

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Departamento de Epidemiología
Dra. Berta Sam Colop. MPH, MSc.

Análisis de Situación: Enfermedades No Transmisibles 2017

Introducción:

En los últimos 40 años se ha demostrado el aumento alarmante de la enfermedad renal crónica no tradicional (ERCnT) entre trabajadores agrícolas varones de la costa sur de México a Costa Rica, habiendo sido reconocida desde 2013 como un problema grave de salud pública en Centroamérica por el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en un proceso de gran magnitud considerado una epidemia regional. Algunas de las Resoluciones en torno al tema incluyen promover agendas de investigación y políticas nacionales a través de alianzas multisectoriales y fortalecer la vigilancia de la enfermedad, de la salud ambiental y ocupacional y los servicios de salud para mejorar la calidad y seguridad (1). Las características clínicas y ambientales están descritas en un número especial de OPS (2). Aunque la etiología de esta patología no está perfectamente definida, es claro que se trata de un proceso multicausal en el que intervienen factores biológicos, ambientales, ocupacionales, sociológicos y agravantes en un ambiente de limitación al acceso de los servicios de salud. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), los departamentos con la más alta tasa de mortalidad por ERC provienen de la costa sur (3) y los tratamientos son caros y complejos, incluyendo diálisis peritoneal y trasplante renal. En Guatemala los principales trabajos agrícolas de la región afectada se relacionan con la agroindustria de la caña de azúcar, que según la Asociación de Azucareros (Asazgua) para la zafra 2017-18 espera una producción de 445 millones de quintales, una capacidad de producción que se ha mantenido sostenida en los últimos 20 años y que representa el 23.82% de la producción agrícola nacional (4).

La *epidemia de la obesidad y los cambios en el estilo de vida* que conducen a las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), como el infarto cardiaco, hemorragia cerebral, diabetes y ciertos tipos de cáncer, es un acontecimiento mundial. En Centro América, la epidemia se ha establecido en los últimos 15 a 20 años y es probable que traiga consigo un aumento importante de ENT en los siguientes 15 años. Es más, varios países de la región están experimentando una *superposición epidemiológica*, caracterizada por una incidencia aún elevada de carencias nutricionales e infecciones, en particular entre infantes, mujeres embarazadas y ancianos; al mismo tiempo que la obesidad y otros factores de riesgo de las ENT están aumentando, particularmente en niños, adolescentes y adultos de todas las condiciones socioeconómicas.

Debido a su condición sociopolítica y económica se convive con doble carga de enfermedades tanto transmisibles como no transmisibles. Las relaciones que se establecen entre los diferentes grupos de edad, la estructura poblacional y mayor exposición a riesgos de las ENT, transforma el perfil epidemiológico del país, el objetivo de este análisis es describir la situación de este grupo de enfermedades.

Metodología:

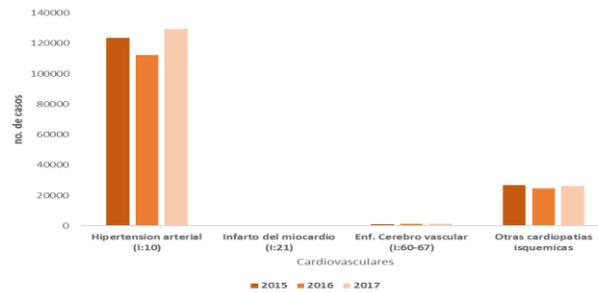
El presente análisis descriptivo utiliza como fuente primaria de datos, información de las bases de SIGSA 3 primeras consultas y base de datos de INE. Se distribuye la población en grupos de edad y sexo, para el posterior cálculo de indicadores, utilizando como denominador la población del país por proyección INE, se calcula diferencia de riesgo y riesgo atribuible. Apoyados de la herramienta Excel y Epidat 4.1 para caracterizar el evento en las variables epidemiológicas.

Resultados

Morbilidad: Cardiovasculares

En la distribución de casos por enfermedades cardiovasculares en el país, para el año 2015, 2016 y 2017, el patrón de morbilidad es similares, 81% se presenta por hipertensión arterial, el 1% para Enfermedad cerebro vascular y menos del 1% en infarto agudo de miocardio; el 18% restante se presenta por otras cardiopatías isquémicas.

Gráfico 1
 Proporción de morbilidad por diagnostico cardiovascular
 Guatemala 2015-2017

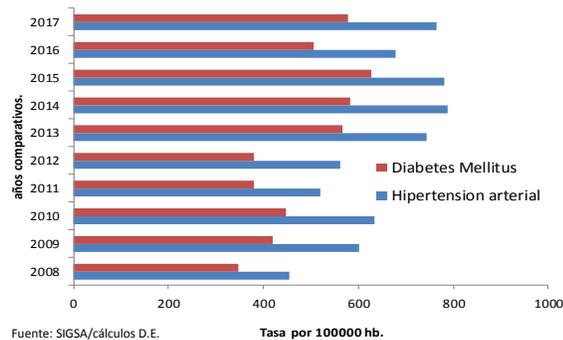


Fuente: SIGSA/cálculos D.E. MSPAS

Hipertensión Arterial

Realizando una comparación de dos eventos que son trazadores para enfermedades no transmisibles como Hipertensión arterial y Diabetes mellitus, entre los años 2008 a 2017, se identifica que las tasas de hipertensión son más altas que las de diabetes mellitus, entre 31 a 48% en toda la serie de años; siendo alta la proporción 48% en 2012 y baja 31% en 2008.

Gráfico 2
 Tasas de prevalencia Hipertensión arterial comparado con diabetes Mellitus
 Guatemala 2008-2017



Fuente: SIGSA/cálculos D.E.

Tasa por 100000 hb.

En el año 2017 el país presenta 764 casos de hipertensión arterial por cada 100000 habitantes; 74% (96001/33341) de los casos se reportan en mujeres. La distribución de tasas de prevalencia por área de salud, presentada en el cuadro, muestra un comportamiento al incremento, en 2017, el mayor riesgo se identifica en Santa Rosa seguido por Peten norte, para esta área de salud la diferencia de riesgo de presentar hipertensión arterial comparado con el país es tres veces más y la diferencia de riesgo entre

Santa Rosa y Suchitepéquez con el área de salud con la tasa más baja es 9 veces más. Sin embargo, la distribución es generalizada en el país, con mayor presencia en la región oriental y Petén.

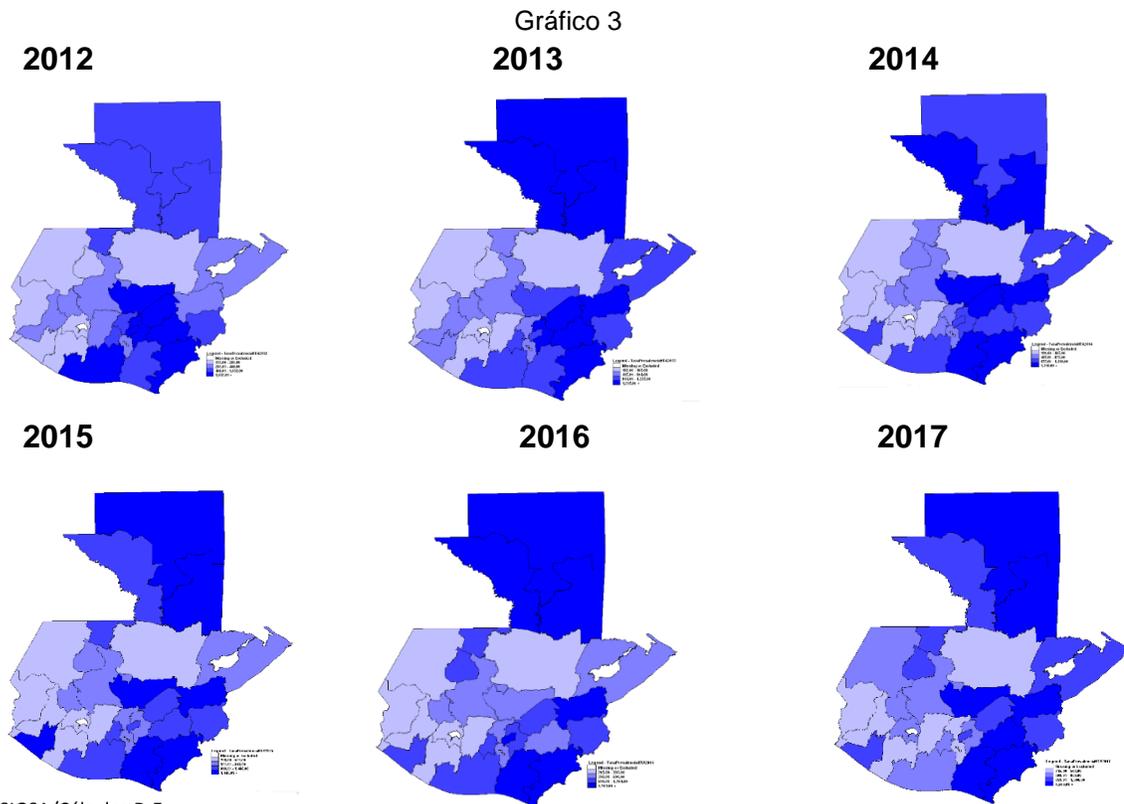
Cuadro 1

Hipertensión Arterial
Casos y Tasa de prevalencia por área de salud
Guatemala país 2008 - 2017

Áreas de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas								
Santa Rosa	2125	640	3078	920	3178	934	2240	646	2686	760	3883	1078	5688	1547	6591	1793	7321	1913	9469	2,424
Peten Norte	1671	959	2246	1234	2655	1398	841	426	2088	836	2667	1251	2252	1019	4082	1847	4684	1979	4699	1,921
Zacapa	2778	1320	4082	1892	4832	2211	2787	1257	903	401	4585	2004	4886	2408	4698	2019	3247	1349	4651	1,899
Jutiapa	7278	1750	8574	2032	9985	2330	9338	2141	9388	2112	11271	2486	14246	3079	10682	2309	9364	1942	9308	1,889
Peten Sur Oriente	1932	996	2604	1291	3209	1532	2835	1307	1200	535	3197	1380	3665	1533	3462	1448	3726	1341	4629	1,777
Baja Verapaz	1662	659	2908	1128	3766	1426	3540	1309	4764	1718	3309	1163	5007	1715	4278	1466	1570	511	5021	1,593
Jalapa	1896	645	3977	1318	3758	1213	3856	1211	3377	1032	4154	1235	4371	1264	3071	888	2239	613	5633	1,500
Ixcán	41	49	203	231	495	543	171	180	453	460	651	636	762	716	870	818	930	812	1625	1,367
Retalhuleu	1907	671	2044	703	1266	426	1036	341	353	113	2743	862	3109	896	5366	1648	2359	694	3999	1,151
Guatemala Central	4800	490	6941	705	5660	573	7878	795	10643	1072	9860	992	11571	1164	9900	996	12565	1264	10424	1,048
Peten Sur Occidente	1696	866	2529	1233	3583	1671	3101	1386	1035	549	2991	1235	4967	1974	3482	1384	3612	1469	2883	1,031
Ixil	1265	884	966	650	198	128	241	150	217	130	691	400	899	502	1396	779	1714	890	2035	1,020
Chiquimula	2295	660	3480	980	3149	868	2165	584	2723	718	4051	1044	3474	875	3470	874	4000	962	4131	971
El Progreso	2319	1535	1819	1187	2023	1300	1787	1130	2613	1625	2452	1499	2179	1310	1714	1030	1783	1035	1625	927
Izabal	2905	742	3020	768	3062	759	3367	814	1502	354	5225	1203	4230	955	3280	535	2735	586	4108	859
Sacatepéquez	1478	498	2438	803	3799	1225	880	278	1794	555	3016	914	2688	799	3233	960	2897	828	2962	831
Guatemala Nororiental	2498	588	3020	692	3338	744	3023	656	5022	1062	6501	1341	5684	1131	3897	784	3597	691	4100	770
Escuintla	4310	658	5911	881	7292	1063	5751	820	7884	1101	7741	1058	8059	1080	9174	1229	6539	842	5438	687
Totonicapán	1360	314	1970	440	525	114	1420	298	1745	366	2822	557	3040	582	2665	511	2856	516	3254	571
El Quiché	1425	225	2646	404	2822	418	1894	271	2357	327	3088	415	3127	407	3851	501	3232	395	4481	531
Huehuetenango	2107	199	2563	236	3329	299	3212	281	2408	205	2956	245	3437	278	4257	345	4518	347	6827	513
Sololá	332	83	725	176	1142	269	989	226	630	140	1257	271	1531	320	1560	327	1583	313	2640	508
Guatemala Nor Occide	2179	296	3230	430	3605	472	2607	336	4690	536	5704	713	5963	735	6349	782	5118	615	4186	497
San Marcos	1807	190	3044	313	4133	415	3060	300	2766	265	3761	351	3863	352	4729	431	4465	389	5787	493
Alta Verapaz	3017	297	4205	402	3985	369	1437	129	2662	222	3175	268	3909	321	4695	385	4293	332	5903	443
Quetzaltenango	2938	398	3346	443	3749	486	3532	447	2420	300	3984	482	3033	361	3508	415	2946	334	2789	309
Chimaltenango	453	81	761	131	992	167	1205	201	1771	281	2232	344	2237	335	2143	321	1511	215	2226	308
Guatemala Sur	1479	174	1609	183	992	110	1933	208	4220	442	5894	602	5645	564	6613	659	5663	538	3050	283
Suchitepéquez	183	38	339	69	431	85	404	78	598	113	1043	192	1058	191	1430	258	1329	228	1459	245
Total País	62126	454	84278	601	90953	633	76530	521	84912	562	114904	744	124580	789	123546	782	112396	679	129342	764

Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SIGSA/cálculos D.E.

La distribución geográfica de esta serie de años muestra que en la región norte del país de los tres Petenes, en la región central y oriental se ubica el mayor riesgo identificado por las áreas de salud en el cuarto cuartil.



Fuente: SIGSA/Cálculos D.E.

Infarto agudo de miocardio:

En el año 2017 el país presenta un caso de infarto agudo de miocardio por cada 100000 habitantes. La razón de masculinidad es 1:1. La distribución de tasas de prevalencia por área de salud, presentada en el cuadro, muestra que el mayor riesgo se presenta en Santa Rosa con 16 casos por 100000 habitantes, seguido por Peten norte, para esta área de salud la diferencia de riesgo comparado con el país es de 11 veces más. La distribución no es generalizada en el país, existen cinco áreas de salud que no han notificado casos.

