

Semana Epidemiológica 23- 2017
Departamento de Epidemiología
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Semana Epidemiológica 23, del 4 de junio al 10 de junio de 2017

País: Guatemala

% de unidades notificadoras: 100% (1799/1799)

% de áreas que notificaron oportunamente: 100% (29/29)

% de áreas que no informaron oportunamente: 0% (0/29)

% de áreas que NO notificaron: 0 %

Participantes	Cargo
Dra. Judith García	Jefe Departamento de Epidemiologia
Dr. Manuel Sagastume	Coordinador a.i. Vigilancia epidemiológica
Dr. Juan Fernando Guzmán Coronado	Epidemiólogo responsable del análisis
Profesionales participantes	Equipo de vigilancia epidemiológica y Desarrollo Epidemiológico

Datos preliminares sujetos a cambios por actualización de información en Áreas de Salud

Cuadro 1
Resumen de eventos relevantes de vigilancia epidemiológica a la semana 023
Guatemala 2017*

Evento	Área	Casos	Tasa**	Municipio	Casos	Tasa**
Dengue Tasa País 2016: 13.00 Tasa país 2017: 3.82 Decremento de casos 69.83% (2145/647)	Sacatepéquez	76	21.3	Antigua Guatemala	75	161.2
	Santa Rosa	63	16.1	Pueblo Nuevo Viñas	16	57.99
	Zacapa	31	12.7	Cabañas	9	77.0
	Izabal	44	9.2	Puerto Barrios	39	33.84
Chikungunya Tasa País 2016: 10.33 Tasa País 2017: 0.77 Decremento de casos 92.40% (1710/130)	Santa Rosa	14	3.6	Pueblo Nuevo Viñas	9	32.62
	Izabal	11	2.3	Los Amates	5	7.53
	Guatemala central	18	1.8	Hospital Roosevelt	8	-----
	Quetzaltenango	16	1.8	Colomba	14	14.44
Zika Tasa país 2016: 6.5 Tasa país 2017: 1.00 Decremento de casos 83.85% (1071/173)	Guatemala central	91	9.1	Hospital Roosevelt	47	---
	Santa Rosa	12	3.1	Barberena	8	15.82

* Eventos relevantes son lo que salen de lo esperado según el índice epidemiológico y los priorizados por país

