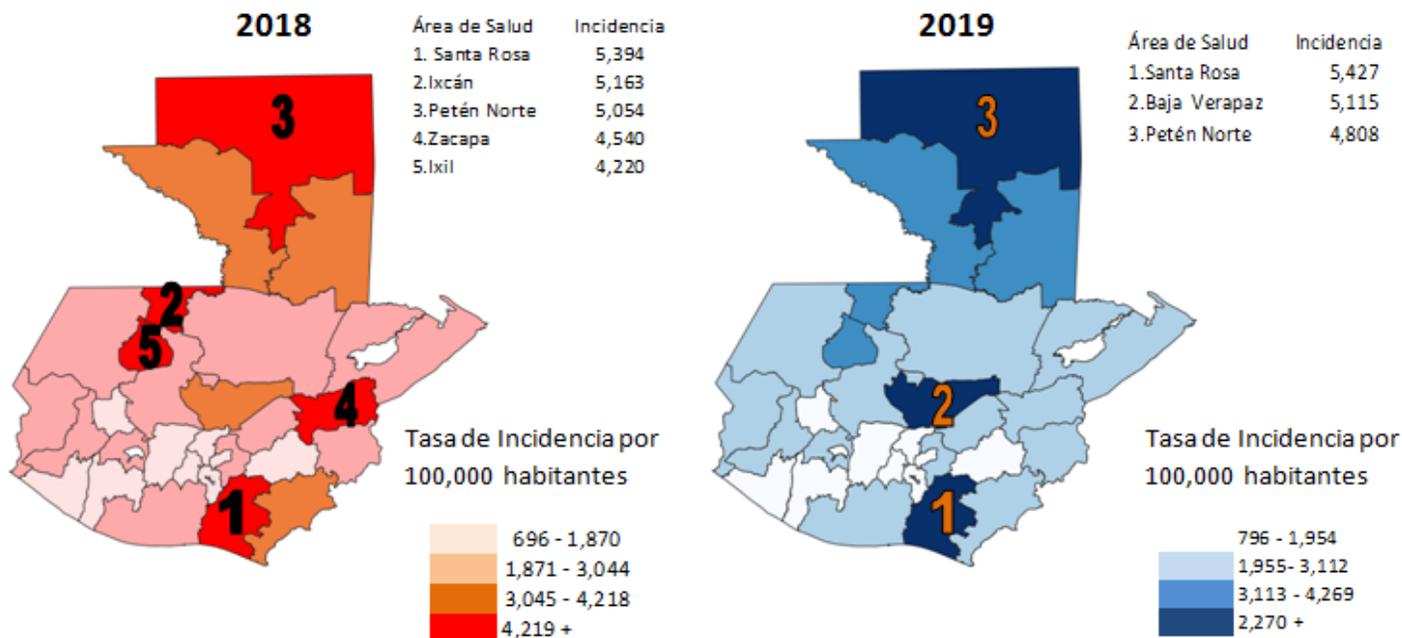
INE, estimación de población año 2020, 2021

\*Tasas x 100,000 hab.

Data hasta semana epidemiológica No.52-2021

Tabla 4: LCE morbilidad para el año 2021, comparado con el año 2020 se identificó aumento de casos. La tasa de incidencia más alta para el año 2021 se registró en el mes de marzo y para el año 2020 en el mes de febrero. Para todos los meses de ambos años los casos registrados por LCE en los establecimientos de salud del MSPAS no bajan de 17,000 casos según reporte anual y el máximo registro son 30,102 casos en un mes.

Gráfica 1  
Lesiones de Causa Externa, tasa de morbilidad por área de salud, Guatemala 2018-2019.



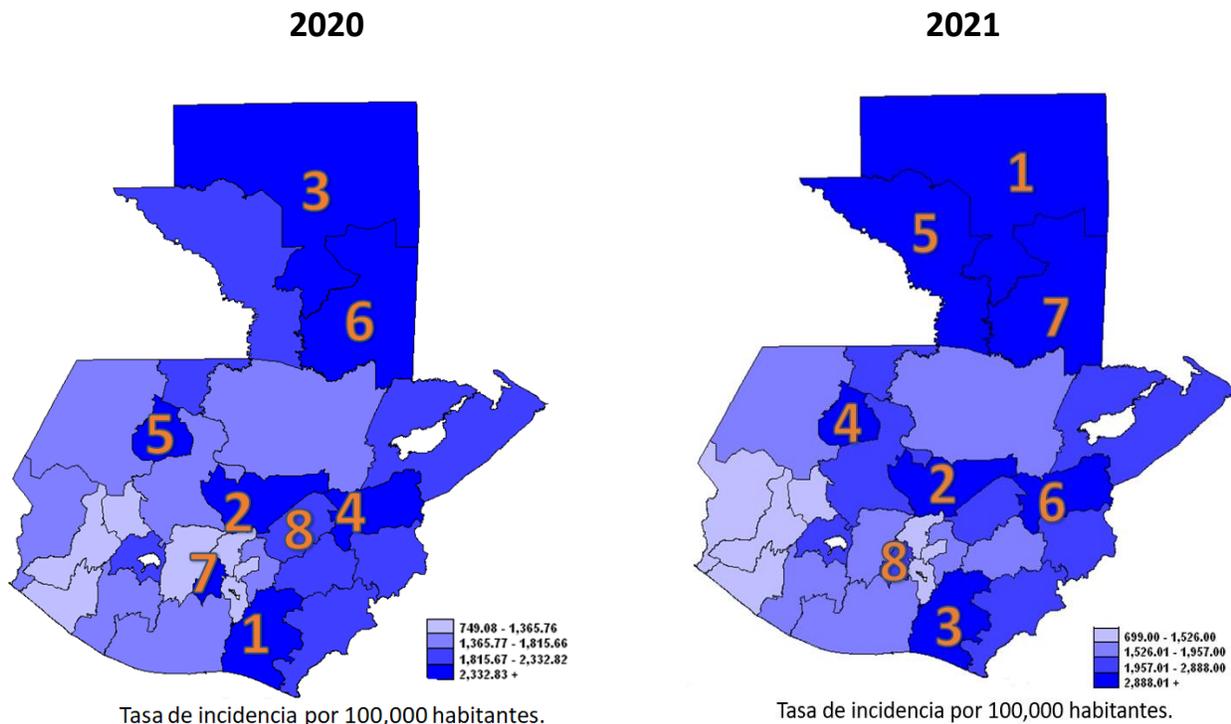
\* Tasa de incidencia x 100,000 habitantes.