Cuadro 2
Infarto Agudo del Miocardio
Casos y Tasas de Prevalencia por Área de Salud
Guatemala 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Santa Rosa	7	2.1	36	10.8	8	2.4	4	1.2	-	-	3	0.8	3	0.8	3	0.8	14	3.7	61	15.6
Petén Norte	2	1.1	1	0.5	4	2.1	4	2.0	6	2.4	4	1.9	11	5.4	23	10.4	33	13.9	34	13.9
Zacapa	1	0.5	10	4.6	31	14.2	3	1.4	1	0.4	4	1.7	11	5.4	21	9.0	12	5.0	11	4.5
Retalhuleu	3	1.1	36	12.4	53	17.8	26	8.5	-	-	1	0.3	1	0.3	0	-	3	0.9	9	2.6
Jalapa	-	-	-	-	37	11.9	-	-	1	0.3	1	0.3	3	0.9	5	1.4	1	0.3	8	2.1
Jutiapa	186	44.7	10	2.4	18	4.2	19	4.4	12	2.7	6	1.3	10	2.2	13	2.8	13	2.7	10	2.0
Sacatepéquez	3	1.0	59	19.4	37	11.9	2	0.6	-	-	12	3.6	9	2.7	11	3.3	2	0.6	7	2.0
Petén Sur Oriente	39	20.1	9	4.5	51	24.4	1	0.5	1	0.4	-	-	9	3.8	5	1.8	-	-	4	1.5
Chiquimula	8	2.3	27	7.6	34	9.4	7	1.9	-	-	1	0.3	1	0.3	1	0.3	-	-	5	1.2
El Progreso	33	21.8	210	137.0	5	3.2	1	0.6	1	0.6	1	0.6	-	-	4	2.4	3	1.7	2	1.1
Escuintla	17	2.6	29	4.3	45	6.6	2	0.3	3	0.4	11	1.5	3	0.4	9	1.2	8	1.0	9	1.1
Izabal	3	0.8	10	2.5	30	7.4	6	1.5	2	0.5	30	6.9	3	0.7	2	0.4	7	1.5	5	1.0
Huehuetenango	10	0.9	38	3.5	175	15.7	33	2.9	11	0.9	5	0.4	8	0.6	4	0.3	5	0.4	13	1.0
Guatemala Nor -Oriente	1	0.2	1	0.2	-	-	-	-	4	0.8	7	1.4	4	0.8	7	1.4	7	1.3	5	0.9
Petén Sur Occidente	7	3.6	-	-	5	2.3	21	9.4	3	1.6	1	0.4	11	4.4	0	-	3	1.2	2	0.7
Baja Verapaz	18	7.1	4	1.6	36	13.6	21	7.8	1	0.4	1	0.4	-	-	1	0.3	1	0.3	2	0.6
Guatemala Central	9	0.9	5	0.5	11	1.1	5	0.5	6	0.6	10	1.0	6	0.6	2	0.2	6	0.6	6	0.6
San Marcos	19	2.0	8	0.8	13	1.3	13	1.3	-	-	5	0.5	3	0.3	9	0.8	2	0.2	7	0.6
Sololá	18	4.5	18	4.4	21	5.0	31	7.1	2	0.4	1	0.2	4	0.8	1	0.2	2	0.4	3	0.6
Ixil	4	2.8	8	5.4	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	1	0.6	4	2.1	1	0.5
Guatemala Nor Occidente	1	0.1	-	-	-	-	1	0.1	2	0.3	6	0.7	12	1.5	14	1.7	3	0.4	4	0.5
Alta Verapaz	6	0.6	36	3.4	10	0.9	1	0.1	2	0.2	2	0.2	8	0.7	2	0.2	2	0.2	5	0.4
El Quiché	6	0.9	22	3.4	3	0.4	11	1.6	1	0.1	-	-	3	0.4	2	0.3	5	0.6	2	0.2
Quetzaltenango	2	0.3	7	0.9	13	1.7	23	2.9	5	0.6	8	1.0	1	0.1	0	-	-	-	1	0.1
Guatemala Sur	-	-	2	0.2	1	0.1	1	0.1	1	0.1	2	0.2	1	0.1	1	0.1	2	0.2	-	-
Chimaltenango	-	-	4	0.7	-	-	-	-	1	0.2	2	0.3	-	-	8	1.2	-	-	-	-
Totonicapán	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	7.9	-	-	-	-	-
Suchitepéquez	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.2	1	0.2	-	-	-
Ixcán	-	-	-	-	-	-	4	4.2	3	3.0	-	-	-	-	1	0.9	1	0.9	-	-
Total país	403	2.9	592	4.2	641	4.5	240	1.6	69	0.5	125	0.8	105	0.7	196	1.2	145	0.9	216	1.3

Tasa por 100,000 habitantes.
Fuente: SIGSA/cálculos DE

Evento Cerebro Vascular:

En el año 2017 el país presenta ocho casos de enfermedad cerebro vascular por cada 100000 habitantes. La distribución porcentual de tasas entre hombres y mujeres es casi del 50% de los casos. La distribución de tasas de prevalencia por área de salud, muestra el mayor riesgo en Peten norte con 148 casos por cada 100000 habitantes, para este departamento la diferencia de riesgo de presentar ECV comparado con el país es de 18 veces más y la diferencia de riesgo es 175 veces más entre este departamento y Totonicapán.

Cuadro 3
Evento Cerebro Vascular
Casos y Tasas de prevalencia por Área de Salud
Guatemala 2008-2017

Área de Salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Peten Norte	34	20	22	12	53	28	64	32	45	18	31	15	42	19	157	71	301	127	362	148
Santa Rosa	110	33	110	33	149	44	3	1	7	2	69	19	17	5	16	4	142	37	231	59
Jalapa	12	4	21	7	12	4	23	7	2	1	24	7	31	9	23	7	9	2	74	20
Zacapa	7	3	15	7	62	28	7	3	4	2	10	4	79	39	74	32	38	16	48	20
Ixil	47	33	34	23	7	5	1	1	-	-	0	4	2	1	6	3	26	13	19	10
Escuintla	193	28	164	24	158	23	121	17	34	5	58	8	38	5	71	10	85	11	69	9
Izabal	9	2	15	4	45	11	12	3	3	1	49	11	22	5	10	2	32	7	39	8
Guatemala Nor Oriente	21	5	14	3	72	16	15	3	22	5	22	5	28	6	27	5	32	6	43	8
Jutiapa	55	13	22	5	82	19	207	47	83	19	147	32	48	10	26	6	27	6	34	7
Petén Sur Occidente	12	6	6	3	21	10	9	4	7	4	12	5	6	2	5	2	18	7	16	6
Huehuetenango	39	4	35	3	32	3	20	2	16	1	13	1	32	3	39	3	126	10	75	6
El Progreso	37	24	45	29	14	9	56	35	51	32	19	12	12	7	12	7	31	18	9	5
Ixcán	-	0	4	5	4	4	1	1	1	1	-	0	0	17	16	33	29	6	5	5
San Marcos	4	0	5	1	19	2	9	1	7	1	4	0	8	1	6	1	32	3	54	5
Retalhuleu	20	7	19	7	10	3	9	3	-	0	4	1	23	7	44	14	32	9	15	4
Guatemala Central	11	1	121	12	118	12	42	4	96	10	93	9	105	11	124	12	92	9	41	4
Baja Verapaz	12	5	30	12	17	6	10	4	6	2	8	3	14	5	24	8	9	3	12	4
Sacatepéquez	1	0	17	6	32	10	15	5	2	1	9	3	5	1	14	4	21	6	13	4
Chiquimula	36	10	35	10	20	6	17	5	3	1	4	1	3	1	6	2	17	4	15	4
Alta Verapaz	24	2	17	2	19	2	9	1	16	1	14	1	18	1	28	2	57	4	44	3
Guatemala Nor Occidente	5	1	15	2	64	8	59	8	21	3	20	2	29	4	32	4	58	7	26	3
El Quiché	13	2	17	3	22	3	12	2	9	1	9	1	7	1	24	3	61	7	17	2
Chimaltenango	1	0	6	1	8	1	7	1	5	1	8	1	9	1	32	5	8	1	8	1
Guatemala Sur	2	0	2	0	4	0	11	1	2	0	15	2	17	2	18	2	33	3	10	1
Sololá	7	2	10	2	18	4	15	3	16	4	21	5	15	3	6	1	12	2	4	1
Petén Sur Oriente	41	21	27	13	40	19	23	11	16	7	9	4	1	0	3	1	61	29	2	1
Quetzaltenango	69	9	80	12	106	14	80	10	29	4	26	3	9	1	83	10	25	3	6	1
Totonicapán	12	3	8	2	4	1	4	1	1	0	-	0	2	0	3	1	4	1	3	1
Suchitepéquez	-	0	1	0	-	0	5	1	1	0	4	1	5	1	5	1	12	2	1	0.2
Total País	824	6	927	7	1212	8	866	6	505	3	706	5	626	4	935	6	1454	9	1296	8

Tasa por 100,000 habitantes.
Fuente: SIGSA/cálculos DE

Diabetes Mellitus:

En el año 2017 el país presenta 579 casos de diabetes mellitus por cada 100000 habitantes, con una razón de feminidad de 2:1. La distribución de tasas de prevalencia por área de salud, presentada en el cuadro, muestra que en 2017, el mayor riesgo se identifica en Peten norte con 2046 casos por cada 10000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo de presentar diabetes mellitus comparado con el país es tres veces más y la diferencia de riesgo entre Peten norte y Quetzaltenango con el área de salud con la tasa más baja, es ocho veces más. Sin embargo, la distribución es generalizada en el país, con mayor presencia en la región de Petén.

Cuadro 4

Diabetes Mellitus
Casos y Tasas de Prevalencia por área de salud

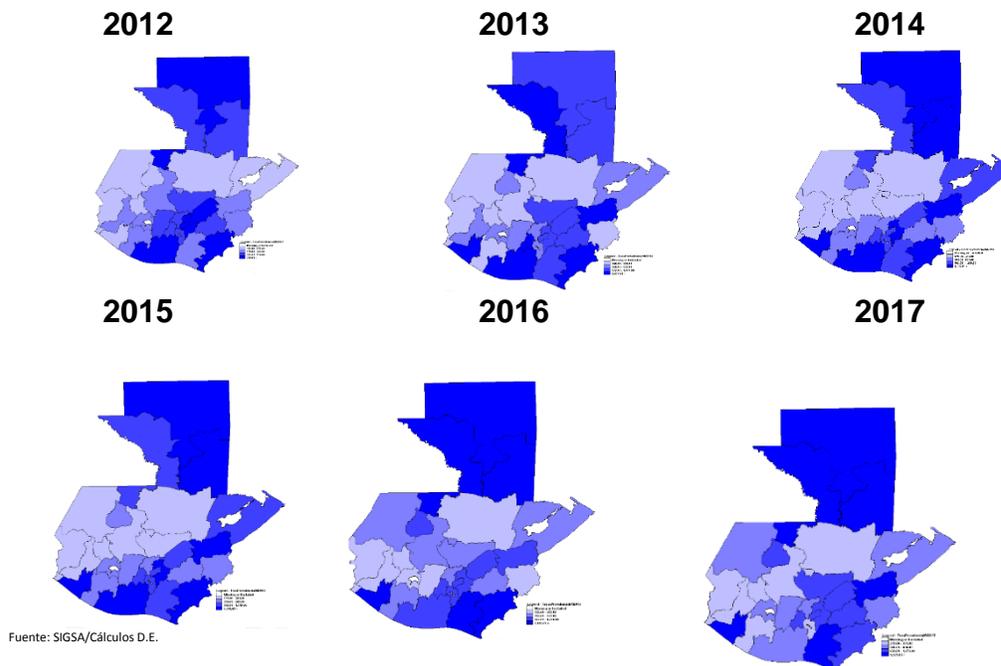
Guatemala 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasa																		
Peten Norte	1529	878	1722	946	2272	1197	533	270	1982	793	2464	1156	2306	1043	4229	1914	4902	2071	5004	2,046
Ixcán	586	695	843	961	1173	1286	744	785	712	723	904	883	1431	1345	1642	1544	1866	1628	1887	1,587
Santa Rosa	715	216	1110	332	1253	368	1008	291	960	272	1808	502	2870	781	4192	1140	4916	1285	5851	1,498
Zacapa	1390	652	1625	753	2415	1105	1603	723	498	221	2890	1263	3127	1541	3413	1467	1677	697	3332	1,361
Retalhuleu	3069	1079	3301	1135	1621	545	1465	482	405	130	3680	1156	3806	1097	6646	2041	3468	1020	4645	1,336
Peten Sur Oriente	1907	984	2450	1215	2650	1266	2454	1131	1013	451	2753	1188	2604	1089	3301	1381	3481	1253	3092	1,187
Petén Sur Occidente	1072	548	1305	636	2063	962	1800	805	753	399	2098	866	2803	1114	3322	1321	3115	1267	3260	1,173
Jutiapa	3528	848	4709	1116	5767	1346	6310	1447	4921	1107	7674	1683	9093	1965	8368	1808	5244	1087	5400	1,086
Jalapa	1015	345	1843	611	1476	476	1336	420	1326	405	1521	452	1977	572	1847	534	1448	396	3726	992
Sacatepéquez	2172	732	2811	926	3961	1278	1056	334	1705	527	3461	1049	3619	1075	3250	966	2793	798	3367	945
Baja Verapaz	582	231	1127	437	1417	537	1038	384	1319	476	1026	361	1839	630	1715	588	994	324	2967	941
Guatemala Central	3850	393	4952	503	5005	507	6885	695	8306	837	8138	819	9725	979	7845	789	9096	915	9198	925
El Progreso	2107	1395	1010	659	1601	1029	2311	1462	2681	1668	1576	964	1633	981	1408	846	1355	787	1528	872
Guatemala Nor-Orient	1057	249	1681	385	2150	479	2503	543	4108	869	5664	1168	4964	988	3488	702	3093	594	3696	694
Izabal	1121	783	1043	702	254	165	529	330	219	132	839	486	663	370	1007	562	1308	679	1273	638
Izabal	2128	543	2009	511	2700	670	1732	419	701	165	2984	687	2324	525	1729	388	1981	424	2825	591
Sololá	618	155	1066	259	1644	388	1699	389	806	179	2113	455	1566	328	1086	227	1160	229	2828	544
Escuintla	5063	773	6342	946	7729	1127	5385	768	5082	710	8403	1149	8626	1156	8173	1095	4601	593	4236	535
Chiquimula	992	285	1138	320	1000	276	1087	293	794	209	1531	394	897	226	1397	352	915	220	1887	443
El Quiché	1109	175	1650	252	1531	227	1363	195	1324	184	1988	267	2180	284	3413	444	2361	289	3131	371
Huehuetenango	894	85	1367	126	1594	143	1228	107	1183	101	1751	145	2389	194	2879	233	3673	282	4597	345
Guatemala Nor Occidi	842	114	1467	195	1828	239	1534	198	3020	383	3589	448	3513	433	3860	476	3019	363	2896	344
Chimaltenango	2050	364	2155	372	1558	262	1809	302	2578	409	3046	470	2780	417	2366	355	1560	221	2393	331
Guatemala Sur	1040	122	1611	183	875	97	1800	194	4107	431	5560	568	5139	513	7559	753	6026	572	3473	323
Totonicapán	431	99	829	185	333	72	641	135	652	137	1215	240	1615	309	1135	217	1078	195	1706	300
Alta Verapaz	1982	195	2328	223	2192	203	667	60	1580	132	1780	150	2501	205	2991	245	2683	207	3686	277
Suchitepéquez	766	159	632	128	659	131	541	104	1654	313	2287	422	1610	290	1456	262	1659	285	1565	263
San Marcos	1889	199	2060	212	2752	276	2048	201	1294	124	1378	129	1597	146	1850	169	2091	182	2620	223
Quetzaltenango	2007	272	2586	343	2766	358	2586	328	1637	203	3179	385	2878	343	3483	412	2108	239	1971	219
Total País	47511	347	58772	419	64239	447	55695	379	57320	379	87300	565	92075	583	99050	627	83671	505	98060	579

Tasa por 100,000 habitantes.
Fuente: SIGSA/cálculos DE

La distribución geográfica de esta serie de años muestra que, en la región norte del país los tres Petenes, en la región central y sur oriental se ubica el mayor riesgo identificado por las áreas de salud en el cuarto cuartil.