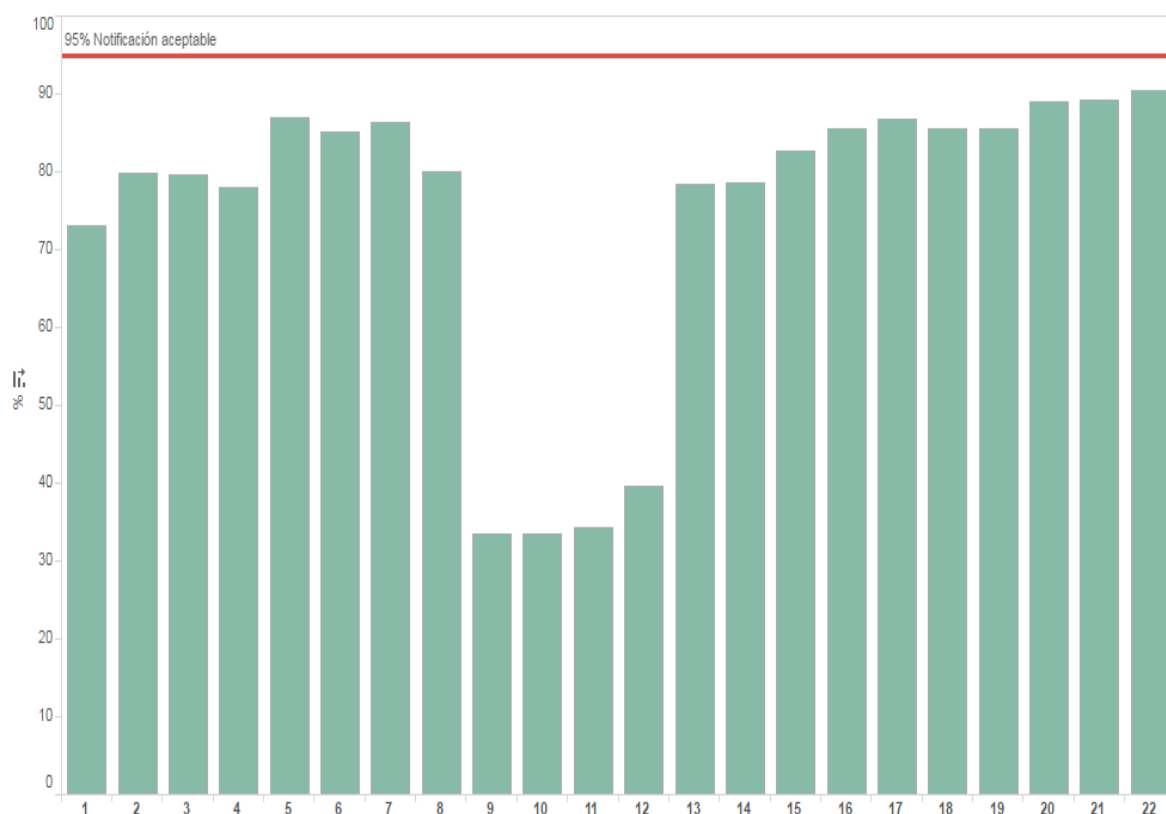
**Tasa por 100 000 habitantes

Fuente: SIGSA

Situación epidemiológica de las arbovirosis a la Semana epidemiológica 23 Guatemala 2017

Gráfica 1

Sistema de Información Gerencial en Salud, Porcentaje de notificación total por Área de Salud, hasta la Semana epidemiológica No. 22, Guatemala – 2017



Fuente: Reporte de vigilancia epidemiológica SIGSA

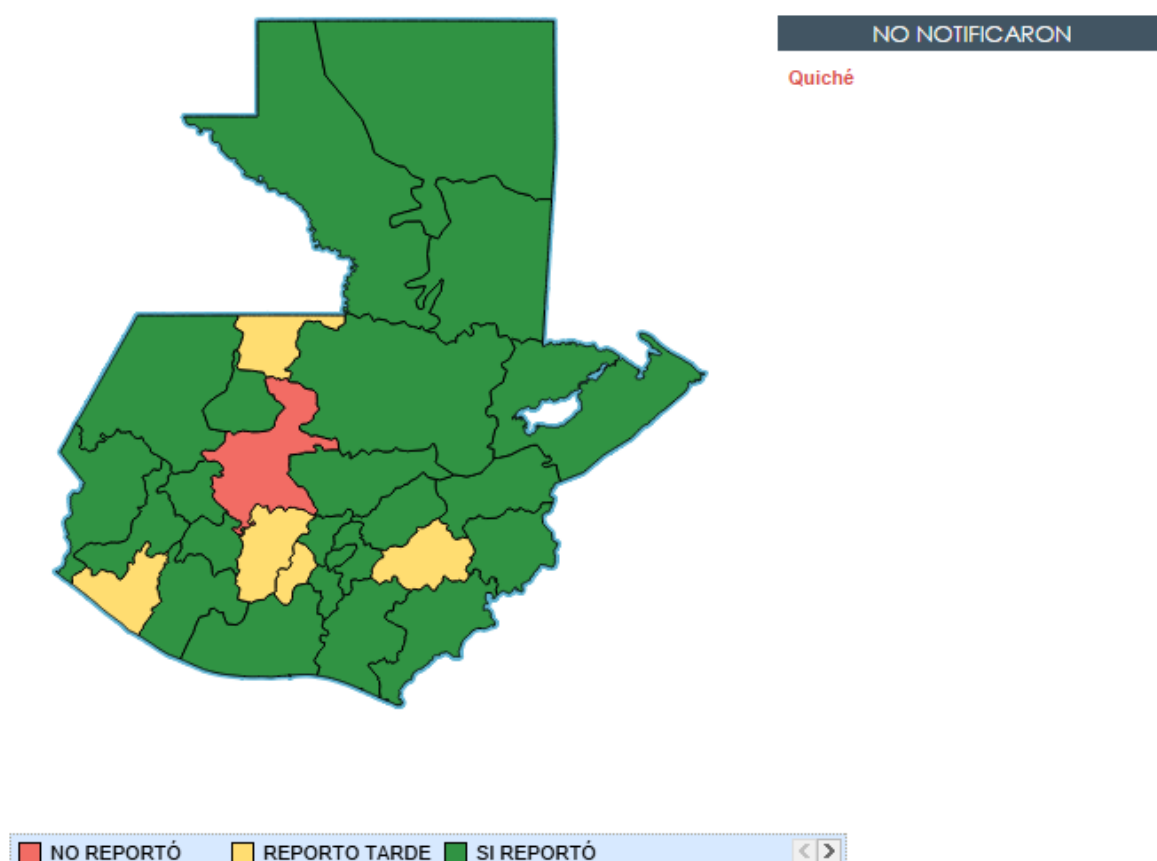
En la gráfica No. 1 se observa que el 97 % de las Áreas de Salud Notificaron oportunamente, 17 % fuera de tiempo y 3 % no notificaron