Fuente: SIGSA

Gráfica 1: Las zonas del país con mayor riesgo derivado de la morbilidad por LCE para el año 2018, son las Áreas de Salud de Santa Rosa, Ixcán, Petén Norte, Zacapa e Ixil, respectivamente. Las zonas del país con mayor riesgo derivado de la morbilidad por LCE para el año 2019, son las Áreas de Salud de Santa Rosa, Baja Verapaz y Petén norte respectivamente. La tasa de incidencia del Área de salud de Santa Rosa subió de 5,394 casos a 5,427 casos por 100,000 habitantes del año 2019 comparado con el año 2018. El Área de Salud de Zacapa e Ixil, redujeron casos por morbilidad de LCE del año 2019 comparado con el año 2018.

Gráfica 1A

Lesiones de Causa Externa, tasa de morbilidad por área de salud, Guatemala, años 2020 - 2021.



Fuente: SIGSA

Gráfica 1A: LCE morbilidad año 2020, alto riesgo en las Áreas de Salud de 1. Santa Rosa, 2. Baja Verapaz, 3. Petén Norte, 4. Zacapa, 5. Ixil, 6. Petén Sur Oriental, 7. Sacatepéquez, y 8. El Progreso. La tasa más alta registrada es de 3,991 casos por 100,000 habitantes, el total de casos para este periodo a nivel nacional es de 292,885. LCE morbilidad año 2021, alto riesgo en las Áreas de Salud de 1. Petén Norte, 2. Baja Verapaz, 3. Santa Rosa, 4. Ixil, 5. Petén Sur Occidental 6. Zacapa, 7. Petén Sur Oriental, y 8. Sacatepéquez. La tasa más alta registrada es de 4,767 casos por 100,000 habitantes, el total de casos para este periodo a nivel nacional es de 299,443. Comparando los años 2020 - 2021, las Áreas de Salud de Baja Verapaz, Petén Norte y Santa Rosa se mantienen con alta incidencia.

Tabla 5

Lesiones de Causa Externa, Mortalidad Casos y Tasas,  
Guatemala, año 2019.

Departamento	Casos	Tasas*
Zacapa	309	122
Escuintla	936	114
Guatemala	3,436	97
Santa Rosa	359	88
El Progreso	159	88
Chiquimula	338	76
Izabal	367	73
Quetzaltenango	687	73
Sacatepéquez	243	66
<b>Total país</b>	<b>11,151</b>	<b>63</b>
Jalapa	248	63
Jutiapa	316	61
Petén	463	56
Retalhuleu	193	53
Suchitepéquez	292	47
Sololá	251	46
Chimaltenango	333	44
Totonicapán	237	39
Baja Verapaz	126	38
San Marcos	465	38
Huehuetenango	501	36
Quiché	422	34
Alta Verapaz	470	33

Fuente: INE.

Estimación de población año 2019

\*Tasas x 100,000 hab.

Tabla 5: En el cuartil número 4 por tasas de mortalidad concerniente a LCE durante el año 2019, son los Departamentos: Zacapa, Escuintla, Guatemala, Santa Rosa, el Progreso y Chiquimula con tasas desde 76 hasta 122 casos por 100,000 habitantes. La tasa nacional de mortalidad por LCE del año 2019 fue de 63 casos por 100,000 habitantes. Se registraron durante el año 2019 11,151 casos a nivel nacional, que representaron el 12% del total de mortalidad general en el país.

Tabla 6

Lesiones de Causa Externa, Mortalidad Casos y Tasas,  
Guatemala, año 2020.

Departamento	Casos	Tasas*
Escuintla	740	93
Zacapa	213	80
Izabal	349	79
Santa Rosa	348	79
Chiquimula	335	76
Guatemala	2,575	73
El Progreso	132	68
Quetzaltenango	609	68
Petén	374	61
Jalapa	232	59
Total país	9,350	55
Jutiapa	271	50
Retalhuleu	181	49
Sololá	209	45
Suchitepéquez	267	44
Totonicapán	201	41
Chimaltenango	298	41
Quiché	406	38
San Marcos	446	38
Sacatepéquez	145	37
Baja Verapaz	117	36
Alta Verapaz	445	33
Huehuetenango	457	33

Fuente: INE.

Estimación de población año 2020

\*Tasas x 100,000 hab.

Tabla 6: En el cuartil número 4 por tasas de mortalidad concerniente a LCE durante el año 2020, están los Departamentos: Escuintla, Zacapa, Izabal, Santa Rosa, Chiquimula, y Guatemala con tasas desde 73 hasta 93 casos por 100,000 habitantes. La tasa nacional de mortalidad por LCE del año 2020 fue de 55 casos por 100,000 habitantes. Se registraron durante el año 2020 9,350 casos a nivel nacional, que representaron el 10% del total de mortalidad general en el país. Comparando el año 2020 con el año 2019 los casos disminuyeron el 16%. (Durante el año 2020 hubo confinamiento, restricción de movilidad, cierre de plazas públicas y comerciales como medidas de control ante la pandemia SARS-COV2 en Guatemala).

Tabla 7

Lesiones de Causa Externa, Mortalidad Casos, Comparación Tasas, Guatemala, años 2019 y 2020.

Departamento	Año 2019		Año 2020		% Incremento
	Casos	Tasas*	Casos	Tasas*	
Escuintla	936	114	740	93	-21
Zacapa	309	122	213	80	-42
Izabal	367	73	349	79	6
Santa Rosa	359	88	348	79	-9
Chiquimula	338	76	335	76	0
Guatemala	3,436	97	2,575	73	-24
El Progreso	159	88	132	68	-19
Quetzaltenango	687	73	609	68	-5
Petén	463	56	374	61	5
Jalapa	248	63	232	59	-4
<b>Total país</b>	<b>11,151</b>	<b>63</b>	<b>9,350</b>	<b>55</b>	<b>-8</b>
Jutiapa	316	61	271	50	-12
Retalhuleu	193	53	181	49	-4
Sololá	251	46	209	45	-1
Suchitepéquez	292	47	267	44	-3
Totonicapán	237	39	201	41	2
Chimaltenango	333	44	298	41	-3
Quiché	422	34	406	38	4
San Marcos	465	38	446	38	0
Sacatepéquez	243	66	145	37	-29
Baja Verapaz	126	38	117	36	-2
Alta Verapaz	470	33	445	33	0
Huehuetenango	501	36	457	33	-3