Gráfico 4



Enfermedad Renal Crónica:

En el año 2017 el país presenta ocho casos de Enfermedad Renal Crónica por cada 100000 habitantes, la distribución por sexo es similar 1:1. La distribución de tasas de prevalencia por área de salud, presentada en el cuadro, muestra que el mayor riesgo se identifica en Peten norte con 161 casos por cada 100000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo de presentar ERC comparado con el país es 19 veces más y la diferencia de riesgo entre Peten norte e Ixil con tasa más baja, es 146 veces más.

Cuadro 5

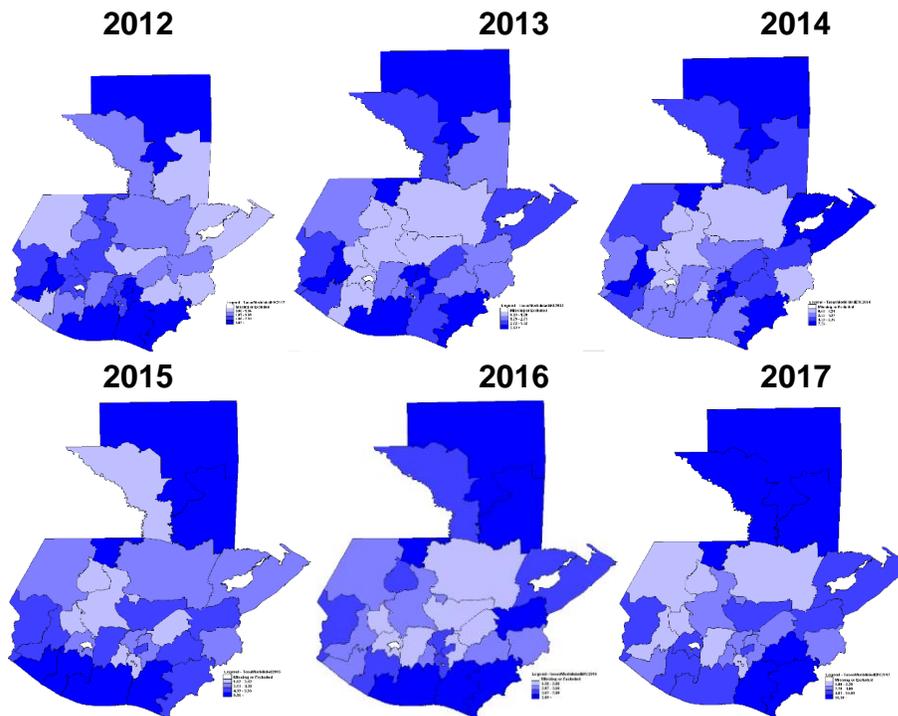
Enfermedad Renal Crónica
Casos y tasas de prevalencia por Área de Salud
Guatemala 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas												
Peten Norte	6	3	5	3	3	2	7	4	181	72	42	20	38	17	261	118	348	147	394	161
Santa Rosa	98	30	71	21	55	16	13	4	15	4	14	4	13	4	45	12	73	19	282	72
Jalapa	7	2	4	1	2	1	4	1	2	1	6	2	20	6	17	5	8	2	57	15
Peten Sur Oriente	-	0	1	0	-	0	-	0	-	0	6	3	12	5	25	10	22	8	35	13
Peten Sur Occidente	-	0	-	0	1	0	2	1	2	1	12	5	17	7	5	2	12	5	35	13
Jutiapa	1	0	3	1	2	0	10	2	24	5	26	6	34	7	30	6	38	8	50	10
Ixcán	3	4	-	0	-	0	-	0	2	2	7	7	8	8	11	10	27	24	12	10
Zacapa	4	2	9	4	5	2	10	5	4	2	5	2	10	5	16	7	25	10	24	10
Baja Verapaz	-	0	2	1	3	1	2	1	1	0.4	4	1	7	2	18	6	5	2	22	7
Izabal	8	2	29	7	15	4	5	1	1	0.2	19	4	67	15	19	4	18	4	30	6
San Marcos	6	1	8	1	9	1	15	1	20	2	29	3	29	3	48	4	42	4	71	6
Suchitepéquez	-	0	-	0	367	73	157	30	8	2	8	1	13	2	53	10	31	5	36	6
Sololá	-	0	-	0	1	0	3	1	9	2	5	1	7	1	16	3	10	2	30	6
Guatemala Central	6	1	12	1	4	0	20	2	45	5	55	6	59	6	47	5	66	7	55	6
Escuintla	109	17	2	0.3	8	1	8	1	28	4	60	8	25	3	114	15	82	11	38	5
Guatemala Nor-Orient	34	8	23	5	11	2	20	4	37	8	39	8	57	11	17	3	10	2	21	4
Guatemala Nor-Occid	3	0	5	1	7	1	4	1	17	2	45	6	33	4	35	4	38	5	32	4
Sacatepéquez	-	0	6	2	1	0	1	0	7	2	7	2	4	1	5	1	9	3	11	3
Retalhuleu	5	2	3	1	8	3	3	1	2	1	9	3	18	5	46	14	7	2	10	3
Chiquimula	50	14	19	5	5	1	11	3	4	1	9	2	8	2	13	3	14	3	12	3
El Quiché	5	1	5	1	11	2	20	3	17	2	13	2	11	1	23	3	24	3	22	3
El Progreso	2	1	3	2	-	0	1	1	3	2	5	3	8	5	4	2	3	2	4	2
Totonicapán	5	1	5	1	-	0	5	1	9	2	5	1	6	1	16	3	11	2	12	2
Alta Verapaz	6	1	14	1	11	1	5	0.4	14	1	11	1	8	1	38	3	18	1	28	2
Quezaltenango	118	16	85	11	296	38	300	38	103	13	261	32	189	23	50	6	19	2	18	2
Huehuetenango	3	0.3	23	2	5	0	20	2	11	1	22	2	54	4	40	3	43	3	26	2
Chimaltenango	2	0.4	4	1	3	1	5	1	10	2	13	2	21	3	39	6	9	1	13	2
Guatemala Sur	6	1	7	1	1	0	10	1	23	2	36	4	79	8	26	3	44	4	18	2
Ixil	-	0	-	0	-	0	-	0	6	4	2	1	4	2	2	1	11	6	2	1
Total País	487	4	349	2	834	6	667	5	601	4	775	5	859	5	1079	7	1067	6	1400	8

Tasa por 100,000 habitantes.
Fuente: SIGSA/Instituto SE

La distribución geográfica de esta serie de años muestra que, en la región norte del país, los tres Petenes, en la región sur oriental, se ubica el mayor riesgo identificado por las áreas de salud en el cuarto cuartil. Sin embargo, la distribución es generalizada en el país.

Gráfico 6

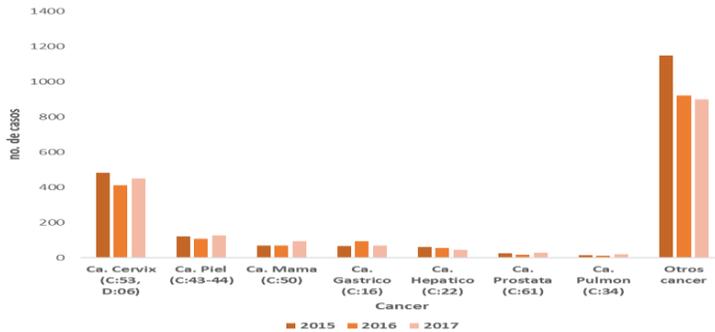


Fuente: SIGSA/Cálculos D.E.

Cáncer:

En la distribución de casos por diagnóstico de cáncer en el país, para los años 2015 - 2017 el patrón de morbilidad es similar, 24% se presenta por cáncer de cérvix; 6% para cáncer de piel; 4% cáncer de mama; en 2015 (3%) y en 2016 (6%) de cáncer gástrico, el único evento que muestra incremento del 50%; 3% cáncer hepático; 1% cáncer de próstata y pulmón. En 2015 (58%) y en 2017 (55%) corresponde a otros diagnósticos de cáncer.

Gráfico 7
Morbilidad de Cáncer por tipo de diagnóstico
Guatemala 2015-2017



Fuente: SIGSA/Cálculos D.E.

Cáncer Gástrico:

En el año 2016 el país presenta un caso de cáncer gástrico por cada 100000 habitantes, la razón por sexo es 1:1. La distribución de tasas de prevalencia por área de salud, presentada en el cuadro, muestra que el mayor riesgo se identifica en Peten norte con 12 casos por cada 100000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo de presentar cáncer gástrico comparado con el país es 29 veces más. De las 29 áreas de salud 45% (18) reportan casos, la distribución no es generalizada en el país.

Cuadro 6
Cáncer Gástrico
Casos y Tasas de Prevalencia por área de salud
Guatemala país 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Caso	Tasa	Caso	Tasa	Caso	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa										
Peten Norte	-	-	-	-	1	0.53	-	-	9	3.60	-	-	10	4.5	18	8	29	11.9	-	-
Santa Rosa	1	0.30	5	1.49	4	1.18	-	-	-	-	1	0.3	-	-	10	3	11	2.8	-	-
Peten Sur Oriente	-	-	-	-	1	0.48	-	-	-	-	-	-	3	1.3	6	2.5	8	3	6	2.3
Ixcán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-	-	1	0.9	-	-	1	0.8
El Quiché	-	-	-	-	1	0.15	-	-	-	-	2	0.3	3	0.4	2	0.3	8	1	7	0.8
Guatemala Nor Oriente	-	-	-	-	-	-	9	1.95	-	-	-	-	-	-	1	0.2	-	-	3	0.6
Sacatepequez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.6	-	-	-	-	2	0.6
Jalapa	-	-	-	-	1	0.32	-	-	-	-	1	0.3	4	1.2	-	-	-	-	2	0.5
Ixil	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.60	-	-	-	-	1	0.6	-	-	1	0.5
Zacapa	1	0.47	-	-	1	0.46	-	-	-	-	-	-	1	0.5	-	-	2	1	1	0.4
Huehuetenango	1	0.09	-	-	20	1.79	1	0.09	1	0.09	1	0.1	2	0.2	7	0.6	2	0	5	0.4
Guatemala Nor Occide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	3	0.4	-	-	-	-	1	0.1
Alta Verapaz	6	0.59	1	0.10	3	0.28	1	0.09	1	0.08	2	0.2	2	0.2	4	0.3	2	0	1	0.1
Guatemala Central	-	-	1	0.10	-	-	3	0.30	2	0.20	2	0.2	-	-	-	-	1	0	-	-
Guatemala Sur	-	-	1	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.2	-	-	1	0	-	-
El Progreso	-	-	-	-	-	-	1	0.63	-	-	-	-	1	0.6	-	-	1	1	-	-
Chimaltenango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.3	6	0.9	-	-	-	-
Escuintla	-	-	-	-	-	-	1	0.14	-	-	-	-	6	0.8	5	0.7	-	-	-	-
Totonicapán	-	-	1	0.22	-	-	-	-	1	0.21	1	0.2	-	-	-	-	1	0	-	-
Sololá	-	-	-	-	-	-	1	0.23	1	0.22	1	0.2	-	-	1	0.2	1	0	-	-
Quetzaltenango	1	0.14	-	-	8	1.04	27	3.42	11	1.36	73	8.8	2	0.2	8	0.9	28	3	-	-
San Marcos	-	-	1	0.10	1	0.10	-	-	1	0.10	4	0.4	2	0.2	3	0.3	5	0	-	-
Retalhuleu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suchitepequez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.2	1	0.2	-	-	-	-
Jutiapa	1	0.24	-	-	-	-	2	0.46	4	0.90	1	0.2	-	-	1	0.2	2	0	-	-
Izabal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-	-
Chiquimula	6	1.72	1	0.28	-	-	1	0.27	-	-	-	-	-	-	5	1.3	1	0	-	-
Baja Verapaz	-	-	-	-	-	-	1	0.37	-	-	-	-	1	0.3	1	0.3	1	0	-	-
Peten Sur Occidente	-	-	-	-	1	0.47	-	-	2	1.06	-	-	-	-	2	0.8	1	0	-	-
Total país	17	0.12	11	0.08	42	0.29	48	0.33	34	0.23	90	0.6	37	0.2	67	0.42	93	0.6	70	0.4

Tasa por 100,000 habitantes.
Fuente: SIGSA/cálculos DE

Cáncer de cérvix:

En el año 2016 el país presenta 12 casos de cáncer de cérvix por cada 100000 habitantes, con tendencia horizontal en la serie de años. El mayor riesgo se identifica en Peten norte con 157 casos por cada 100000 habitantes respectivamente, para esta área de salud la diferencia de riesgo comparado con el país es 12 veces más. La distribución no es generalizada en el país, con mayor presencia en últimos años en Petén.

Cuadro 7

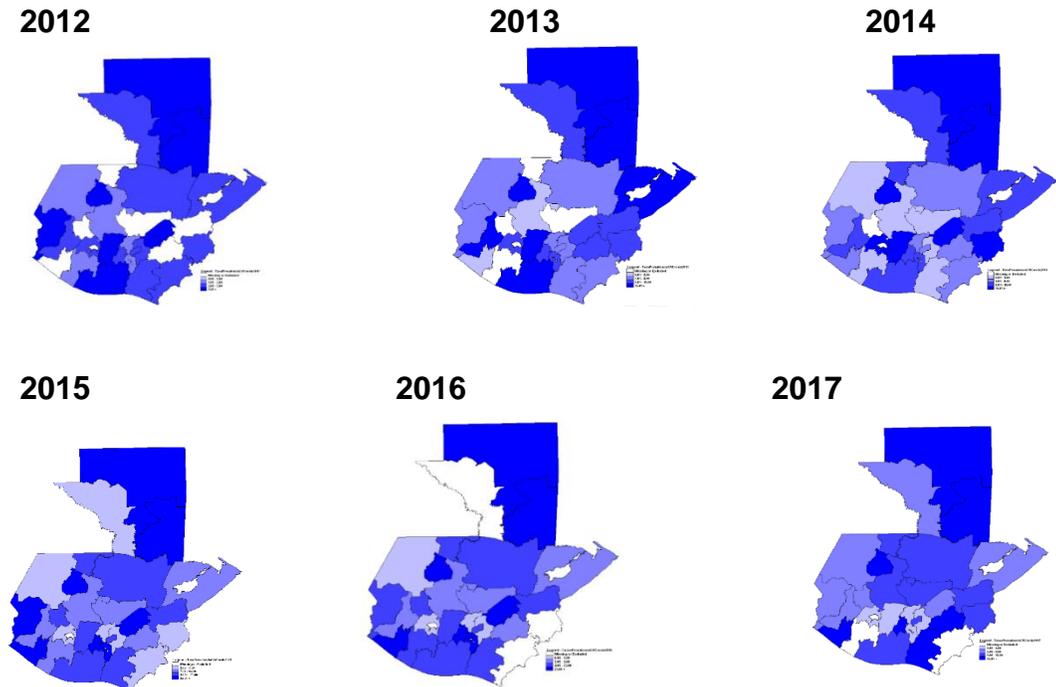
Cáncer de Cervix
Casos y Tasas de prevalencia, por Área de Salud
Guatemala país 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Peten Norte	6	23	-	0	9	31	7	23	12	26	18	54	12	34	22	41	40	90	66	157
Ixil	1	5	3	13	4	17	2	8	11	43	29	109	76	274	11	38	9	31	32	95
Santa Rosa	5	8	12	20	8	13	4	6	2	3	2	3	1	10	14	5	4	49	57	1
Peten Sur Oriente	1	3	2	6	3	9	2	6	5	14	22	59	29	75	26	87	44	119	21	45
Jalapa	3	6	11	22	5	10	-	0	-	0	7	12	4	7	8	13	3	3	29	40
Sacatepequez	6	10	13	21	13	20	-	0	2	3	9	13	11	15	29	39	46	64	20	24
Retalhuleu	21	13	37	23	1	6	3	-	0	2	1	11	5	26	39	32	44	12	12	16
Ixcán	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	12	3	18	19	9	3	15
Zacapa	1	2	2	5	47	107	1	2	-	0	4	8	7	14	10	20	36	15	7	12
El Quiché	5	5	29	28	10	9	4	4	2	2	1	3	2	16	12	4	3	17	11	-
Alta Verapaz	13	8	10	6	24	14	1	1	7	4	8	4	14	7	30	14	2	4	27	11
Chiquimula	29	46	17	26	31	46	18	26	4	6	13	18	12	16	2	3	0	0	10	11
Guatemala Central	9	4	10	4	7	3	8	3	11	4	11	4	10	4	38	15	6	8	31	11
Escuintla	92	73	95	73	83	61	193	138	16	11	75	50	16	10	31	19	18	11	18	10
Baja Verapaz	3	7	5	11	5	11	2	4	-	0	-	0	1	2	5	9	4	3	6	9
Izabal	22	29	16	23	6	8	6	8	2	3	32	40	7	8	6	7	5	3	8	8
Huehuetenango	8	4	5	3	9	4	8	4	2	1	4	2	5	2	12	5	2	2	21	7
Totonicapán	2	3	3	4	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0	18	18	4	10	9	7
El Progreso	13	44	13	43	13	42	19	59	15	45	10	29	14	40	10	28	73	30	3	7
San Marcos	7	13	9	17	11	20	13	22	4	7	3	5	4	6	45	22	18	19	16	7
Peten Sur Occiden	1	3	-	0	20	62	21	62	1	5	10	27	5	13	1	3	0	0	3	6
Quetzaltenango	24	17	18	12	24	16	19	12	7	4	58	35	19	11	13	7	7	3	12	6
Guatemala Nor Occ	4	2	7	4	3	2	3	2	1	1	6	3	8	4	7	3	2	2	10	4
Guatemala Nor Ori	2	2	2	2	-	0	2	2	7	6	2	2	2	2	4	3	1	2	6	4
Guatemala Sur	17	9	15	7	6	3	2	1	3	1	51	22	23	10	55	22	15	23	9	3
Chimaltenango	5	5	2	2	8	8	18	17	43	39	47	41	32	27	26	21	6	17	3	2
Sololá	1	2	12	17	7	10	18	24	2	3	8	10	14	17	4	5	4	2	2	2
Suchitepequez	-	0	5	6	1	1	1	1	1	1	-	0	1	1	14	13	7	4	0	0
Jutiapa	5	7	2	3	7	9	15	19	3	4	5	6	5	6	2	2	0	0	0	0
Total País	306	12	355	13	365	13	393	14	163	6	437	14	348	11	484	15	412	13	450	12