Mapa 1

Áreas de salud que no notificaron, en la semana epidemiológica No. 23
Guatemala – 2017

3% de las áreas no notificaron

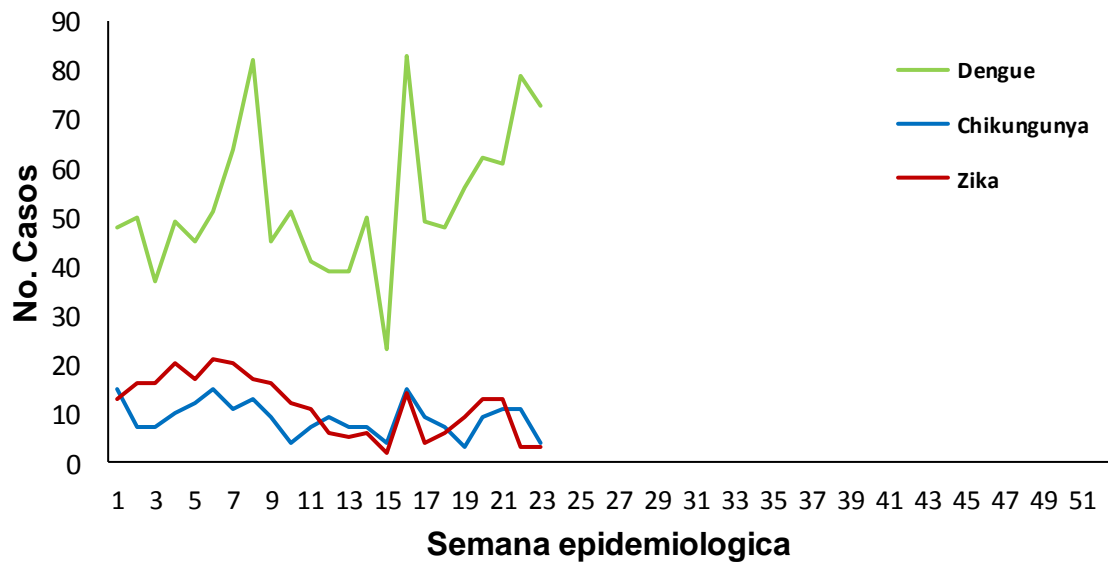
17% lo hizo fuera de tiempo.



En el mapa No. 1 observamos que el área de Quiché no reportó, cinco más reportaron tarde.

Gráfico 2

Dengue, Chikungunya y Zika, curva comparativa de casos Semana epidemiológica No. 23 Guatemala 2017