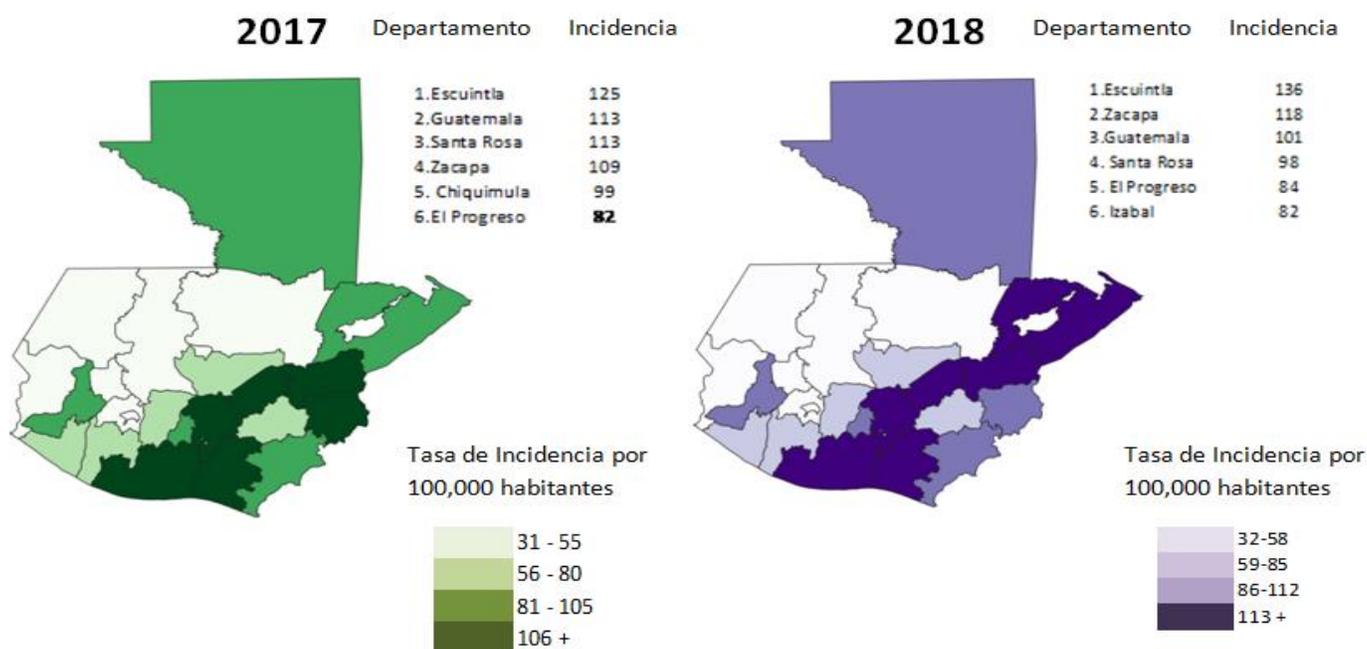
Fuente: INE

\*Tasas x 100,000 hab.

Tabla 7: Durante el año 2020 el Departamento de Petén incrementó 5% su tasa de mortalidad LCE, comparado con el año 2019, y el Departamento de Zacapa obtuvo una reducción de tasa del 42% para el año 2020, comparado con el año 2019. A nivel nacional hubo una reducción del 8% de la tasa para el año 2020, comparado con el año 2019. Para el año 2020 las tres tasas más altas de mortalidad LCE fueron los departamentos de Escuintla, Zacapa e Izabal.

Gráfica 2

Lesiones de Causa Externa, Tasa de Mortalidad por Departamento, Guatemala, años 2017-2018.

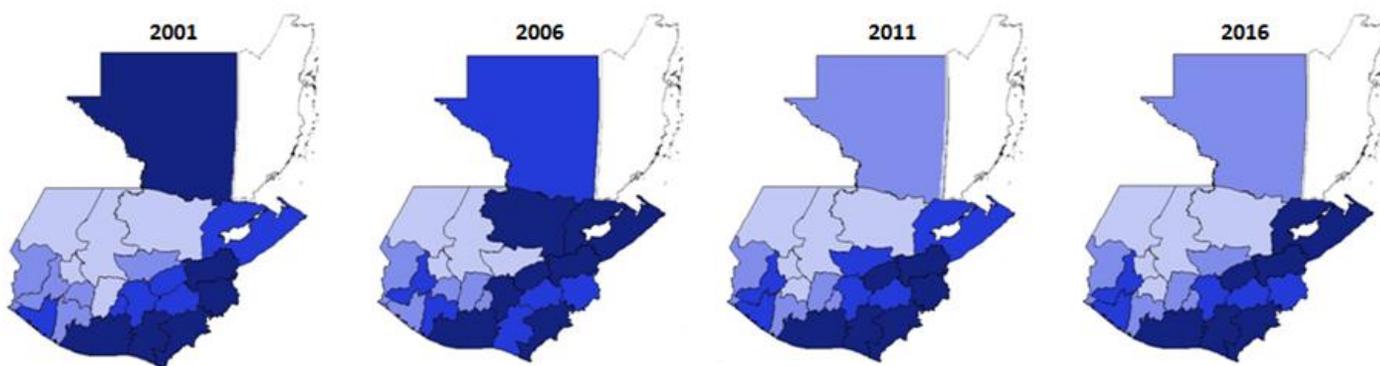


\* Tasa de incidencia x 100,000 habitantes.

Fuente: INE

Gráfica 2a

Lesiones de Causa Externa, Tasa de Mortalidad por Departamento, Guatemala, años 2001 – 2016.

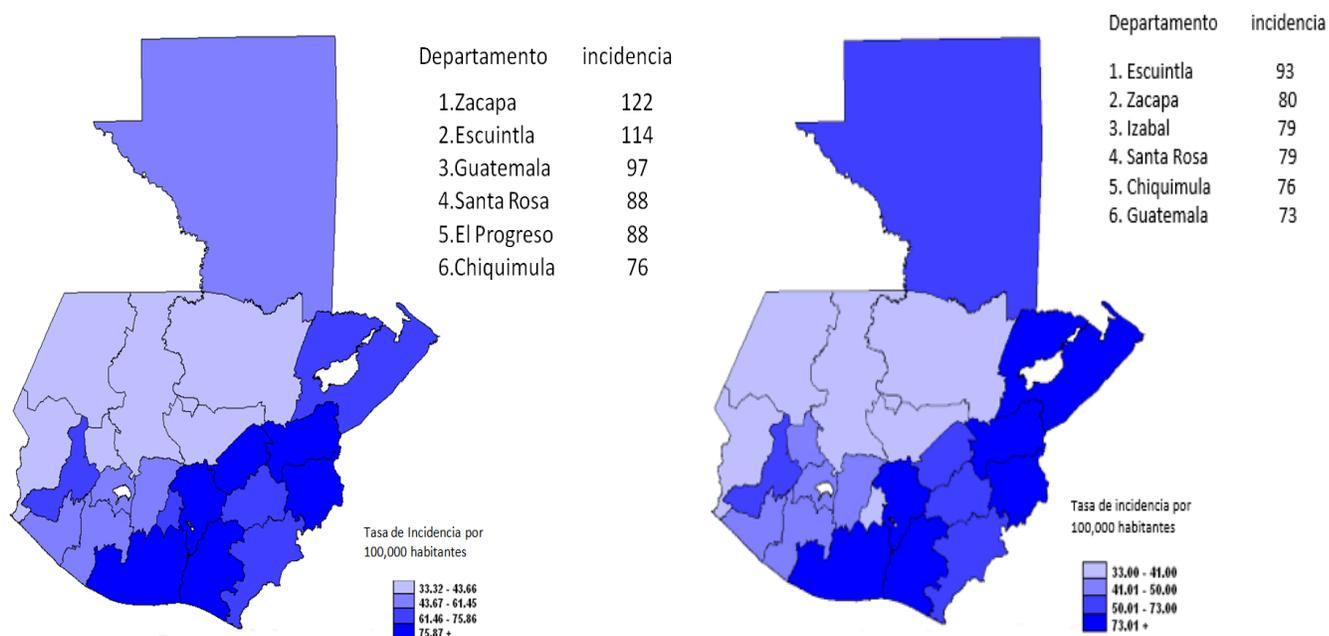


Fuente: INE.