Fuente: SIGSA/Cálculos DE
 Tasa por 100 000 mujeres entre 25-69 años

La distribución geográfica de esta serie de años muestra que, en la región norte del país, es mas alto el riesgo en peten norte, peten sur oriente comparado con peten sur occidente; en la región sur occidente también se ubica mayor riesgo identificado por las áreas de salud en el cuarto cuartil. Hay áreas de salud que no notifican casos.

Gráfico 8



Fuente: SIGSA/Cálculos D.E.

Cáncer de mama:

En el año 2017 el país presenta tres casos de cáncer de mama por cada 100000 habitantes, con distribución similar en los últimos años. El mayor riesgo se identifica en Peten sur occidente con 27 casos por cada 100000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo comparado con el país es ocho veces más. La distribución no es generalizada en el país.

Cuadro 8
Cáncer de mama
Casos y tasas de prevalencia, por Área de Salud
Guatemala país 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasa																		
Peten Sur Occidente	-	-	-	-	1	3	-	-	1	5	2	5	6	15	4	12	2	5	13	27
Peten Norte	2	8	1	4	1	3	2	7	2	4	2	6	2	6	4	7	4	11	7	17
Retalhuleu	-	-	1	2	-	1	2	2	-	1	2	5	8	-	5	8	-	8	11	14
Izabal	2	3	2	3	3	4	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	13	13
Ixcán	-	-	-	-	-	1	7	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10
El Progreso	1	3	-	1	3	3	9	6	18	-	-	2	6	1	3	-	-	3	7	7
Jutiapa	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	3	3	-	-	4	4	4
San Marcos	1	1	1	1	1	1	3	2	4	2	1	1	3	1	1	0.5	2	1	9	4
Ixil	1	5	-	1	4	-	-	1	4	-	-	-	1	3	-	3	-	-	1	3
El Quiché	1	1	-	-	-	-	-	2	2	1	1	2	2	3	2	15	12	-	3	2
Guatemala Sur	-	-	1	0	3	1	-	1	0	-	-	3	1	2	1	2	1	5	2	2
Totonicapán	1	1	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	2	2	2
Baja Verapaz	3	7	-	6	13	2	4	1	2	-	-	1	2	1	2	-	-	1	2	1
Quetzaltenango	1	1	4	3	1	1	6	4	1	1	9	5	2	1	7	4	3	2	3	1
Chimaltenango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	2	2	2	2	2	2	1
Sacatepequez	2	3	3	5	4	6	-	-	-	-	-	4	6	4	5	5	7	1	1	1
Chiquimula	2	3	1	2	-	-	-	1	1	1	1	-	2	3	2	3	3	1	1	1
Escuintla	9	7	6	5	16	12	6	4	3	2	2	1	4	3	7	4	4	3	2	1
Guatemala Nor Occidente	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1	2	1	0	0	2	1	1
Guatemala Nor Oriente	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1
Alta Verapaz	4	3	6	4	5	3	2	1	1	5	3	6	3	7	3	8	4	0	0	0
Guatemala Central	-	-	1	0	1	0	1	0	-	9	4	5	2	2	1	2	1	0	0	0
Huehuetenango	1	1	1	1	-	-	-	3	1	1	0	2	1	6	2	2	1	0	0	0
Jalapa	-	-	3	6	-	1	2	-	2	3	1	2	2	3	-	3	-	0	0	0
Peten Sur Oriente	2	7	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	4	9	0	0	0
Santa Rosa	4	7	6	10	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	3	4	0	0	0	0
Sololá	-	-	7	10	-	3	4	1	1	-	-	-	2	2	-	-	-	0	0	0
Suchitepequez	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	0	0	0
Zacapa	-	-	-	2	5	-	1	1	2	2	4	1	2	1	2	2	4	0	0	0
Total país	40	2	44	2	47	2	35	1	35	1	43	1	60	2	68	2	70	2	95	3

Fuente: SIGSA/cálculos DE
Tasa por 100 000 mujeres entre 25-69 años

Cáncer Hepático:

En el año 2017 el país presenta menos de un caso de cáncer hepático por cada 100000 habitantes. El mayor riesgo se identifica en Peten norte con tres casos por cada 100000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo comparado con el país es 10%. La distribución no es generalizada en el país.

Cuadro 9
Cáncer Hepático
Casos y tasas de prevalencia, por Área de Salud
Guatemala país 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		
	Casos	Tasa																			
Peten Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	12	48.0	5	2.3	1	0.5	1	0.5	11	4.6	8	3.3	
Santa Rosa	6	1.8	1	3.0	2	5.9	-	-	-	-	-	-	1	0.3	9	2.4	10	2.6	-	-	
Zacapa	1	0.5	1	4.6	-	-	-	-	-	-	1	0.4	-	1	0.4	1	0.4	3	1.2	-	-
Ixcán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.9	1	0.8	-	-	
El Quiché	-	-	-	-	2	3.0	1	1.4	2	2.8	-	-	1	0.1	5	0.7	4	0.5	5	0.6	
Izabal	1	0.3	1	2.5	-	-	1	2.4	-	-	-	-	1	0.2	1	0.2	-	2	0.4	-	-
Peten Sur Occidente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.4	-	2	0.8	2	0.8	1	0.4	-	-	
Totonicapán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.2	-	1	0.2	3	0.5	2	0.4	-	-	
Sacatepequez	2	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.6	-	-	1	0.3	-	-	
Chiquimula	1	0.3	3	8.4	2	5.5	1	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.2	-	-	
Huehuetenango	-	-	2	1.8	1	0.9	5	4.4	-	-	4	0.3	7	0.6	7	0.6	4	0.3	3	0.2	
Guatemala Nor Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.2	-	-	1	0.2	1	0.2	2	0.4	1	0.2	
San Marcos	-	-	1	1.0	-	-	-	1	1.0	1	0.1	-	2	0.2	3	0.4	-	2	0.2	-	-
Guatemala Nor Occide	-	-	-	-	-	-	1	1.3	-	-	-	2	0.2	3	0.4	-	-	1	0.1	-	-
Guatemala Central	-	-	-	-	2	2.0	-	-	1	1.0	-	4	0.4	1	0.1	-	-	1	0.1	-	-
Alta Verapaz	6	0.6	1	1.0	1	0.9	-	-	2	1.7	3	0.3	2	0.2	7	0.6	4	0.3	1	0.1	
Baja Verapaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.7	-	-	-	-	-	-	-
Chimaltenango	-	-	-	-	-	1	1.7	-	-	-	-	-	4	0.6	-	-	-	-	-	-	-
El Progreso	3	2.0	1	6.5	1	6.4	4	25.3	1	6.2	-	-	-	-	2	1.2	-	-	-	-	-
Escuintla	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	7	1.0	2	0.3	1	0.1	2	0.3	-	-	-	-
Guatemala Sur	-	-	-	-	-	1	1.1	3	3.1	-	-	1	0.1	-	2	0.2	-	-	-	-	-
Ixil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	2	1.1	-	-	-	-	-	-	-
Jalapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
Jutiapa	-	-	-	-	-	-	1	2.3	2	0.4	-	-	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-
Peten Sur Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.7	-	-	-	-	-
Quetzaltenango	1	0.1	-	-	-	-	-	5	6.2	2	0.2	1	0.1	5	0.6	2	0.2	-	-	-	-
Retalhuleu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.6	2	0.6	1	0.3	-	-	-	-
Sololá	-	-	-	-	-	2	4.6	1	2.2	1	0.2	-	6	1.3	1	0.2	-	-	-	-	-
Suchitepequez	-	-	-	-	-	-	1	1.9	-	-	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-
Total país	22	0.2	11	0.8	11	0.8	17	1.2	32	2.1	29	0.2	26	0.2	60	0.4	54	0.3	43	0.3	

Tasa por 100 000 habitantes
Fuente: SIGSA/cálculos DE

er de Pulmon:

En el año 2017 se presentó menos de un caso de cáncer de pulmón por cada 100000 habitantes, la distribución por sexo muestra que la razón es 2:1 para el sexo masculino. La distribución de tasas de prevalencia, muestra mayor riesgo en Peten norte con dos casos por cada 100000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo comparado con el país es 15%. Solo 7 áreas de salud han notificado casos.

Cuadro 10
Cáncer de pulmón
Casos y Tasas de prevalencia por Área de Salud
Guatemala país 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa									
Peten Norte	-	-	-	-	-	-	1	0.51	-	-	1	0.5	2	0.9	3	1.4	-	-	4	1.6	
El Quiche	1	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	10	1.2	
Santa Rosa	1	0.30	2	0.60	1	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.52	2	0.5	
Peten Sur Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.4	
Escuintla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Guatemala Central	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.3	2	0.2	1	0.10	-	-	
Huehuetenango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	2	0.2	-	-	-	1	0.08	1	0.1	
Alta Verapaz	3	0.30	1	0.10	-	-	1	0.09	-	-	3	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Baja Verapaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chimaltenango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chiquimula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
El Progreso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guatemala Nor Occide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	1	0.1	-	-	-	-	-	
Guatemala Nor Oriente	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.21	1	0.2	1	0.2	1	0.2	-	-	-	-	
Guatemala Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-	2	0.2	-	-	-	-	-	
Ixcán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ixil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Izabal	-	-	1	0.25	1	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jalapa	-	-	1	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	
Jutiapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Peten Sur Occidente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Quetzaltenango	-	-	-	-	-	-	1	0.13	-	-	1	0.1	-	-	-	-	4	0.45	-	-	
Retalhuleu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sacatepequez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
San Marcos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.09	-	-	
Sololá	-	-	1	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suchitepequez	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totonicapán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zacapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.4	-	-	
Total país	5	0.04	6	0.04	2	0.01	4	0.03	2	0.01	11	0.1	8	0.1	11	0.1	12	0.1	20	0.1	

Tasa por 100 000 habitantes
Fuente: SIGSA/cálculos DE

Cáncer de Próstata:

En el año 2017 se presentó menos de un caso de cáncer de Próstata por cada 100000 habitantes, la distribución de tasas de prevalencia por área de salud, muestra mayor riesgo en Jalapa con 22 casos por cada 100000 habitantes, para esta área de salud la diferencia de riesgo comparado con el país es 21%. Solo 10 áreas de salud han notificado casos.

Cuadro 11

Cáncer de Prostata
Casos y Tasas de Prevalencia por Área de Salud
Guatemala país 2008-2017

Área de salud	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Jalapa	1	3	1	2	6	14	1	2	-	-	-	-	-	-	7	14	-	-	13	22
Peten norte	3	11	4	13	2	6	1	3	2	-	6	-	1	3	3	8	5	13	4	9
Baja Verapaz	-	-	24	69	1	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
Santa Rosa	2	4	2	4	1	2	-	2	2	4	1	2	-	-	-	-	3	5	2	3
Peten sur oriente	1	3	11	34	3	9	4	11	1	3	-	-	1	3	-	-	-	-	1	2
Guatemala nor o	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	2	2
Jutiapa	7	12	2	3	5	8	10	17	3	5	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1
Alta Verapaz	1	1	14	9	14	9	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	2	1
Quetzaltenango	1	1	6	5	-	-	2	2	-	-	4	3	3	2	-	-	3	2	1	1
Escuintla	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	5	3	1	1	1	1
Guatemala centr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guatemala nor o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Guatemala sur	3	2	6	3	1	1	3	1	2	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
El Progreso	3	12	-	-	3	12	2	7	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
Sacatepequez	5	9	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	2	1	1	-	-
Chimaltenango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Huehuetenango	-	-	2	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-
El Quiche	6	8	8	10	18	22	14	16	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
Totonicapán	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sololá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-
San Marcos	-	-	2	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
Retalhuleu	-	-	4	9	1	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suchitepequez	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Izabal	1	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Zacapa	2	6	2	6	42	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chiquimula	1	2	-	-	2	4	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peten sur occide	1	3	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Ixcán	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ixil	1	6	1	5	1	5	4	19	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-
Total país	43	2	96	4	105	4	45	2	15	1	13	1	14	1	24	1	16	1	29	1

Fuente: SIGSA/cálculos DE
Tasa por 100,000 hombres entre 25-69 años

Cáncer de Piel:

La vigilancia de prevalencia de cáncer de piel se inicia a partir del 2015, para los tres años el mayor riesgo se encuentra a Baja Verapaz con 12, 21 y 54 casos por cada 100000 habitantes respectivamente, la tasa país es un caso por cada 100000 habitantes, la diferencia de riesgo es 38 veces más en Baja Verapaz que a nivel nacional. La tasa diferenciada por sexo presenta 22% de mayor riesgo en femenino en relación al masculino en 2015; y 14 % más en sexo masculino en 2016, cuatro áreas de salud no notifican casos en 2015, 13 áreas de salud en 2016 y nueve en 2017.