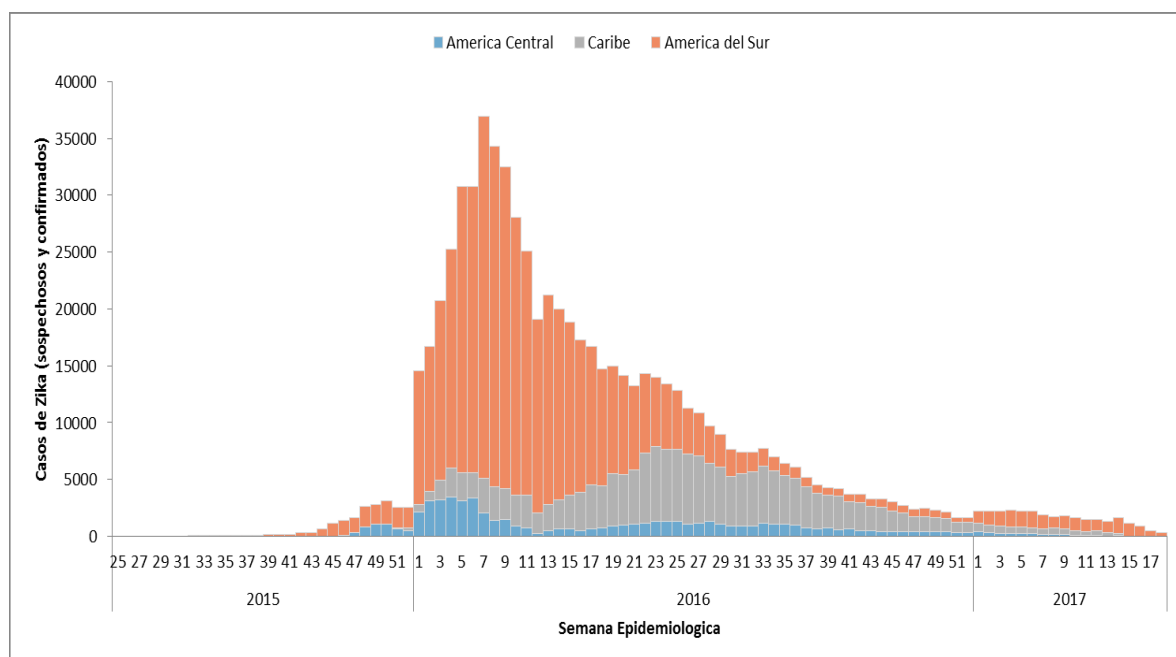
Fuente: Construcción en Epidemiología
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

En el gráfico 2 vemos el descenso de las Arbovirosis Chikungunya y Zika, pero el dengue tiene un incremento de casos.

Zika

Gráfico 3

Distribución de casos sospechosos y confirmados de Zika por SE y subregión. América 2015-2017 (hasta SE 18)

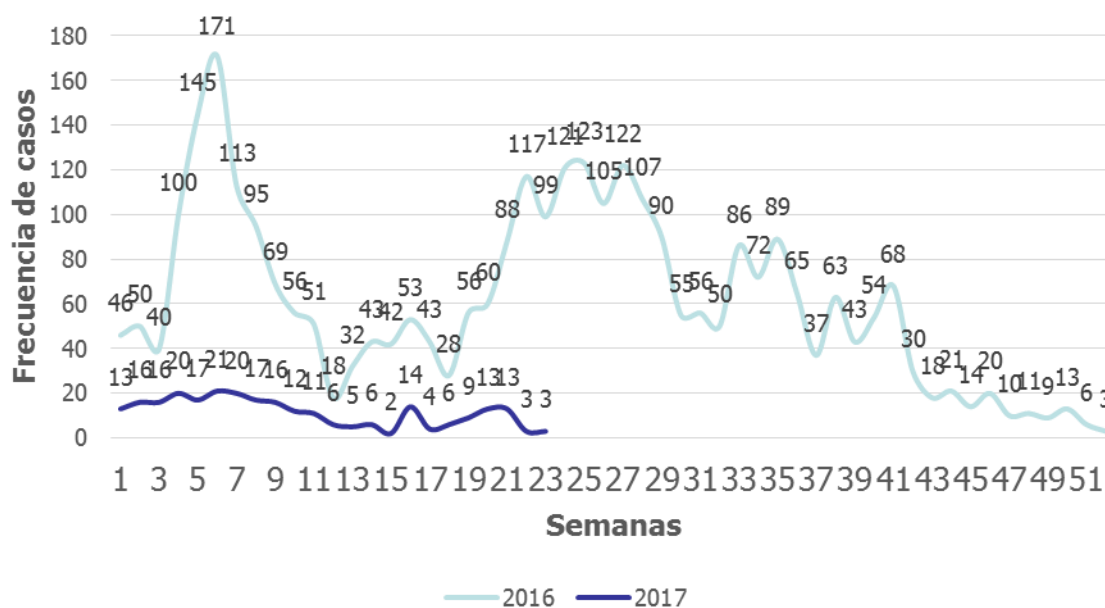


Fuente: Construcción en Epidemiología
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

En el gráfico 3 se puede observar el comportamiento de Zika en la región de América Central, El Caribe y América del Sur, siendo en la región de América Central la que tiene menos casos, pero el comportamiento en cada época del año es similar.