Gráfica 2 y 2a: Para los años 2017 y 2018 los departamentos con el mayor estrato de riesgo concerniente a mortalidad por LCE son: Escuintla, Zacapa, Guatemala, Santa Rosa y El Progreso. Del año 2001 al año 2018 el mayor estrato de riesgo relacionado con mortalidad por LCE, muestra un comportamiento constante en Escuintla, Santa Rosa y Zacapa, es decir que en los últimos 15 años el riesgo de morir por LCE en esas zonas no ha sufrido ninguna modificación vinculante con factores protectores.

Gráfica 3A

Lesiones de Causa Externa, Tasa de Mortalidad por Departamento, Guatemala, años 2019 - 2020.



Fuente: INE

Gráfica 3A: Para el año 2019 mortalidad LCE los departamentos de Zacapa, Escuintla, Guatemala, Santa Rosa, El Progreso y Chiquimula es encuentran en el cuartil número 4 por tasas de incidencia. Año 2020 mortalidad LCE tasas de incidencia en el cuartil 4 se encuentran los departamentos de Escuintla, Zacapa, Izabal, Santa Rosa, Chiquimula, y Guatemala. Del año 2001 al año 2020 los territorios con tasas de incidencia más altas por mortalidad LCE son contantes.

**Tabla 8**
**Lesiones de Causa Externa, Casos y Tasas por Grupo de Edad y Sexo, Morbilidad, Mortalidad, Guatemala, año 2020.**

Grupo de Edad	Morbilidad					Mortalidad				
	Casos M	Tasas M	Casos F	Tasas F	Razón M	Casos M	Tasas M	Casos F	Tasas F	Razón M
<1 año	1,798	753	1,551	677	1	39	20	45	24	1
1a a 4 años	13,326	1,413	10,638	1,173	1	78	10	71	10	1
5a a 9 años	15,647	1,368	10,803	981	1	116	12	70	8	2
10a a 14 años	14,598	1,346	9,747	931	1	690	76	180	21	4
15a a 19 años	16,924	1,694	11,715	1,202	1	1,228	136	176	20	7
20a a 24 años	18,703	2,133	12,830	1,468	1	1,023	119	188	22	5
25a a 29 años	15,722	2,088	11,999	1,553	1	828	109	136	18	6
30a a 34 años	12,381	2,039	10,367	1,584	1	719	112	120	18	6
35a a 39 años	10,761	2,138	9,202	1,604	1	648	126	104	19	6
40a a 44 años	8,720	2,225	8,049	1,680	1	466	111	77	16	6
45a a 49 años	7,469	2,476	6,855	1,765	1	69	21	38	10	2
50a a 54 años	6,391	2,669	5,872	1,910	1	359	136	70	22	5
55a a 59 años	5,705	2,899	5,057	2,060	1	342	163	59	23	6
60a a 64 años	4,911	3,013	4,278	2,193	1	283	167	57	28	5
65a+	10,944	2,735	9,922	2,098	1	769	188	302	62	3
Nacional	164,000	1,855	128,885	1,398	1	7,657	92	1,693	20	5

Fuente: SIGSA, INE.

\*Tasas x 100,000 hab.

Tabla 8: En el año 2020, los grupos de edad con mayores tasas de incidencia de morbilidad y mortalidad por LCE son los que están arriba de 55 años o más. La tasa de masculinidad nacional en morbilidad por LCE para el año 2020 es de 1,855 casos por 100,000 habitantes y la tasa femenina nacional en morbilidad por LCE es de 1,398 por 100,000 habitantes.

La tasa de masculinidad nacional en mortalidad por LCE para el año 2020 es de 92 casos por 100,000 habitantes y la tasa femenina nacional en mortalidad por LCE para el año 2020 es de 20 casos por 100,000 habitantes. La razón de masculinidad nacional en morbilidad por LCE es de 1 a 1, y la razón de masculinidad nacional en mortalidad es de 5 a 1.

La razón de masculinidad mayor en mortalidad por LCE, para el año 2020 es en el grupo de edad de 15 a 19 años en donde se refleja 7 a 1.

Los casos registrados de mortalidad LCE del año 2020 (9,350) comparado con los casos registrados de mortalidad LCE del año 2019 (11,151) se redujo el 16%.

Tabla 9

Lesiones de Causa Externa, Morbilidad, Casos, Tasas y Razón de Masculinidad por Grupo de Edad, Guatemala, año 2021.

Grupo de Edad	Casos M	Tasas M	Casos F	Tasas F	Razón M
<1 año	1,803	942	1,655	906	1
1a a 4 años	12,972	1,685	10,261	1,391	1
5a a 9 años	15,109	1,596	10,541	1,160	1
10a a 14 años	14,461	1,586	9,914	1,129	1
15a a 19 años	17,107	1,917	11,843	1,367	1
20a a 24 años	19,425	2,229	13,649	1,584	1
25a a 29 años	16,580	2,151	12,477	1,599	1
30a a 34 años	13,100	1,985	10,998	1,604	1
35a a 39 años	10,781	2,018	9,434	1,638	1
40a a 44 años	9,516	2,197	8,643	1,771	1
45a a 49 años	7,718	2,219	7,175	1,746	1
50a a 54 años	6,522	2,374	6,001	1,821	1
55a a 59 años	5,765	2,654	5,240	1,976	1
60a a 64 años	5,067	2,888	4,369	2,037	1
65a+	10,995	2,602	10,322	2,044	1
Nacional	166,921	1,983	132,522	1,525	1

Fuente: SIGSA

INE, estimación de población año 2021

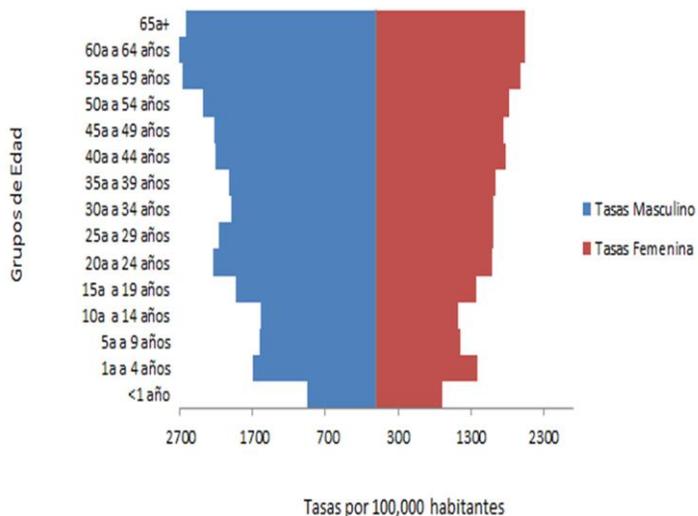
\*Tasas x 100,000 hab.