Cuadros 12

Cáncer de piel
Casos y tasas de prevalencia por Área de Salud
Guatemala país 2015-2017

Área de salud	2015		2016		2017	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Baja Verapaz	35	12	66	21	171	54.3
Santa Rosa	3	1	12	3	20	5.1
Peten Norte	3	1	2	1	5	2.0
San Marcos	1	0.1	3	0.3	12	1.0
Guatemala Nor Oriente	2	0.4	1	0.2	5	0.9
El Quiché	1	0.1	7	1	7	0.8
Jalapa	1	0.3	-	-	3	0.8
Peten Sur Oriente	2	1	-	-	2	0.8
Sololá	-	-	-	-	3	0.6
Izabal	2	0.4	-	-	2	0.4
Huehuetenango	3	0.2	2	0.2	4	0.3
Retalhuleu	-	-	-	-	1	0.3
Sacatepequez	2	1	1	0.3	1	0.3
Quetzaltenango	3	0.4	-	-	2	0.2
Jutiapa	3	1	2	0.4	1	0.2
Guatemala Central	2	0.2	1	0.1	2	0.2
Escuintla	-	-	-	-	1	0.1
Guatemala Nor Occidente	6	1	2	0.2	1	0.1
Guatemala Sur	5	0.5	1	0.1	1	0.1
Alta Verapaz	8	1	4	0.3	1	0.1
Chimaltenango	6	1	-	-	-	-
Chiquimula	1	0.3	1	0.24	-	-
El Progreso	5	3	2	1	-	-
Ixcán	-	-	-	-	-	-
Ixil	1	1	-	-	-	-
Peten Sur Occidente	1	0.4	1	0.4	-	-
Suchitepequez	22	4	-	-	-	-
Totonicapán	1	0.2	-	-	-	-
Zacapa	1	0.4	-	-	-	-
Total país	120	0.8	108	0.7	245	1.4

Tasa por 100 000 habitantes
Fuente: SIGSA/cálculos DE

Mortalidad:

Diabetes Mellitus: En distribución de mortalidad por Diabetes mellitus, en 2016 muestra 37% de incremento comparando con el año 2008; los departamento con mayor riesgo son Sacatepéquez y el Progreso, presentando una diferencia de riesgo de 55% sobre la media nacional y tres veces más sobre el departamento de Quiché.

Cuadro 13

Diabetes Mellitus, casos y tasas de mortalidad por departamento
Guatemala 2008-2016

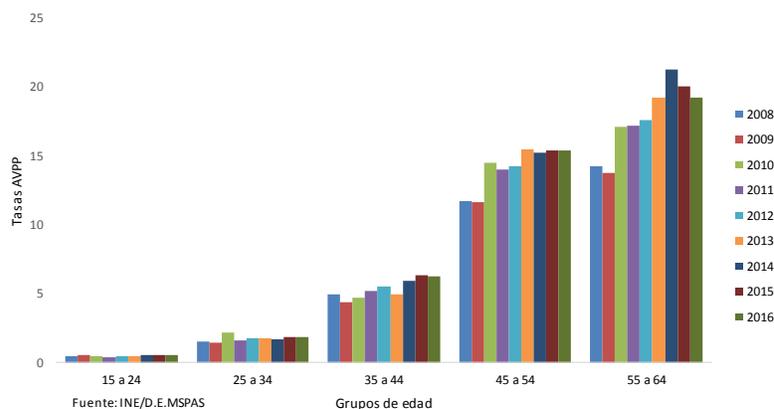
Departamentos	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	casos	tasa																
Sacatepequez	101	34	107	35	136	44	132	42	142	44	190	58	189	56	166	48	197	56
El Progreso	64	42	73	48	68	44	63	40	93	58	54	33	65	39	78	46	96	56
Escuintla	255	39	258	38	254	37	301	43	334	47	339	46	417	56	438	58	427	55
Guatemala	1219	41	972	32	1495	48	1402	44	1646	51	2035	62	2153	65	2062	61	1800	53
Zacapa	87	41	86	40	96	44	106	48	135	60	93	41	105	52	99	42	121	50
Quetzaltenango	240	33	318	42	306	40	359	45	414	51	410	50	494	59	444	51	422	48
Jutiapa	155	37	146	35	157	37	146	33	192	43	181	40	207	45	201	43	217	45
Santa Rosa	157	48	114	34	132	39	124	36	134	38	119	33	129	35	158	42	147	38
Retalhuleu	109	38	137	47	150	50	148	49	141	45	175	55	164	47	135	41	118	35
Chiquimula	83	24	76	21	115	32	95	26	113	30	105	27	94	24	136	33	141	34
Chimaltenango	116	21	110	19	148	25	140	23	170	27	168	26	198	30	188	27	237	34
Baja Verapaz	55	22	39	15	50	19	59	22	73	26	60	21	48	16	70	23	95	31
Totonicapán	61	14	90	20	104	23	98	21	115	24	100	20	139	27	162	30	161	29
Suchitepequez	155	32	155	31	157	31	161	31	173	33	168	31	221	40	187	33	166	29
Jalapa	78	27	62	21	84	27	65	20	100	31	80	23	82	24	92	26	104	28
Izabal	89	23	104	26	136	34	131	32	132	31	16	26	132	30	129	28	132	28
Solola	61	15	58	14	75	18	70	16	87	19	104	22	111	23	109	22	134	27
San Marcos	175	18	173	18	196	20	227	22	226	22	194	18	266	24	304	27	286	25
Peten	67	12	110	19	84	14	116	18	113	17	126	18	164	23	193	26	188	25
Huehuetenango	115	11	150	14	178	16	173	15	202	17	220	18	269	22	323	26	310	24
Alta Verapaz	96	9	102	10	143	13	149	13	158	13	171	14	193	16	199	16	267	21
Quiché	92	11	105	12	131	14	139	15	139	14	170	17	219	21	169	16	177	16
Total país	3630	27	3545	25	4395	31	4404	30	5032	33	5373	35	6059	38	6042	37	5943	36

Fuente: INE, cálculos CNE/MSPAS
Tasas por 100000 habitantes

Las tasas de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por Diabetes mellitus estimados por grupos de edad muestran el mismo comportamiento durante los últimos nueve años, sin embargo, en los grupos de 45-54 y de 55 a 64 a partir de 2010 muestran incremento de 20%; a partir de 2013 otro incremento de 5% en el grupo de 45-54, de 10% en el grupo de 55-64 y de 20% en 2014 con tendencia hacia el decremento.

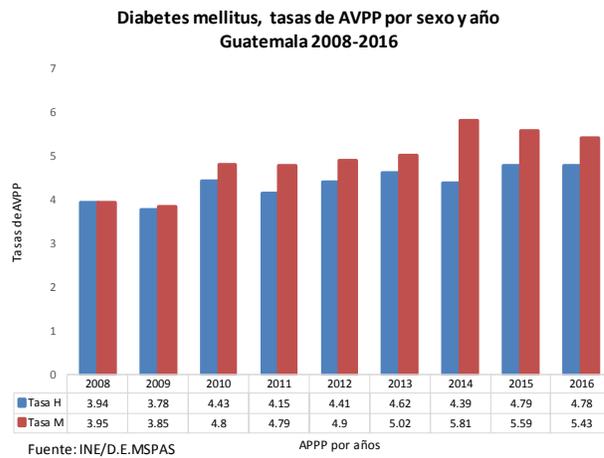
Gráfico 9

Diabetes mellitus, tasas de AVPP por año y grupos de edad
Guatemala 2008-2016



Las tasas de AVPP por Diabetes mellitus estimados por sexo, muestran incremento de 37% en mujeres, 21% en hombres y 30% en general entre el 2008 a 2016. Evidenciando que las mujeres son más proclives a cursar en su vida por este evento.

Gráfico 10

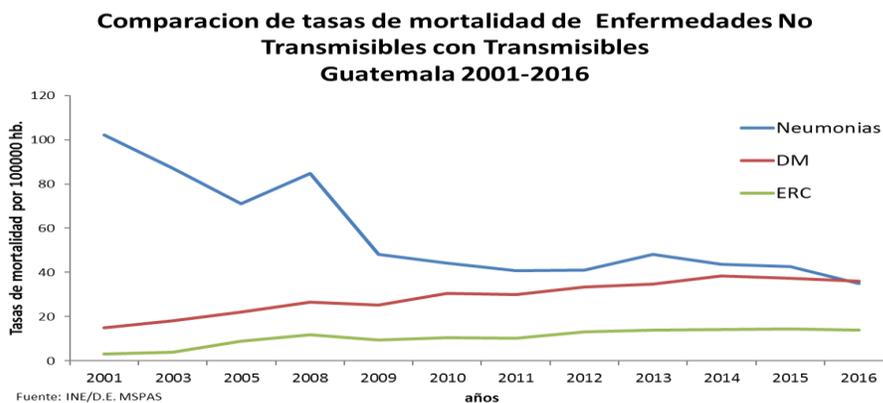


El gráfico 11, presenta comparación de mortalidad entre tres eventos trazadores; de enfermedades Transmisibles como neumonías y No Transmisibles como Diabetes mellitus y Enfermedad renal crónica. La brecha entre 2001 entre los eventos trazadores de neumonía y diabetes mellitus, muestra una diferencia de 85%, mientras que en el año 2015 esa brecha es de 13%, la tendencia es inversa en 15 años, a 2016 esta brecha es paralela en ambos eventos, con tendencia al decremento de las neumonías.

La diferencia de riesgo de neumonía entre el año 2001 al 2015 ha disminuido 58%; mientras que la diferencia de riesgo de diabetes mellitus en el mismo periodo muestra tendencia al incremento en dos veces más; la diferencia de riesgo en Enfermedad renal crónica es cuatro veces más. Esta situación es alarmante para el Ministerio de salud puesto que no se tiene contemplado incremento del presupuesto para la atención de estas enfermedades costosas, ni se tiene previsto servicios especializados de salud para estos casos.

En este momento estamos en una superposición epidemiológica demostrados por estos eventos.

Gráfico 11



Enfermedad Renal Crónica: En distribución de mortalidad por ERC, en 2016 muestra 23% de incremento comparando con el año 2008; el departamento con mayor riesgo es Retalhuleu presentando una diferencia de riesgo de dos veces más sobre la media nacional y 9 veces más sobre el departamento de Peten.

Cuadro 14

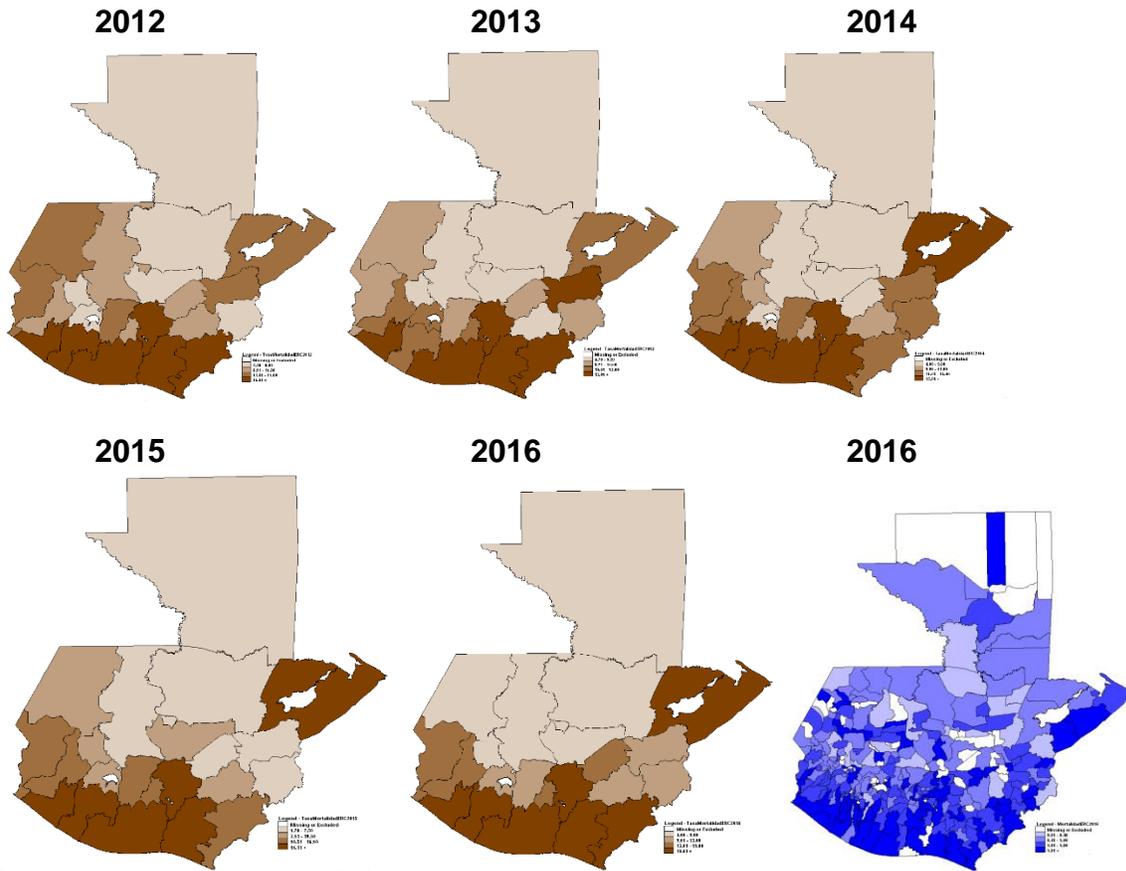
**Enfermedad Renal Crónica, casos y tasas de mortalidad, por departamento
Guatemala 2008-2016**

Departamentos	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016			
	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa		
Retalhuleu	88	31	75	26	76	26	86	28	125	40	118	37	109	31	121	37	109	31	137	40
Succhtepequez	83	17	78	16	81	16	102	20	105	20	65	12	128	23	131	24	157	27	157	27
Escuintla	114	17	79	12	128	19	118	17	152	21	149	20	199	27	181	24	209	27	209	27
Izabal	38	10	26	7	36	9	37	9	65	15	46	11	69	16	101	23	120	26	120	26
Santa Rosa	67	20	68	20	47	14	58	17	55	16	47	13	55	15	59	16	75	20	75	20
Jutiapa	63	15	53	13	64	15	73	17	76	17	61	13	64	14	70	15	94	19	94	19
Guatemala	494	16	303	10	418	13	365	12	543	17	828	25	763	23	848	26	649	19	649	19
El Progreso	16	11	16	10	22	14	8	5	17	11	15	9	11	7	12	7	24	14	24	14
Quezaltenango	81	11	76	10	79	10	78	10	90	11	92	11	121	14	129	15	119	13	119	13
Sacatepequez	43	14	31	10	31	10	27	9	37	11	42	13	29	9	36	11	45	13	45	13
San Marcos	78	8	87	9	83	8	79	8	143	14	101	9	123	11	115	10	146	13	146	13
Chimaltenango	68	12	76	13	34	6	48	8	75	12	60	9	73	11	71	11	79	11	79	11
Chiquimula	38	11	30	8	31	9	35	9	30	8	38	10	47	12	24	6	45	11	45	11
Zacapa	20	9	13	6	33	15	20	9	30	13	47	21	25	12	17	7	24	10	24	10
Solola	30	8	28	7	29	7	37	8	39	9	57	12	40	8	37	8	50	10	50	10
Jalapa	22	7	28	9	34	11	20	6	32	10	29	8	36	10	26	8	33	9	33	9
Huehuetenango	85	8	96	9	105	9	111	10	139	12	114	9	116	9	103	8	107	8	107	8
Quiché	59	7	49	6	56	6	62	7	88	9	71	7	66	6	70	7	84	7	84	7
Baja Verapaz	18	7	16	6	18	7	17	6	24	9	20	7	15	5	22	8	19	6	19	6
Totonicapán	16	4	27	6	24	5	31	7	28	6	30	6	45	9	40	8	32	6	32	6
Alta Verapaz	77	8	53	5	53	5	58	5	70	6	84	7	76	6	69	6	73	6	73	6
Peten	15	3	7	1	17	3	24	4	29	4	32	5	32	4	12	2	27	4	27	4
Total país	1613	12	1315	9	1499	10	1494	10	1992	13	2146	14	2242	14	2294	15	2348	14	2348	14

Fuente: INE, cálculos D.E./MSPAS
Tasas por 100000 habitantes.