Gráfico 4

Curva epidémica de casos sospechosos de Zika, por semanas, Guatemala, 2016 - 2017



Fuente: Construcción en Epidemiología
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

En el gráfico 4 se observa que el comportamiento de ZIKA del año 2017 es menor que el observado en el año 2016. Mientras que para la semana 23 del año 2016 se reportaban 99 casos, para el año 2017 se reporta una tercera parte (33 casos).

Tabla 1

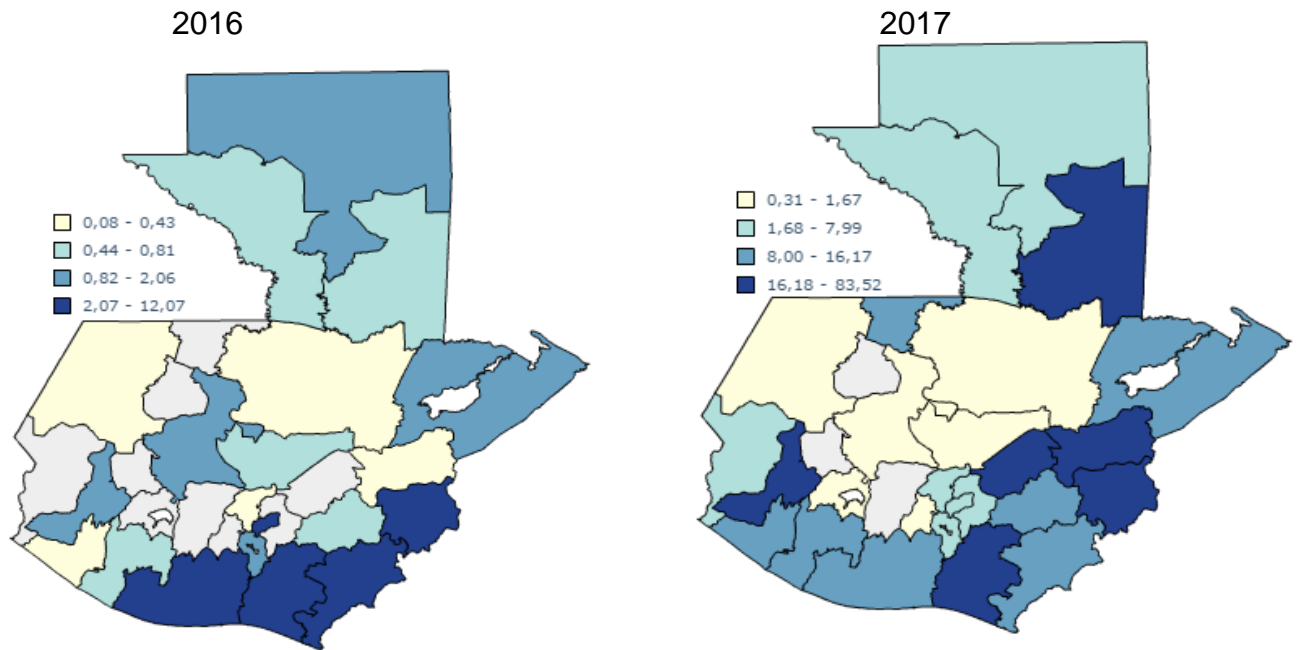
**Zika, distribución de casos sospechosos por Área de Salud,
a la semana No. 23, Guatemala, 2017**