Data hasta semana epidemiológica No.52-2021

Tabla 9: LCE morbilidad año 2021, los grupos de edad con mayor tasa de incidencia en ambos sexos es de 55 años o más. La razón masculina es de 1 a 1 nivel nacional. La tasa femenina nacional es de 1,525 casos por 100,000 habitantes y la tasa masculina nacional es de 1,983 casos por 100,000 habitantes.

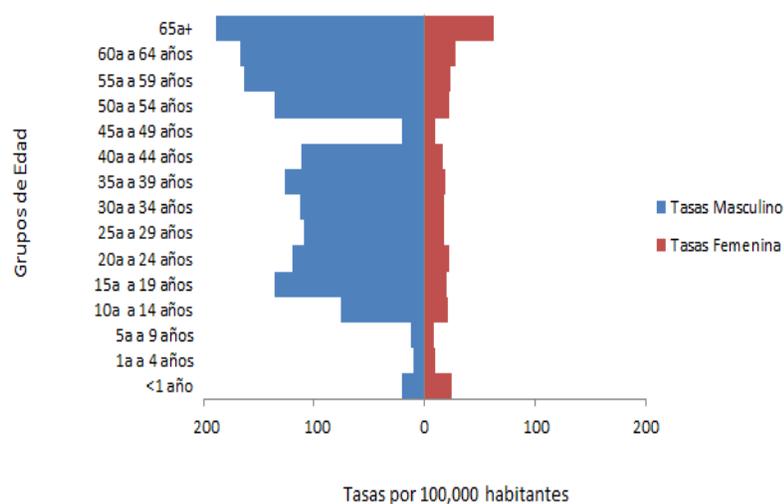
Lesiones de Causa Externa, Tasa de Morbilidad 2021 y Mortalidad 2020 por Grupo de Edad y Sexo, Guatemala.

**Gráfica 3a**  
**Morbilidad 2021**



Fuente: SIGSA.

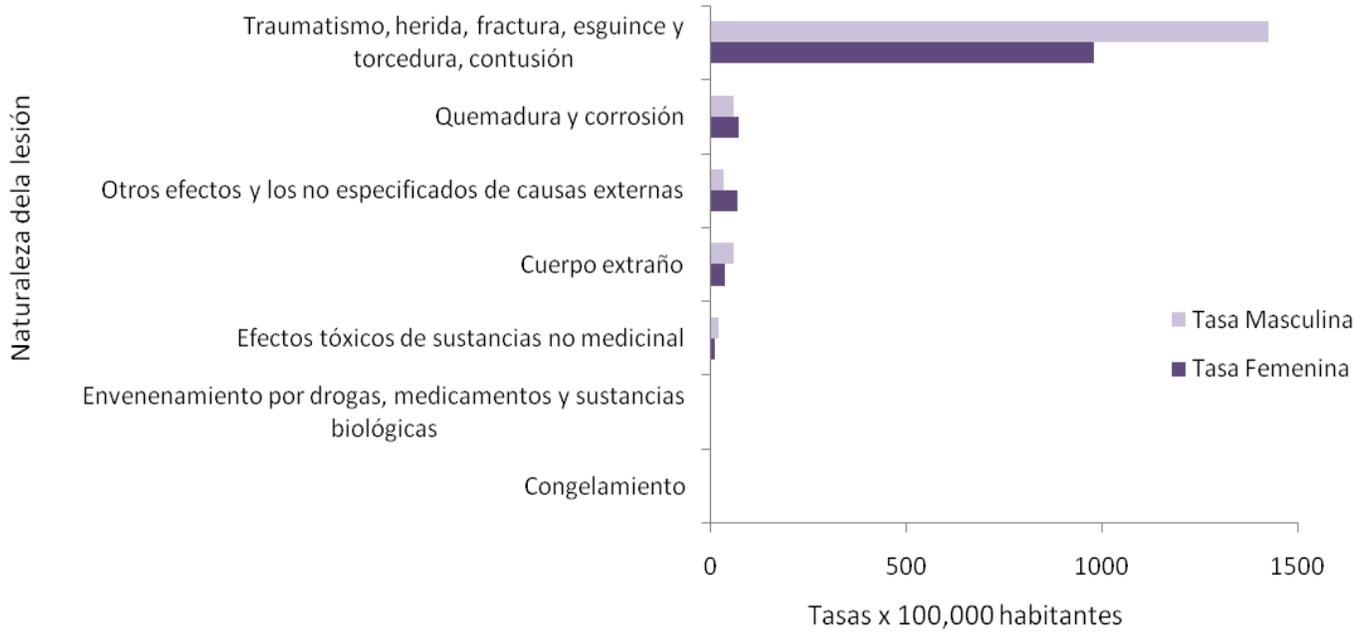
**Gráfica 3b**  
**Mortalidad 2020**



Fuente: INE

Gráficas 3a y 3b: Las tasas nacionales de masculinidad para morbilidad del año 2021 y mortalidad del año 2020, son las más altas por LCE (Tasa masculina nacional mortalidad año 2020, 92 casos por 100,000 habitantes comparada a la tasa femenina nacional mortalidad año 2020, 20 casos por 100,000 habitantes). El sexo masculino en el territorio guatemalteco para el evento de LCE tiene las tasas de incidencia más altas, asociado a eventos de tránsito, armas de fuego, golpes, mordeduras y envenenamientos. Los grupos de edad con mayor riesgo por LCE son arriba de 55 años para ambos sexos.