La distribución geográfica por municipios en 2016 muestra, que en la franja del pacífico se ubican los municipios en mayor riesgo por mortalidad de ERC, seguido por la franja central del país identificados por el cuarto cuartil, sin embargo, en la franja norte se ubican los municipios en el tercer cuartil donde se consideran también en riesgo. También hay algunos municipios que no reportan casos.

Gráfico 12

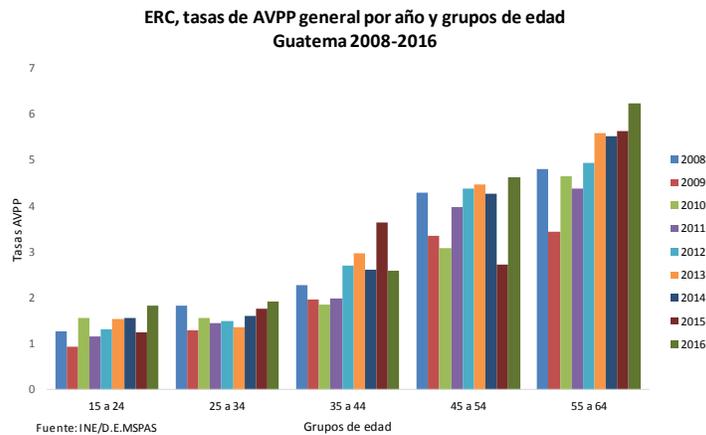


Fuente: INE/Cálculos D.E.

Fuente: INE/Cálculos D.E.

Las tasas de AVPP por ERC estimados por grupos de edad muestran comportamiento hacia el incremento durante los últimos nueve años, manifestado en todos los grupos de edad, sin embargo, en los grupos de 35-44 hay incremento en 2011, 2012 y 2015, en el grupo de 45-64 a partir de 2011 al 2014 muestran incremento de 20%; a partir de 2015 un descenso del 30%; en el grupo de 55-64, incremento sostenido a partir de 2010.

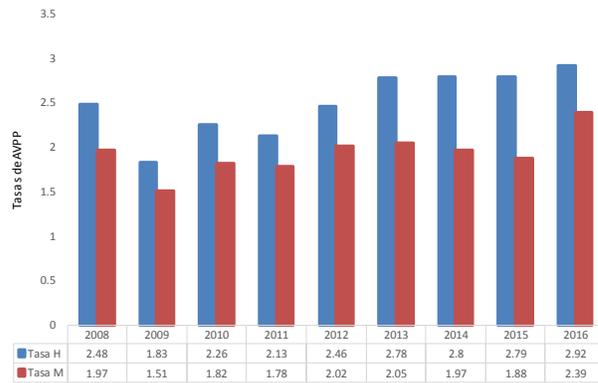
Gráfico 13



Las tasas de AVPP por ERC estimados por sexo, muestran que, en mujeres, las tasas son menores comparado con los hombres entre el 2008 a 2016. Evidenciando que los hombres son más proclives a cursar en su vida por este evento o que se debe a algún factor de exposición.

Gráfico 14

ERC, tasas de AVPP por sexo y año
Guatemala 2008-2016



Fuente: INE/D.E.MSPAS

AVPP por años

Infarto agudo de Miocardio: En distribución de mortalidad por IAM, en 2016 muestra 74% de incremento comparando con el año 2008; el departamento con mayor riesgo es Zacapa presentando una diferencia de riesgo tres veces más sobre la media nacional y 17 veces más sobre el departamento de Totonicapán.

Cuadro 15
Infarto Agudo del Miocardio, casos y tasas de mortalidad, por departamentos
Guatemala 2008-2016

Departamentos	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	casos	tasa																
Zacapa	126	59	139	64	133	61	151	68	185	82	238	104	236	116	262	111	296	123
Jutiapa	201	48	212	50	266	62	275	63	341	77	356	79	412	89	444	94	466	97
El Progreso	79	52	110	72	88	57	100	63	142	88	162	99	172	103	146	86	140	81
Chiquimula	153	44	183	52	149	41	176	47	222	59	204	53	241	61	227	56	239	57
Santa Rosa	100	30	134	40	155	46	112	32	169	48	148	41	187	51	208	55	206	54
Escuintla	78	12	170	25	159	23	173	25	297	41	300	41	320	43	414	54	403	52
Baja Verapaz	64	25	91	35	84	32	88	33	131	47	110	39	127	44	128	43	153	50
Izabal	84	21	118	30	121	30	120	29	175	41	176	41	180	41	174	38	214	46
Guatemala	686	23	705	23	790	25	979	31	1248	39	1205	37	1399	42	1448	43	1264	37
Sacatepequez	55	19	43	14	58	19	90	28	118	37	97	29	81	24	85	25	114	33
San Marcos	160	17	196	20	171	17	260	25	306	29	300	28	367	33	373	33	362	32
Quetzaltenango	90	12	109	14	91	12	128	16	248	31	206	25	233	28	292	34	253	29
Jalapa	89	30	117	39	94	30	164	52	170	52	190	55	174	50	160	45	90	25
Chimaltenango	134	24	119	21	87	15	109	18	166	26	134	21	162	24	150	22	157	22
Retalhuleu	47	17	65	22	51	17	69	23	71	23	65	20	105	30	86	26	74	22
Huehuetenango	119	11	128	12	109	10	155	14	214	18	220	18	237	19	267	21	278	21
Alta Verapaz	110	11	162	15	158	15	186	17	283	24	265	22	269	22	262	21	267	21
Peten	44	8	53	9	63	10	71	11	85	13	98	14	102	14	90	12	146	19
Suchitepequez	66	14	79	16	73	14	67	13	77	15	51	9	123	22	92	16	88	15
Quiche	79	9	120	13	98	11	112	12	134	14	128	13	149	14	132	12	140	12
Solola	21	5	53	13	48	11	36	8	58	13	57	12	49	10	48	10	55	11
Totonicapán	66	15	103	23	74	16	63	13	89	19	100	20	107	20	76	14	37	7
Total país	2651	19	3209	23	3120	22	3684	25	4929	33	4810	31	5432	34	5564	34	5442	33

Fuente: INE, cálculos CNE/MSPAS

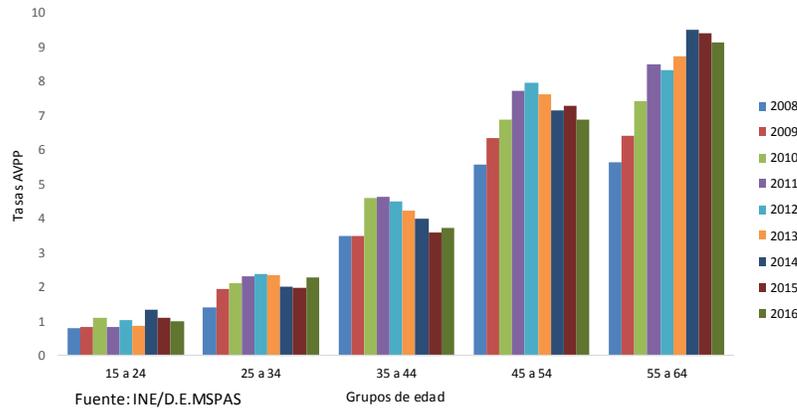
* Tasas por 100000 habitantes.

Las tasas de AVPP por IAM estimados por grupos de edad muestran comportamiento hacia el incremento durante los últimos ocho años en los grupos de edad de 55 a 64 años; en el grupo de 45-54 años con

incremento del 2008 al 2012 luego decremento a partir del 2013-2016, en el grupo de 35-44 hubo incremento en 2010-2011, luego decremento del 2012 a 2015 y se mantiene con leve incremento en 2016.

Gráfico 15

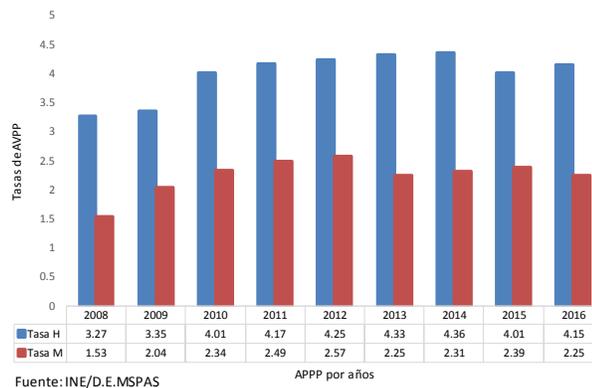
Infarto Agudo del Miocardio, tasas de AVPP por año y grupos de edad
Guatemala 2008-2016



Las tasas de AVPP por IAM estimados por sexo, muestran que, en mujeres, las tasas son menores comparado con los hombres entre el 2008 a 2016. Evidenciando que los hombres son más proclives a cursar en su vida por este evento o que se debe a algún factor de exposición.

Gráfico 16

IAM, tasas de AVPP por sexo y año
Guatemala 2008-2016



Evento cerebro vascular: La distribución de mortalidad por ECV, en 2016 muestra 63% de incremento comparando con el año 2008; el departamento con mayor riesgo es Jutiapa presentando una diferencia de riesgo dos veces más sobre la media nacional y 9 veces más sobre el departamento de Totonicapán. Todas las áreas de salud notifican casos.

Cuadro 16

Evento Cerebro Vascular, casos y tasas de mortalidad, por departamento

Guatemala 2008-2016

Departamentos	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	casos	tasa																
Jutiapa	141	34	243	58	155	36	200	46	233	52	193	43	228	49	204	43	244	51
El Progreso	25	17	67	44	53	34	54	34	59	37	60	37	62	37	57	34	68	39
Zacapa	43	20	74	34	70	32	72	32	94	42	84	37	96	47	94	40	83	34
Baja Verapaz	36	14	73	28	68	26	80	30	119	43	100	35	108	37	92	31	103	34
Chiquimula	68	20	107	30	109	30	74	20	113	30	92	24	120	30	127	31	129	31
Santa Rosa	64	19	128	38	91	27	104	30	106	30	113	31	113	31	112	30	95	25
Sacatepequez	47	16	66	22	61	20	72	23	82	25	79	24	87	26	83	24	70	20
Huehuetenango	95	9	133	12	150	13	154	13	203	17	253	21	227	18	209	17	249	19
Guatemala	280	9	444	15	462	15	525	17	637	20	811	25	842	25	854	25	641	19
Chimaltenango	62	11	96	17	89	15	91	15	113	18	111	17	114	17	110	16	132	19
Escuintla	49	7	110	16	99	14	126	18	178	25	155	21	180	24	136	18	142	18
Izabal	24	6	66	17	74	18	64	15	84	20	76	17	89	20	81	18	82	18
Jalapa	78	27	112	37	109	35	117	37	132	40	145	42	153	44	119	33	64	18
San Marcos	106	11	148	15	125	13	133	13	198	19	158	15	194	18	215	19	199	17
Quetzaltenango	68	9	130	17	126	16	138	17	170	21	186	23	189	23	156	18	144	16
Alta Verapaz	59	6	105	10	95	9	106	10	127	11	137	12	124	10	144	11	185	14
Peten	14	2	54	9	44	7	50	8	56	8	99	14	92	13	94	13	97	13
Suchitepequez	52	11	72	15	50	10	49	9	56	11	55	10	66	12	56	10	61	10
Solola	12	3	39	9	36	8	53	12	61	14	55	12	56	12	55	11	52	10
Quiche	86	10	91	10	89	10	97	10	119	12	133	13	102	10	109	10	105	9
Retalhuleu	34	12	70	24	53	18	60	20	88	28	85	27	72	21	46	14	25	7
Totonicapan	21	5	41	9	32	7	44	9	62	13	59	12	52	10	55	10	30	5
Total país	1464	11	2469	18	2240	16	2463	17	3090	20	3239	21	3366	21	3208	20	3000	18

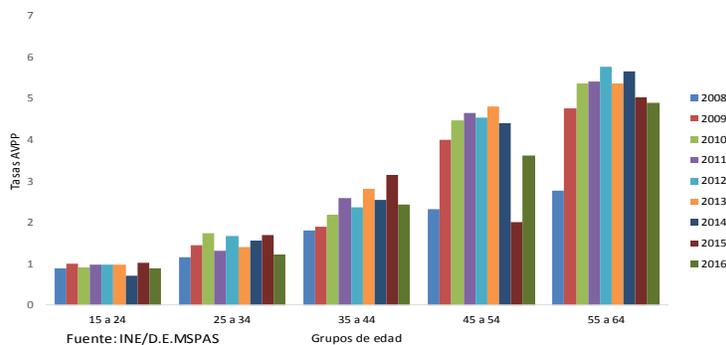
Fuente: INE, cálculos DE/MSPAS

* Tasas por 100000 habitantes.

Las tasas de AVPP por ECV estimados por grupos de edad muestran comportamiento hacia el incremento durante los últimos nueve años, manifestado en todos los grupos de edad, sin embargo, en el grupo de 45-64 en 2008 y 2015 presenta decremento comparado con los otros años.

Gráfico 17

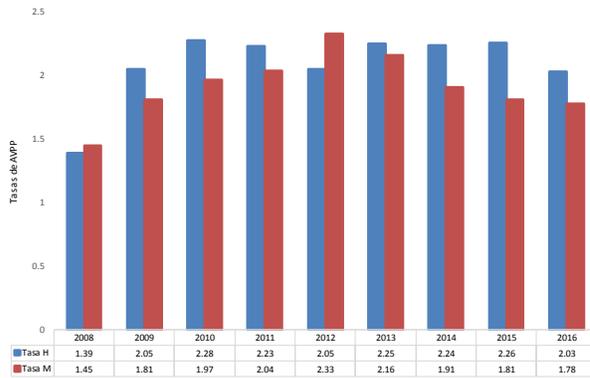
ECV tasas de AVPP general por año y grupos de edad
Guatemala 2008-2016



Las tasas de AVPP por ECV estimados por sexo, muestran que, los hombres presentan tasas más altas comparado con las mujeres; a excepción de 2012

Gráfico 18

ECV, tasas de AVPP por sexo y año
Guatemala 2008-2016



Hipertensión arterial: La distribución de mortalidad por HTA, en 2016 muestra 63% de decremento comparando con el año 2008; el departamento con mayor riesgo es Baja Verapaz presentando una diferencia de riesgo dos veces más sobre la media nacional y 5 veces más sobre el departamento de Jalapa. Todas las áreas de salud notifican casos.