AREA DE SALUD	2016		Casos Nuevos de la SE 23	2017	
	Casos	Tasas		Casos	Tasas
Guatemala Central	72	7.2	0	120	12.1
Chiquimula	143	34.4	2	23	5.4
Santa Rosa	316	82.6	0	21	5.4
Escuintla	70	9.0	0	29	3.7
Jutiapa	70	14.5	0	11	2.2
Quetzaltenango	255	28.9	0	14	1.6
El Quiche	5	0.6	0	11	1.3
Petén Norte	13	5.5	0	3	1.2
Izabal	42	9.0	0	4	0.8
Guatemala Sur	22	2.1	0	9	0.8
Petén Sur Oriental	41	16.2	0	2	0.8
Petén Sur Occidental	11	4.1	0	2	0.7
Baja Verapaz	5	1.6	0	2	0.6
Jalapa	52	14.2	1	2	0.5
Suchitepéquez	73	12.5	0	3	0.5
Zacapa	201	83.5	0	1	0.4
Retalhuleu	55	16.2	0	1	0.3
Guatemala Nor Occidente	14	1.7	0	2	0.2
Alta Verapaz	7	0.5	0	2	0.2
Huehuetenango	4	0.3	0	1	0.1
Guatemala Nor Oriente	24	4.6	0	0	0.0
El Progreso	48	27.9	0	0	0.0
Sacatepéquez	3	0.9	0	0	0.0
Sololá	2	0.4	0	0	0.0
San Marcos	57	5.0	0	0	0.0
Ixcán	10	8.7	0	0	0.0
Total PAIS	1615	9.8	3	263	1.6

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Para la semana 23 se reportan 1352 casos menos de Zika hasta la semana epidemiológica 23 del año 2017, en comparación con igual etapa del año anterior. 6 áreas de salud (20.6%) no registran casos en el sistema para el 2017 y otras 13 áreas lo hacen con menos de 10 casos reportados.

MAPA 2
Zika, Tasas de incidencia por Área de Salud
hasta semana epidemiológica No. 23
Guatemala 2016 – 2017



 No han notificado casos

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,
 Base de Datos del SIGSA/MSPAS

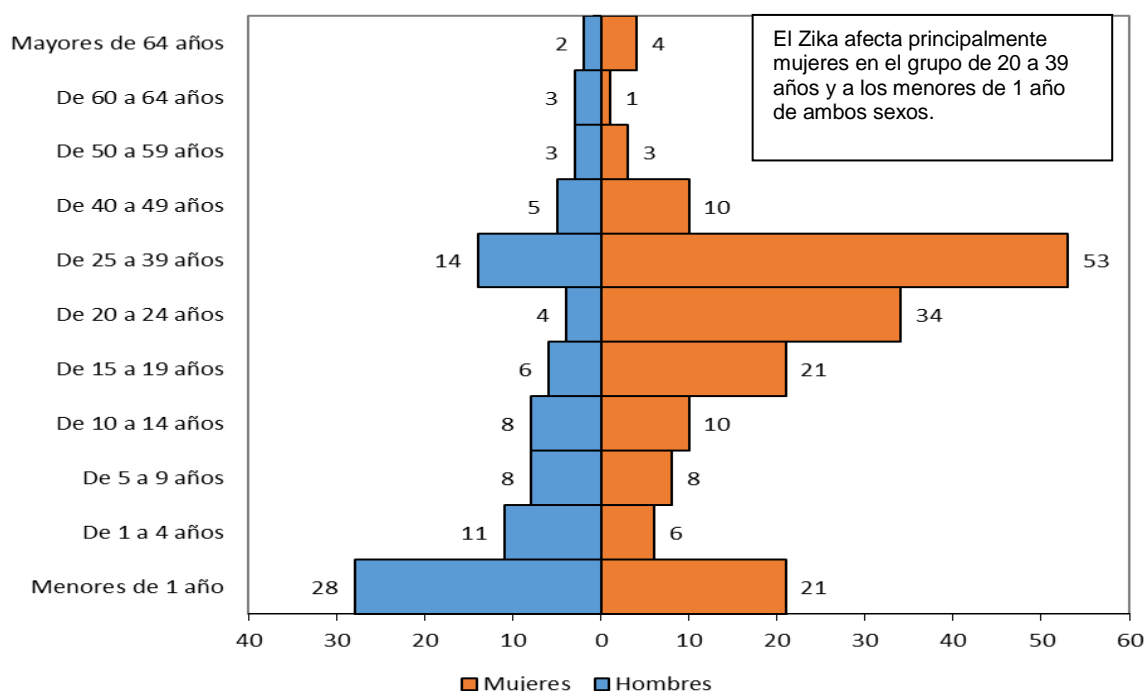
Tasas	
Area de Salud	Tasas
1. Guatemala Central	12.0
2. Santa Rosa	5.4
3. Chiquimula	4.9
4. Escuintla	3.7
5. Jutiapa	2.2