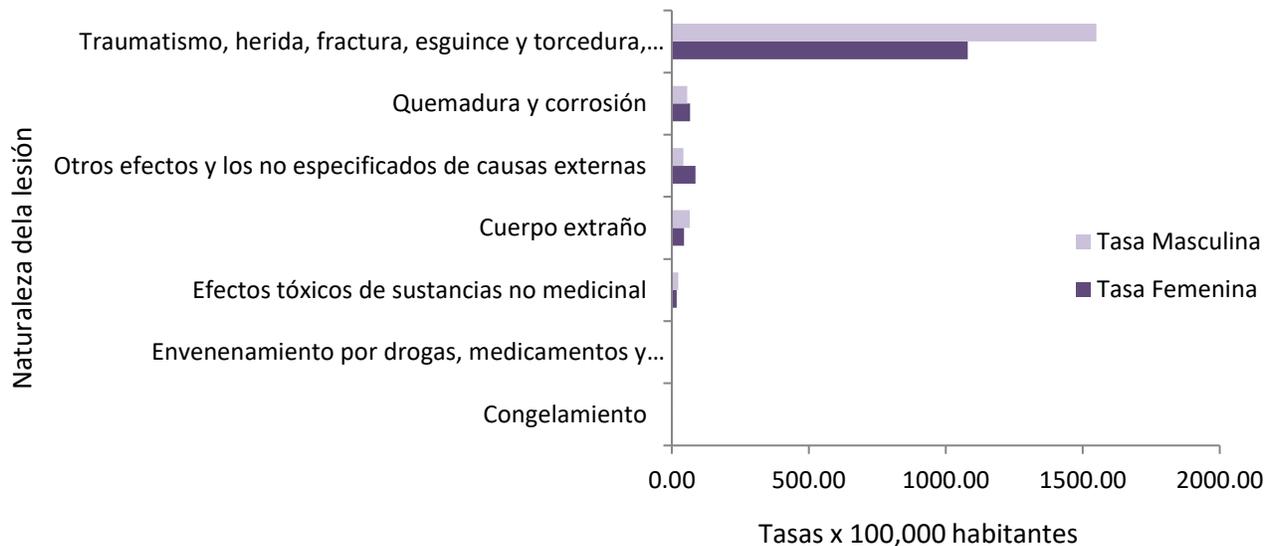
Gráfica 4  
Lesiones de Causa Externa, Tasas de Morbilidad, Según Naturaleza de Lesión y Sexo,  
Guatemala, Año 2020.



Fuente: SIGSA.

Gráfica 4: LCE morbilidad año 2020, según naturaleza de lesión la tasa de incidencia más alta se identificó en el grupo de traumatismo, herida, fractura, esguince y contusiones. El grupo de quemaduras y corrosión está en un segundo lugar a nivel nacional.

Gráfica 5  
Lesiones de Causa Externa, Tasas de Morbilidad, Según Naturaleza de Lesión y Sexo,  
Guatemala, Año 2020.



Fuente: SIGSA.

Gráfica 5: LCE morbilidad año 2021, según naturaleza de lesión la tasa de incidencia más alta se identificó en el grupo de traumatismo, herida, fractura, esguince y contusiones. El grupo de quemaduras y corrosión están en un segundo lugar a nivel nacional. Tasa masculina es mayor que la femenina en traumatismos. Tasa femenina mayor que la masculina en quemaduras.

La morbilidad LCE según naturaleza de lesión de los años 2020 y 2021, permanece constante por frecuencia de casos, tasas y sexo.

Tabla 10

Lesiones de Causa Externa, Morbilidad por Causa de la Lesión e Intencionalidad, Tasas por Sexo, Guatemala, año 2020.

Mecanismo o causa	No intencionales		Intencionales					
			Suicidio		Homicidio / Violencia		Indeterminado	
	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M
Eventos de tránsito	4.87	9.94	0.00	0.00	0.04	0.11	0.12	0.35
Caída	2.24	1.71	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
Golpe y Aplastamientos	23.41	22.46	0.01	0.01	6.25	3.95	0.03	0.17
Corto - punzante	0.10	0.15	0.05	0.08	3.70	7.95	5.67	9.86
Maquinaria	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arma de fuego	0.90	3.78	0.00	0.01	0.79	3.39	0.02	0.09
Circunstancia de la causa externa	0.21	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09
Material explosivo	0.03	0.03	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01
Sofocación	0.10	0.02	0.09	0.09	0.03	0.12	0.03	0.02
Obstrucción respiratoria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quemadura: por vapor, objetos, líquidos calientes, llamas y fuego	0.05	0.08	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
Mordeduras o picaduras	157.68	166.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Envenenamiento e intoxicaciones	15.26	23.31	0.55	0.63	0.05	0.01	0.09	0.28
Otras lesiones	8.89	13.91	0.02	0.00	2.33	1.03	2.13	2.26

Fuente: SIGSA.

Nota: Causa de lesión e intencionalidad según códigos CIE-10, Protocolo de Vigilancia Epidemiológica LCE MSPAS.

\*Tasas x 100,000 habitantes.

Tabla 10: LCE morbilidad año 2020, la mayor carga de lesiones son no intencionales con tasas altas en a) mordeduras, b) golpe y aplastamientos, c) envenenamientos e intoxicaciones, d) eventos de tránsito. En lesiones intencionales golpe y aplastamientos, las tasas femeninas superan a las masculinas. Suicidio el método con tasas más altas de incidencia esta por envenenamiento - intoxicación. Tasas masculinas más altas en suicidio. En LCE indeterminadas las tasas más altas se identificaron con mecanismo corto-punzante.

Tabla 11

Lesiones de Causa Externa, Morbilidad por Causa de la Lesión e Intencionalidad, Tasas por Sexo, Guatemala, año 2021.

Circunstancia de la causa externa	Mecanismo o causa	No intencionales		Intencionales					
				Suicidio		Homicidio / Violencia		Indeterminado	
		Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M
	<b>Eventos de tránsito</b>	7.19	14.05	0.00	0.00	0.03	0.06	0.12	0.27
	Caída	2.54	2.11	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.04
	<b>Golpe y Aplastamientos</b>	19.07	17.96	0.00	0.00	7.74	4.39	0.15	0.26
	Corto - punzante	0.06	0.12	0.07	0.04	3.57	8.50	4.97	8.75
	Maquinaria	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Arma de fuego	0.91	3.59	0.00	0.01	0.59	3.09	0.00	0.10
	Material explosivo	0.36	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ahogamiento	0.08	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	Sofocación	0.14	0.01	0.05	0.04	0.05	0.13	0.02	0.01
	Obstrucción respiratoria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Quemadura: por vapor, objetos, líquidos calientes, llamas y fuego	0.16	0.14	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
	Mordeduras o picaduras	162.27	160.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Envenenamiento e intoxicaciones	19.98	25.05	0.76	0.68	0.07	0.06	0.21	0.26
	Otras lesiones	10.48	15.13	0.01	0.01	3.33	1.06	2.35	2.40

Fuente: SIGSA.

Nota: Causa de lesión e intencionalidad según códigos CIE-10, Protocolo de Vigilancia Epidemiológica LCE MSPAS.

\*Tasas x 100,000 habitantes.