Cuadro 19

Hipertensión Arterial, casos y tasas de mortalidad por departamentos
Guatemala 2008-2016

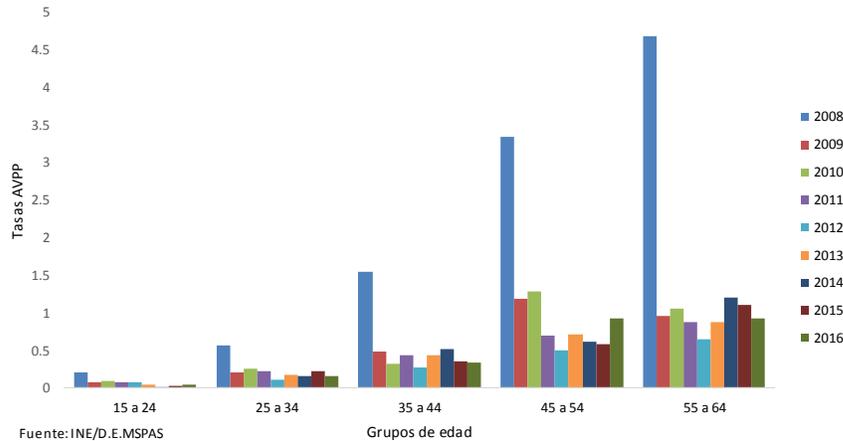
Departamentos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016									
casos	casos	casos	casos	casos	casos	casos	casos	casos	casos									
tasa	tasa	tasa	tasa	tasa	tasa	tasa	tasa	tasa	tasa									
Baja Verapaz	46	18	8	3	12	5	14	5	8	3	15	5	24	8	38	13	40	13
Guatemala	688	23	143	5	138	4	141	4	160	5	227	7	270	8	289	9	261	8
Jutiapa	86	21	33	8	15	4	12	3	29	7	39	9	28	6	25	5	32	7
Sacatepequez	61	21	16	5	13	4	8	3	9	3	10	3	20	6	14	4	23	7
Quezaltenango	86	12	38	5	30	4	29	4	24	3	64	8	56	7	51	6	57	6
El Progreso	74	49	22	14	5	3	6	4	2	1	9	6	5	3	6	4	10	6
Totonicapán	29	7	48	11	27	6	33	7	30	6	16	3	22	4	17	3	28	5
Escuintla	83	13	23	3	35	5	15	2	23	3	34	5	35	5	60	8	39	5
Santa Rosa	85	26	27	8	14	4	8	2	8	2	11	3	18	5	20	5	17	4
Chiquimula	44	13	12	3	8	2	12	3	8	2	10	3	18	5	15	4	18	4
Solola	10	3	11	3	3	1	13	3	7	2	11	2	14	3	8	2	20	4
Peten	24	4	12	2	13	2	10	2	9	1	13	2	22	3	22	3	23	3
Chimaltenango	53	9	5	1	7	1	10	2	7	1	12	2	12	2	15	2	18	3
Izabal	57	15	14	4	14	3	8	2	9	2	7	2	6	1	10	2	11	2
Retalhuleu	22	8	7	2	6	2	7	2	7	2	9	3	7	2	6	2	8	2
Alta Verapaz	81	8	13	1	24	2	8	1	8	1	9	1	23	2	19	2	30	2
Zacapa	99	46	19	9	7	3	10	5	8	4	5	2	6	3	6	3	5	2
Quiché	31	4	14	2	17	2	14	1	12	1	16	2	24	2	19	2	23	2
Huehuetenango	55	5	18	2	17	2	13	1	20	2	27	2	22	2	21	2	26	2
San Marcos	38	4	18	2	19	2	18	2	20	2	16	1	17	2	23	2	22	2
Suchitepequez	42	9	13	3	12	2	12	2	13	2	10	2	19	3	8	1	10	2
Jalapa	104	35	11	4	4	1	7	2	8	2	7	2	9	3	11	3	6	2
Total país	1898	14	525	4	440	3	408	3	429	3	577	4	677	4	703	4	727	4

Fuente: INE, cálculos CNE/MSPAS
Tasas por 100000 habitantes.

Las tasas de AVPP por HTA estimados por grupos de edad muestra comportamiento irregular en 2012 comparado con los otros años. En general este evento como causa básica de defunción cuenta con pocos casos.

Gráfico 20

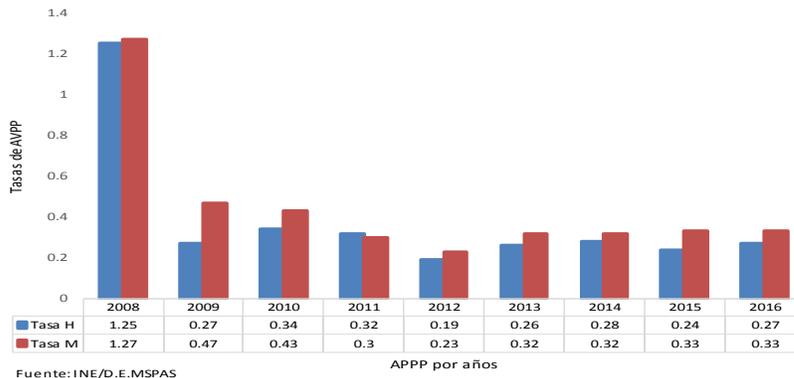
HTA, tasas de AVPP general por año y grupos de edad Guatemala 2008-2016



Las tasas de AVPP por HTA estimados por sexo, muestran que, en mujeres, las tasas son levemente mayores comparado con los hombres entre el 2008 a 2016.

Gráfico 21

HTA, tasas de AVPP por sexo y año Guatemala 2008-2016



Cáncer:

En el año 2016 el país presenta 10 casos de cáncer de mama por cada 100000 mujeres entre 25-69^a. La distribución de tasas de mortalidad por departamento, muestra en 2016, el mayor riesgo en Sacatepéquez con casos por cada 100000 mujeres entre 25-69^a, para este departamento la diferencia de riesgo

comparado con el país es 80% y la diferencia de riesgo entre Sacatepéquez y Totonicapán o Sololá es 6 veces más. Sin embargo, la distribución es generalizada en el país, con mayor presencia en la región central del país.

Cuadro 18

Cáncer de Mama, casos y tasas de mortalidad por departamento

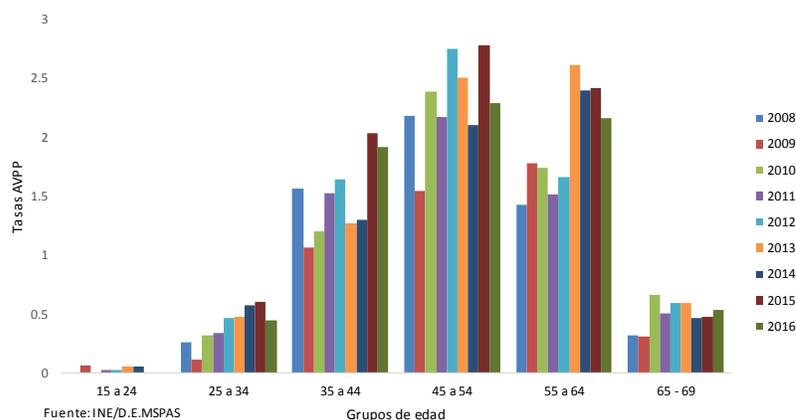
Departamento	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa								
Sacatepéquez	3	5	8	13	5	8	7	11	8	12	6	9	3	4	8	11	13	18
Guatemala	90	13	65	9	96	13	80	10	106	14	152	19	146	18	158	19	137	17
Quetzaltenango	9	6	7	5	13	9	6	4	17	11	15	9	15	9	11	6	25	14
El Progreso	4	14	5	17	2	6	4	12	5	15	6	18	6	17	6	17	5	14
Jutiapa	13	18	14	18	9	12	12	15	18	22	10	12	8	9	13	15	12	13
Chiquimula	1	2	2	3	4	6	8	12	7	10	8	11	7	9	6	8	10	13
Santa Rosa	12	20	10	16	12	19	12	18	10	15	7	10	10	14	18	24	9	12
Retalhuleu	4	8	2	4	7	13	8	14	8	13	9	15	8	13	5	8	8	12
Zacapa	5	12	9	21	8	18	9	20	9	20	9	19	5	10	9	18	5	10
Chimaltenango	1	1	4	4	4	4	5	5	8	7	9	8	8	7	5	4	12	10
Escuintla	9	7	12	9	20	15	10	7	27	19	12	8	14	9	26	16	15	9
Baja Verapaz	4	9	4	9	2	4	3	6	2	4	3	6	2	4	3	6	5	9
Huehuetenango	6	3	4	2	3	1	9	4	13	6	13	6	7	3	19	8	19	8
San Marcos	5	3	7	4	12	7	10	6	16	9	10	5	12	6	17	8	16	8
Jalapa	4	8	3	6	3	6	6	11	6	11	11	18	1	2	9	15	3	5
Alta Verapaz	4	3	6	4	3	2	5	3	10	5	4	2	9	4	7	3	10	5
Izabal	7	9	5	7	7	10	6	8	4	5	7	9	5	6	9	10	4	5
Suchitepéquez	4	5	5	6	8	9	6	6	3	3	7	7	4	4	7	7	5	5
Quiché	3	2	4	3	2	1	10	7	5	3	8	5	5	3	9	5	7	4
Peten	3	4	1	1	3	3	4	4	1	1	2	2	4	4	6	5	4	3
Solola	3	5	4	6	2	3	3	4	1	1	3	4	4	5	2	2	2	2
Totonicapán	3	4	2	3	3	4	2	2	0	-	3	3	4	4	3	3	2	2
Total país	197	8	183	7	228	8	225	8	284	10	314	10	287	9	356	11	328	10

Fuente: INE, cálculos CNE/MSPAS
Tasas por 100 000 mujeres 25-69 años

Las tasas de AVPP por Cáncer de mama estimados por grupos de edad muestran comportamiento hacia el incremento a partir de los 25 años, con mayor riesgo en el grupo de 45-54 años, seguido por el grupo de 55-54 años y disminuyendo en el grupo de 65 a 69 años.

Gráfico 22

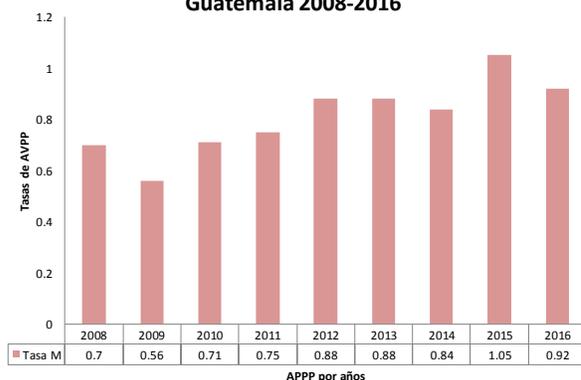
Cáncer de Mama, tasas de AVPP general por año y grupos de edad Guatemala 2008-2016



Las tasas de AVPP por Cáncer de Mama estimados por sexo, muestran que, las tasas son menores comparado con los hombres entre el 2008 a 2016. Evidenciando que los hombres son más proclives a cursar en su vida por este evento o que se debe a algún factor de exposición.

Gráfico 23

**Cáncer de Mama, tasas de AVPP por año
Guatemala 2008-2016**



En el año 2016 el país presenta ocho casos de cáncer de gástrico por cada 100000 habitantes. La distribución de tasas de mortalidad por departamento, muestra en 2016, el mayor riesgo en Jutiapa con 15 casos por cada 100000 habitantes, para este departamento la diferencia de riesgo comparado con el país es 87% y la diferencia de riesgo entre Jutiapa y Peten es cuatro veces más. Sin embargo, la distribución es generalizada en el país, con mayor presencia en la región oriental y nor occidente del país.

CUADRO 19

**Cáncer Gástrico, casos y tasas de mortalidad por departamento
Guatemala 2008-2016**

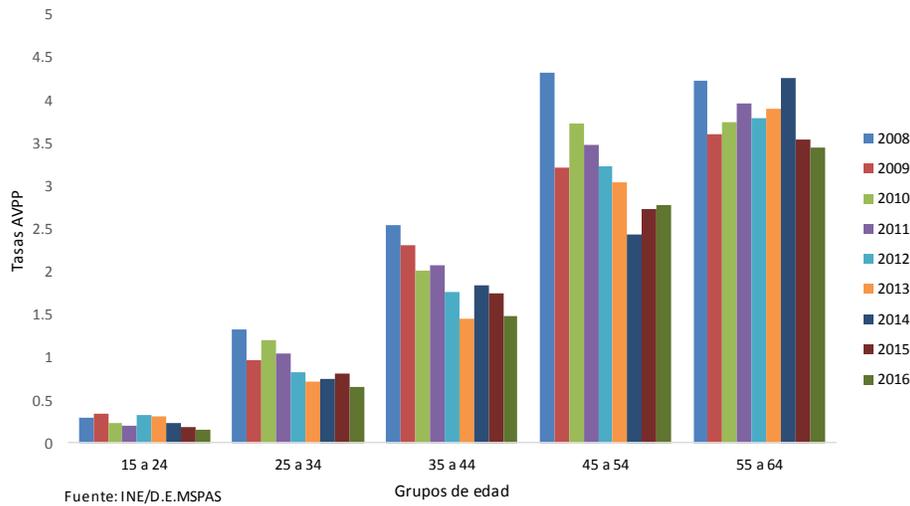
	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Departamentos	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa	casos	tasa
Jutiapa	62	15	73	17	70	16	72	17	96	22	69	15	30	4	63	13	70	15
Chiquimula	58	17	45	13	56	15	42	11	55	14	60	15	61	15	52	13	60	14
El Progreso	26	17	18	12	23	15	19	12	32	20	34	21	27	16	27	16	24	14
Zacapa	32	15	21	10	19	9	31	14	44	20	37	16	26	13	34	14	31	13
Huehuetenango	96	9	116	11	124	11	98	9	110	9	113	9	30	7	113	9	135	10
Quetzaltenango	106	14	76	10	87	11	75	10	79	10	94	11	69	7	64	7	87	10
Baja Verapaz	44	17	44	17	29	11	42	16	40	14	43	15	38	13	52	17	30	10
Chimaltenango	81	14	98	17	88	15	67	11	73	12	81	12	72	11	75	11	62	9
Sacatepequez	27	9	34	11	21	7	20	6	37	11	31	9	37	11	23	7	30	9
Guatemala	311	10	268	9	336	11	263	8	272	8	314	10	120	10	370	11	279	8
Escuintla	46	7	50	7	47	7	52	7	55	8	52	7	322	10	55	7	58	7
Santa Rosa	53	16	43	13	43	13	38	11	37	10	30	8	33	9	32	9	27	7
San Marcos	86	9	79	8	92	9	78	8	91	9	84	8	90	8	74	7	79	7
Jalapa	69	23	41	14	45	15	39	12	65	20	48	14	77	17	30	8	25	7
Quiché	75	9	66	7	75	8	49	5	64	6	77	8	73	10	65	6	63	6
Solola	17	4	29	7	16	4	20	5	24	5	31	7	30	6	33	7	27	5
Alta Verapaz	112	11	77	7	78	7	97	9	91	8	62	5	82	7	74	6	68	5
Izabal	25	6	23	6	33	8	34	8	43	10	35	8	45	13	32	7	23	5
Suchitepequez	36	7	50	10	37	7	46	9	24	5	24	4	34	6	21	4	27	5
Totonicapán	26	6	20	4	20	4	23	5	16	3	16	3	18	3	14	3	17	3
Retalhuleu	20	7	37	13	28	9	24	8	27	9	29	9	32	9	14	4	9	3
Peten	15	3	28	5	21	3	21	3	24	4	26	4	80	10	31	4	20	3
Total país	1423	10	1336	10	1388	10	1250	9	1399	9	1390	9	1426	9	1348	8	1251	8

Fuente: INE, cálculos CNE/MSPAS
Tasas por 100000 habitantes

Las tasas de AVPP por Cáncer gástrico, estimados por grupos de edad muestran comportamiento hacia el decremento durante los últimos ocho años, manifestado en todos los grupos de edad, sin embargo, en el grupo de 55-64 hay incremento en 2008 y 2014, en el grupo de 45-64 también en 2008.