Tasas	
Area de Salud	Tasas
1. Guatemala Central	12.0
2. Santa Rosa	5.4
3. Chiquimula	4.9
4. Escuintla	3.7
5. Jutiapa	2.2

Tasas	
Area de Salud	Tasas
1. Santa Rosa	76.3
2. Zacapa	76.0
3. Chiquimula	31.0
4. Quetzaltenango	28.9
5. El Progreso	26.7
6. Retalhuleu	16.2

Gráfico 5

Zika, distribución de casos por edad y sexo,
a la semana No. 23, Guatemala, 2017



Fuente: Procesamiento en Epidemiología,
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Tabla 2
Niños con microcefalia asociado a Zika,
por área de salud de residencia año 2016, Guatemala.

por área de salud de residencia año 2016, Guatemala.					Estado Vital	
Áreas de Salud	Microcefalia	Confirmado	Probable	Sospechoso	Vivo	Muerto
Baja Verapaz	1	1	0	0	1	0
Alta Verapaz	1	0	0	1	1	0
Chiquimula	11	1	0	10	11	0
Escuintla	10	4	3	3	6	4
Guatemala Central	31	15	0	16	31	0
Guatemala Noroccidente	2	1	0	1	2	0
Guatemala Sur	4	1	0	3	4	0
Izabal	3	3	0	0	3	0
Jutiapa	8	7	1	0	8	0
Progreso	1	1	0	0	1	0
Quetzaltenango	2	1	0	1	2	0
Quiché	1	1	0	0	1	0
Retalhuleu	1	0	1	0	1	0
Sacatepequez	1	0	0	1	1	0
San Marcos	1	1	0	0	1	0
Santa Rosa	9	4	0	5	8	1
Suchitepequez	5	3	0	2	5	0
Zacapa	10	4	2	4	8	2
Total	102	48	7	47	95	7

Fuente: Construcción en Epidemiología. Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Nota: Entraron a la vigilancia de microcefalia 104, 2 fueron descartados. Es importante indicar que se documentó 1 aborto confirmado asociado a Zika

Tabla 3

Zika, muestras procesadas y confirmadas por áreas de salud, semana epidemiológica 23 Guatemala 2017.

#	Áreas de Salud	Muestras Procesadas	Casos Confirmados	% de Positividad
1	Alta Verapaz	21	2	9.5
2	Baja Verapaz	9	3	33.3
3	Chimaltenango	11	0	0
4	Chiquimula	316	19	6.01
5	Escuintla	54	3	5.55
6	Guatemala Central	187	31	16.5
7	Guatemala Noroccidente	3	1	33.3
8	Guatemala Nororiental	3	0	0
9	Guatemala Sur	20	1	5
10	Huehuetenango	12	0	0
11	Ixcán	10	1	10
12	Ixil	0	0	0
13	Izabal	1	0	0
14	Jalapa	3	2	66.6
15	Jutiapa	30	6	20
16	Peten Norte	5	2	40
17	Peten Oriental	8	3	37.5
18	Peten Sur	0	0	0
19	Progreso	6	0	0
20	Quetzaltenango	38	1	2.6
21	Quiché	16	1	6.25
22	Retalhuleu	6	0	0
23	Sacatepequez	7	3	42.8
24	San Marcos	14	0	0
25	Santa Rosa	41	1	2.4
26	Solola	3	0	0
27	Totonicapán	0	0	0
28	Suchitepequez	7	0	0
29	Zacapa	30	3	10
Total		861	83	9.63

Fuente: Epidemiología

El 9.63 % de las muestras procesadas han sido positivas.

Mayor número de muestras procesadas que casos sospechosos registrados en el Sistema

Algunas muestras no ingresan al laboratorio como sospechosas de Zika, debido a que la vigilancia laboral trabaja con exclusión de negativos para las tres arbovirosis.

Tabla 4

Situación de microcefalias, hasta la semana 23. Guatemala 2017

	80 niños con microcefalia		
36 casos confirmados	7 casos Probables (7 Mamá con Exantema, pendiente resultados de laboratorio)	37 casos Sospechosos en estudio	

Fuente: Epidemiología

Tabla 5

**Otros Eventos Obstétricos relacionados a Zika.
Guatemala, semana 23 del 2017.**

Otros Eventos Obstétricos Positivos a Zika 2017				
Area de Salud	Óbito	Mortinato	Aborto	Clasificación
Chiquimula	2	1	2	Confirmados
Zacapa	0	1	0	Confirmados
Total	2	2	2	

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,
Base de Datos del LNS

El reporte de la semana 23 demuestra para Chiquimula dos óbitos fetales, un mortinato y dos abortos relacionados a Zika, de igual manera para Zacapa demuestra un mortinato.