Data hasta semana epidemiológica No.52-2021

Tabla 11: LCE morbilidad año 2021, la mayor carga de lesiones son no intencionales con tasas altas en a) Mordeduras, b) Envenenamientos, d) Golpe y aplastamiento y e) Eventos de tránsito. En lesiones intencionales alta incidencia en corto-punzante y golpe - aplastamiento. Suicidio el método con tasas más altas de incidencia esta por sofocación. En no intencionales eventos de tránsito registra una tasa mayor en casos de sexo masculino. Comportamiento constante entre las tasas de los años 2019-2020.

Tabla 12

Lesiones de Causa Externa, Mortalidad por Causa de la Lesión e Intencionalidad, Tasas por Sexo, Guatemala, año 2019.

Mecanismo o causa	No intencionales		Intencionales					
			Suicidio		Homicidio / Violencia		Indeterminado	
	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M
<b>Eventos de tránsito</b>	3.39	16.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Caída	0.01	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Golpe y Aplastamientos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Corto - punzante	0.19	0.79	0.00	0.06	0.61	2.74	0.00	0.00
Maquinaria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Arma de fuego</b>	0.23	1.29	0.02	0.42	2.61	24.79	0.00	0.00
Material explosivo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ahogamiento	0.40	2.39	0.02	0.14	0.02	0.05	0.00	0.00
Sofocación	0.78	3.08	0.65	2.93	0.48	1.02	0.00	0.00
Obstrucción respiratoria	1.31	3.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quemadura: por vapor, objetos, líquidos calientes, llamas y fuego	0.39	0.98	0.39	0.99	0.02	0.06	0.00	0.00
Mordeduras o picaduras	0.03	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Envenenamiento e intoxicaciones	1.74	9.61	0.86	1.69	0.03	0.02	0.00	0.00
Otras lesiones	5.47	26.46	0.18	0.33	0.44	2.44	0.00	0.00

Fuente: INE.

Nota: Causa de lesión e intencionalidad según códigos CIE-10, Protocolo de Vigilancia Epidemiológica LCE MSPAS.

Estimación de población año 2019

\*Tasas x 100,000 habitantes.

Tabla 12: LCE mortalidad año 2019 mayor carga en lesiones intencionales por arma de fuego, seguido de lesiones no intencionales por eventos de tránsito, envenenamiento e intoxicaciones. Las tasas más altas en lesiones no intencionales e intencionales son de sexo masculino. Suicidio con tasas más altas en el sexo masculino por sofocación, envenenamiento e intoxicaciones.

Tabla 13

Lesiones de Causa Externa, Mortalidad por Causa de la Lesión e Intencionalidad, Tasas por Sexo, Guatemala, año 2020.

Circunstancia de la causa externa	Mecanismo o causa	No intencionales		Intencionales					
				Suicidio		Homicidio / Violencia		Indeterminado	
		Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M	Tasa F	Tasa M
	Eventos de tránsito	2.53	13.67	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
	Caída	0.00	0.17	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Golpe y Aplastamientos	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Corto - punzante	0.07	0.39	0.00	0.02	0.28	1.83	0.00	0.00
	Maquinaria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Arma de fuego	0.63	4.39	0.02	0.25	2.53	18.13	0.00	0.00
	Material explosivo	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
	Ahogamiento	0.50	2.24	0.00	0.04	0.02	0.05	0.00	0.00
	Sofocación	0.00	0.01	0.72	2.58	0.32	0.78	0.00	0.00
	Obstrucción respiratoria	1.02	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Quemadura: por vapor, objetos, líquidos calientes, llamas y fuego	0.25	0.93	0.00	0.02	0.04	0.04	0.00	0.00
	Mordeduras o picaduras	0.08	0.16	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
	Envenenamiento e intoxicaciones	2.04	10.67	1.02	1.49	0.01	0.02	0.00	0.00
	Otras lesiones	5.93	26.03	0.19	0.48	0.02	0.05	0.00	0.00

Fuente: INE.

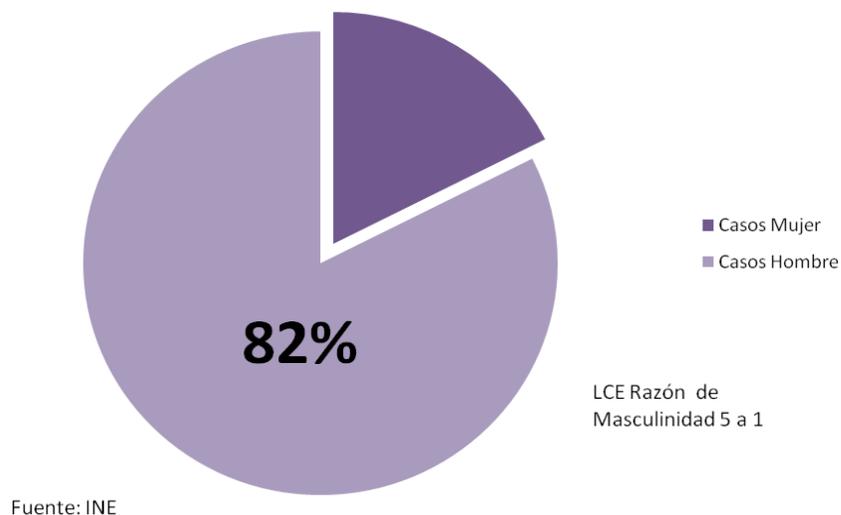
Nota: Causa de lesión e intencionalidad según códigos CIE-10, Protocolo de Vigilancia Epidemiológica LCE MSPAS.

Estimación de población año 2020

\*Tasas x 100,000 habitantes.