Gráfico 24

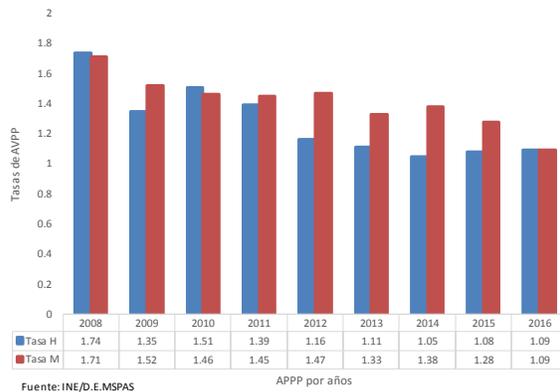
**Cancer Gastrico, tasas de AVPP por año y grupos de edad
Guatemala 2008-2016**



Las tasas de AVPP por Cáncer Gástrico estimados por sexo, muestran que, en mujeres, las tasas son mayores comparado con los hombres en 2009, 2011 a 2015 y en 2016 son similares.

Gráfico 25

**Cancer Gastrico, tasas de AVPP por sexo y año
Guatemala 2008-2016**



En el año 2016 el país presenta 13 casos de cáncer de cérvix por cada 100000 mujeres entre 25-69^a. La distribución de tasas de mortalidad por departamento, muestra mayor riesgo en Santa Rosa con 38 casos por cada 100000 mujeres entre 25-69^a, para este departamento la diferencia de riesgo comparado con el país es dos veces más y la diferencia de riesgo entre Santa Rosa y Totonicapán es nueve veces más. Sin embargo, la distribución es generalizada en el país, con mayor presencia en la región oriental y central del país.

CUADRO 20
Cáncer de Cérvix, casos y tasas de mortalidad por departamento
Guatemala 2008-2016

Departamentos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016									
Santa Rosa	17	29	13	21	17	27	13	20	22	33	9	13	13	18	15	20	28	38
Escuintla	18	14	24	18	22	16	25	18	29	20	23	15	37	24	27	17	38	24
Chiquimula	16	25	12	19	20	30	15	22	14	20	10	14	15	20	18	23	17	22
Sacatepequez	17	29	9	15	12	19	5	8	13	19	10	14	9	13	6	8	14	19
Zacapa	2	5	10	23	14	32	9	20	9	20	18	38	13	27	9	18	9	18
Jalapa	14	29	6	12	11	21	7	13	9	16	10	17	7	12	6	10	11	18
San Marcos	18	11	25	15	35	21	27	15	37	20	35	18	41	20	32	15	34	16
Peten	5	6	10	11	11	12	20	20	20	19	15	14	20	18	14	12	18	15
Izabal	5	7	7	10	4	6	7	9	10	13	9	11	14	17	6	7	11	13
El Progreso	6	20	9	30	5	16	8	25	5	15	6	18	3	9	9	25	4	11
Jutiapa	6	8	15	20	15	19	21	26	26	31	16	19	24	27	16	18	10	11
Guatemala	78	11	62	9	80	11	67	9	74	9	91	11	125	16	110	13	90	11
Quetzaltenango	12	9	27	19	25	17	17	11	34	21	29	17	32	19	29	16	19	11
Quiché	13	10	16	12	26	18	14	9	17	11	18	11	19	11	8	5	19	11
Huehuetenango	11	6	16	8	32	16	22	10	22	10	18	8	15	6	15	6	25	10
Chimaltenango	14	15	15	15	15	12	11	21	19	18	16	16	14	15	12	12	10	
Baja Verapaz	2	5	10	23	4	9	10	21	8	16	7	14	9	17	7	13	5	9
Solola	2	3	12	17	9	13	2	3	8	10	7	9	3	4	2	2	8	9
Retalhuleu	5	10	19	35	17	31	11	19	16	27	18	29	11	17	6	9	6	9
Alta Verapaz	13	8	22	13	16	9	12	7	19	10	12	6	15	7	22	11	14	7
Suchitepequez	3	4	3	3	14	15	6	6	14	14	8	8	15	14	11	10	7	7
Totonicapan	4	5	4	5	6	8	10	12	8	10	6	7	7	3	3	4	4	4
Total país	281	11	346	13	410	15	340	12	435	15	393	13	463	15	386	12	403	13

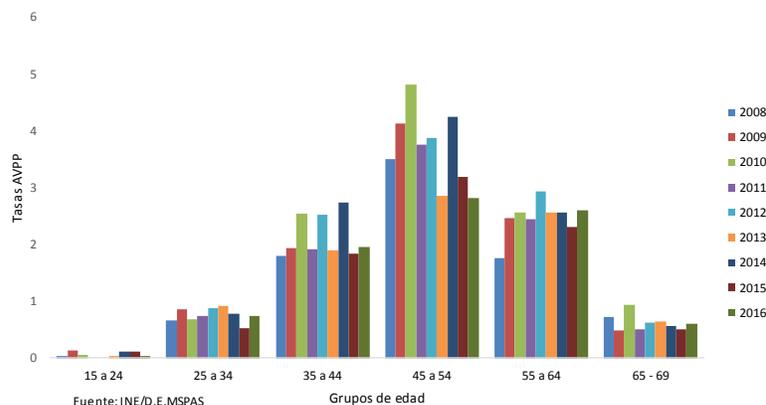
Fuente: INE, cálculos CNE/MSPAS

Tasas por 100 000 mujeres 25-69 años

Las tasas de AVPP por cáncer de Cérvix, estimados por grupos de edad difiere de presentación comparado con los otros eventos, puesto que a partir de los 25 años se va incrementando y su máximo riesgo se visualiza en el grupo de 45-54 años, con importante riesgo en el grupo de 55-64 años y al descenso en el grupo de 65-69 años. Esto puede ser a consecuencia de la etiología del evento, la exposición al virus del papiloma a edades más tempranas, inicio temprano de la vida sexual, poco tamizaje y la progresión de cáncer cervical.

Gráfico 26

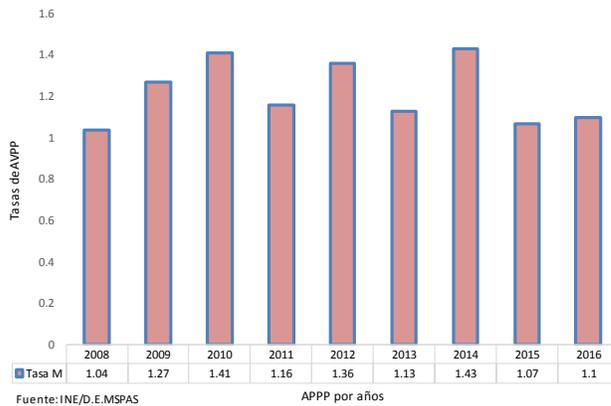
Cáncer de Cérvix, tasas de AVPP general por año y grupos de edad
Guatemala 2008-2016



Las tasas de AVPP por Cáncer de Cérvix por año, muestran que oscilan entre 1 y 1.4 en 2008 a 2016. Casi similares en esta serie de años.

Gráfico 27

Cancer de Cervix, tasas de AVPP por año
Guatemala 2008-2016



Discusión:

Datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, el INE publico la caracterización del desarrollo de los 22 departamentos sobre la base de índices e indicadores normalizados sobre los temas de población, educación, condiciones de vida, trabajo, pobreza y salud. El índice de desarrollo humano caracterizado por cuartiles, ubica a los departamentos de: Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango, San Marcos y Totonicapán en el cuarto cuartil, por debajo de 0,48. Los departamentos de Sololá, Chimaltenango, Baja Verapaz, Peten y Jalapa se ubican en la siguiente categoría, por debajo de la media nacional. La mayoría de los departamentos ubicados en estas categorías de desarrollo son precisamente los que tiene población mayoritariamente rural, población indígena alta y los que migran hacia los departamentos con producción de monocultivos de exportación.

Entre las enfermedades crónicas que está causando preocupación a nivel mundial, son las enfermedades del sistema circulatorio, diabetes e hipertensión arterial. En los mapas se muestra la distribución geográfica, observando aglomeración de valores del indicador en la región sur oriental y central, así como en los departamentos de Quetzaltenango y Retalhuleu. La distribución geográfica en cierto grado coincide con la distribución territorial de los indicadores sociales como pobreza y desarrollo departamental, en efecto se observa que existe una tendencia a mayor mortalidad por ENT en los departamentos con menores niveles de pobreza. Estos eventos siguen un patrón relativamente distinto al que muestran las enfermedades infecciosas de la infancia, pues la distribución se concentra en los departamentos con niveles mayores de desarrollo económico o asociado a las rutas del desarrollo económico y comercial. Su ocurrencia está en sentido inverso a los niveles de pobreza departamental.

Los recursos físicos y humanos se encuentran desigualmente distribuidos en el territorio nacional y se observa una menor concentración de esos recursos en los espacios territoriales con mayor pobreza. (5)

El **nivel de atención** prestada a las ENT en la región **no encaja** con su importancia. Además, no se le ha dado la debida importancia al potencial para su prevención y tratamiento. Varios **malentendidos** han contribuido a que las ENT hayan quedado relegadas a un segundo plano, como que afectan principalmente a los países de ingresos altos; que los países de ingresos bajos deberían controlar las enfermedades infecciosas, los problemas de salud materno infantil y las deficiencias nutricionales antes de intentar controlar las ENT; que afectan principalmente a las personas ricas; a las personas mayores; y que no pueden prevenirse. La evidencia muestra que estos no son más que mitos. Pese a algunos éxitos mundiales, como la Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, las actividades

internacionales de salud y desarrollo han descuidado en general las ENT. Por ejemplo, estas enfermedades no figuran entre los **Objetivos de Desarrollo del Milenio** (ODM); no obstante, como se reconoce en una publicación de la OMS, es posible incluirlas en el objetivo 6 (lucha contra el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades). La salud entendida en sentido más amplio, incluida la prevención de las ENT, contribuye a la reducción de la pobreza y por lo tanto al objetivo 1 (erradicar la pobreza extrema y el hambre). En respuesta a sus necesidades, varios países del mundo han adaptado ya sus metas e indicadores de los ODM para incluir a las ENT y sus factores de riesgo.

La buena noticia es que las ENT se pueden prevenir en una proporción bastante alta. Por lo menos **80% de casos prematuros de enfermedad cardíaca y diabetes y 40% de casos de cáncer pueden ser prevenidos a través de una dieta saludable, actividad física regular y evitar el consumo de tabaco**. La evidencia actual provee una base plausible y suficientemente sólida de que las personas pueden permanecer sanas hasta la octava o incluso, la novena década si siguen una dieta óptima, realizan suficiente actividad física y se abstienen de fumar. Además, existen intervenciones que pueden ser altamente costo-efectivas, particularmente importantes en escenarios con pocos recursos. Esta evidencia justifica tomar acciones inmediatas para la prevención de las ECNT más comunes. (6)

Conclusiones:

- La morbilidad por enfermedades no transmisibles, en el país, está representado por enfermedades cardiovasculares, metabólicas, cáncer además de Enfermedad renal crónica. El grupo de edad a riesgo se manifiesta a partir de los 40 años en adelante, afectando a ambos sexos.
- Se observa tendencia ascendente en tasas de prevalencia por estos eventos.
- Se registra mayor riesgo en mujeres, sin embargo, debe tomarse en consideración que los servicios mayoritariamente van dirigidos a la población materno infantil, esto hace más accesible los mismos a este segmento de la población.
- La distribución geográfica de morbilidad de Enfermedades No Transmisibles y de Cáncer, es general en el país. Sin embargo, la región oriental muestra más propensión a padecer enfermedades no transmisibles en relación a la occidental.
- Se presenta mayor riesgo por tasa de prevalencia en diabetes mellitus, hipertensión arterial, cáncer de cérvix, mama y gástrico; en el sexo femenino.
- Por mortalidad se encuentran proporcionalmente más alto los diagnósticos de enfermedades cardiovasculares, entre las cuales el infarto agudo de miocardio presenta mayor notificación de casos; entre las enfermedades metabólicas, los casos de diabetes mellitus casi ocupa la mitad de los diagnósticos; en enfermedades renales ocurre una situación similar a la diabetes; entre los diagnósticos de cáncer gástrico, hepático y cérvix suman más del 25% de casos.
- La reducción de brecha entre enfermedades transmisibles y no trasmisibles comparado entre los años 2001 a 2016 es alarmante para el Ministerio de salud puesto que no se tiene contemplado incremento del presupuesto para la atención de estas enfermedades, ni se tiene previsto servicios especializados de salud para estos casos.
- En este momento estamos en una superposición epidemiológica demostrado por la gráfica de eventos trazadores de transmisibles y no transmisibles, que muestran una tendencia paralela y ahora de sobreponerse una sobre la otra.
- Las tasas de AVPP, nos dan un panorama poco alentador, demostrando la mortalidad prematura por estos eventos, donde las mujeres presentan mayor riesgo en grupos de edades más jóvenes especialmente en cáncer de cérvix, a consecuencia de la etiología del evento, la exposición al virus del papiloma humano a edades más tempranas, inicio temprano voluntario o no, de vida sexual,

poco tamizaje y la progresión a cáncer cervical. Para los hombres la enfermedad renal crónica es el evento que se presenta a edades más jóvenes.

Recomendaciones:

Implementar medidas de prevención, promoción de estilos de vida saludables, consumo de frutas y verduras (dietas saludables), 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, debido que se están presentando a más temprana edad, en ambos sexos.

Para contar con datos de incidencia de cáncer, patrones de tendencia y supervivencia poblacional, impulsar el registro poblacional de cáncer. En su primera fase se implementará en la zona metropolitana del país, en coordinación entre INCAN, UNOP, MSPAS, IGSS, patólogos privados, centros de diagnóstico.

Se implementan acciones encaminadas a la vigilancia centinela de Enfermedad renal crónica y de causa no tradicional en cuatro servicios centinela: Hospital de Escuintla, Chimaltenango, Quetzaltenango y San Benito Peten.

Fortalecer la vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles a nivel de las áreas de salud y hospitales. Con el fin de contar con datos que apoyen la toma de decisiones, juntamente con programa de enfermedades crónicas, IGSS y centros médicos privados.

Fortalecer los servicios de salud para la prevención, atención integral, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades crónicas en los tres niveles de atención, debido a mayor demanda de la población por tratamientos específicos.

Implementar la vacunación de HPV a niñas de 10 años en todo el país iniciando por las áreas rurales y de los departamentos ubicados en el cuarto cuartil.

Difundir los resultados de la vigilancia descrito en estos análisis a través de comunicación directa, medios de comunicación, a partes interesadas y a quienes suministran los datos.

Bibliografía:

1. W. & Ordunez, P. (2018). Epidemia de enfermedad renal crónica en comunidades agrícolas de Centroamérica. Washington, OPS/OMS.
2. Revista Panamericana de Salud Pública 2016, 40
3. Fiorini, A. R. (2018). Caracterización de la agroindustria de la caña de azúcar en la costa sur de Guatemala (Estudio de Coyuntura). Guatemala, DIGI-USAC
4. Asazgua (2018). Informe Anual
5. OPS/OMS. Desigualdades en salud en Guatemala, Guatemala 2016.
6. www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=494