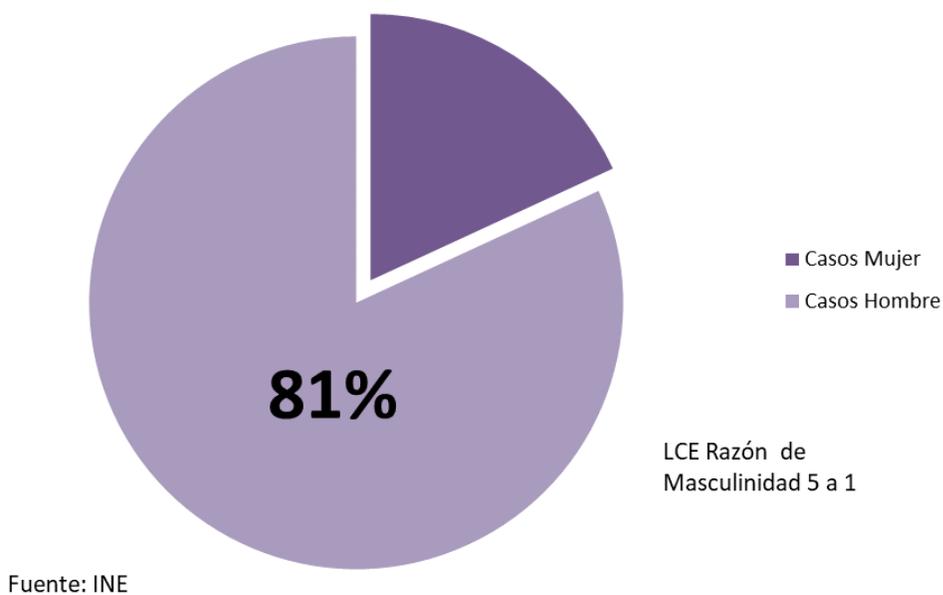
Tabla 13: LCE mortalidad año 2020 mayor carga en lesiones intencionales por arma de fuego, seguido de lesiones no intencionales por eventos de tránsito, envenenamiento e intoxicaciones. Las tasas más altas en lesiones no intencionales e intencionales son de sexo masculino. Suicidio con tasas más altas en el sexo masculino por sofocación, envenenamiento e intoxicaciones. Mortalidad por LCE similar años 2019 – 2020.

Gráfica 6  
Lesiones de Causa Externa, Mortalidad, Distribución proporcional sexo y razón de Masculinidad, Guatemala, Año 2019.



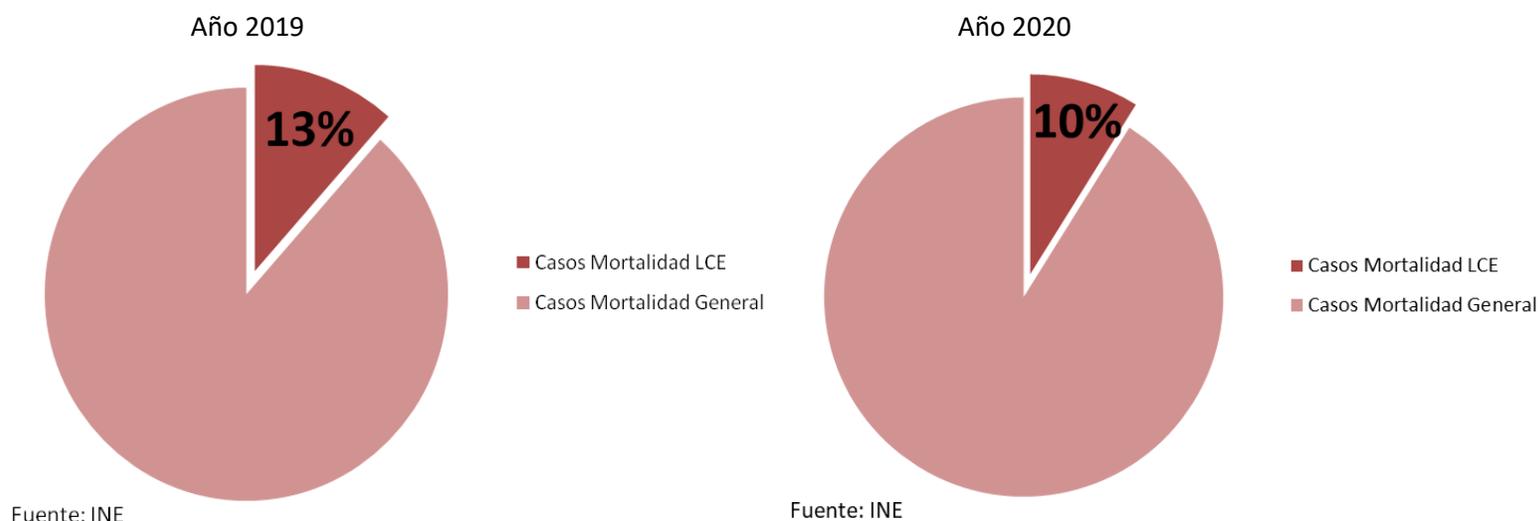
Gráfica 6: LCE mortalidad año 2019 el 82% de casos son de sexo masculino. Razón masculina 5 a 1.

Gráfica 7  
Lesiones de Causa Externa, Mortalidad, Distribución proporcional sexo y razón de Masculinidad, Guatemala, Año 2020.



Gráfica 7: LCE mortalidad año 2020 el 81% de casos son de sexo masculino. Razón masculina 5 a 1.

Gráfica 8  
Lesiones de Causa Externa, Mortalidad, Distribución proporcional de la Mortalidad General, Guatemala, años 2019-2020.



Gráfica 8: Los casos de mortalidad LCE para los años 2019-2020, representan el 13% y 10% respectivamente, concierne de todas las defunciones a nivel nacional, fuente INE.

### Conclusiones

- Es constante por sexo y territorios el riesgo de morbilidad por LCE, para los años 2020 y 2021. La mortalidad presentó el mismo riesgo para el año 2020 y 2021.
- Petén Norte y Baja Verapaz son las Áreas de Salud con la mayor tasa de morbilidad del año 2021.
- Los departamentos de Escuintla y Zacapa representan las tasas más altas de mortalidad para el año 2020, al igual que en el año 2019.
- Una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad por lesiones no intencionales son eventos de tránsito.
- Una de las primeras causas de mortalidad por lesiones intencionales, homicidio/violencia es por arma de fuego.
- El riesgo por grupo edad es el mismo para morbilidad y mortalidad.
- La razón de sexo en morbilidad es de 1 a 1 a nivel nacional.
- La razón de sexo en mortalidad es de cinco hombres a una mujer a nivel de país.
- Se tiene limitaciones en el registro de los datos de LCE dentro del sistema de información gerencial en salud.

## Recomendaciones

- Activar la puesta en marcha de un sistema de vigilancia centinela de LCE en base al protocolo oficial del MSPAS.
- Realizar investigaciones relacionadas a factores de riesgo LCE.
- Publicar situación epidemiológica LCE 2021 y comunicar de manera intra ministerial y multisectorial.
- Investigar el costo que representan la atención de las diferentes lesiones para salud pública.
- Desarrollar auditoria de la calidad de dato en los registros LCE.
- Activar mesa multisectorial de LCE, para desarrollar políticas de prevención, especial énfasis en accidentes de tránsito .
- Desarrollar programas integrales para atención a personas con la condición de discapacidad a efecto de lesiones.
- Gestionar normas de atención relacionadas a la prevención del suicidio y consumo de drogas.
- Gestionar programas de gobernanza participativa en el tema de seguridad vial.

Para acceder al protocolo de lesiones de causa externa MSPAS, active el siguiente vínculo internet:<http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Protocolos/Intoxicaciones%20por%20Plaguicidas,%20Lesiones%20de%20Causa%20Externa%20y%20Conducta%20Suicida.pdf>