Tabla 6

**Casos de Microcefalias detectado por Ultrasonido.
Guatemala 2017**

Casos de Malformaciones congénitas detectadas por Ultrasonido, Guatemala 2017						
Area de Salud	Casos	Institucion	Trimestre*	Clasificacion	FPP*	Tipo de malformacion
Guatemala Central	1	IGSS	I	Probable	25/08/2017	
Chiquimula	1	HNCH	Desconocido	sospechoso	01/08/2017	Microcefalia
Guatemala Central	1	IGSS	I	sospechoso	09/09/2017	
Guatemala Nor-orient	1	IGSS	II	Probable	31/07/2017	
Jutiapa	1	C/S Santa Catarina Mita	III	Probable	28/04/2017	Microcefalia
Jutiapa	1	C/S La Democracia	I	sospechoso	18/09/2017	
Fuente: Epidemiologia						
*Trimestre de embarazo posible infección por virus Zika						
** Fecha Probable de parto						

Tabla 7

SGB: casos asociados a Zika por área de salud de residencia hasta la semana 23, Guatemala, 2017

Área de salud	Sospechosos	Confirmados
Alta Verapaz	2	0
Quiché	1	0
Chiquimula	1	0
Guatemala sur	1	0
Escuintla	1	1
Santa rosa	1	0
Guatemala nor oriente	1	0
Quetzaltenango	0	0
Petén sur occidental	0	0
Petén sur oriente	0	0
San marcos	0	0
Suchitepéquez	0	0
Zacapa	0	0
Izabal	0	0
Ixcán	0	0
Ixil	0	0
Petén Norte	0	0
Retalhuleu	0	0
Totonicapán	0	0
Guatemala central	0	0
Chimaltenango	0	0
Sololá	0	0
Guatemala nor occidente	0	0
Baja Verapaz	0	0
Huehuetenango	0	0
Sacatepéquez	0	0
El progreso	0	0
Jalapa	0	0
Jutiapa	0	0
Total general	8	1

Paciente masculino de 20 años, originario de Santa Lucia Cotzumalguapa, captado en el Hospital Roosevelt, con diagnóstico de ingreso de SGB

Tabla 8

PFA: casos asociados a Zika por grupo de edad hasta la semana 23, Guatemala, 2017

Grupo de edad	Sospechosos	confirmados
0-4	1	0
5 a 9	0	0
10 a 14	3	0
15-19	1	0
20-24	1	1
25-29	0	0
30-34	0	0
35-39	0	0
40-44	0	0
45-49	0	0
50-54	1	0
55-59	1	0
60-64	0	0
≥65	0	0
Total	8	1

Fuente: Epidemiología

En la semana 23 se encontraron 8 casos sospechosos de PFA y solo uno fue confirmado comprendido en el rango de edad de 20 a 24 años.

Tabla 9

Otros Síndromes neurológicos: casos asociados a Zika por área de salud de residencia, hasta la semana 23 Guatemala, 2017

Área de salud	Sospechosos	Confirmados
Quetzaltenango	4	1
Chiquimula	3	0
Guatemala central	3	0
Chimaltenango	2	0
Santa rosa	2	0
Guatemala sur	1	0
Escuintla	1	0
Sololá	1	0
Guatemala nor occidente	1	0
Quiché	1	0
Zacapa	1	0
Alta Verapaz	0	0
Baja Verapaz	0	0
Huehuetenango	0	0
Sacatepéquez	0	0
El progreso	0	0
Jalapa	0	0
Jutiapa	0	0
Petén sur occidental	0	0
Petén sur oriente	0	0
San marcos	0	0
Suchitepéquez	0	0
Guatemala nor oriente	0	0
Izabal	0	0
Ixcán	0	0
Ixil	0	0
Petén Norte	0	0
Retalhuleu	0	0
Totonicapán	0	0
Total general	20	1

Fuente: Epidemiología

Dengue

Tabla 10

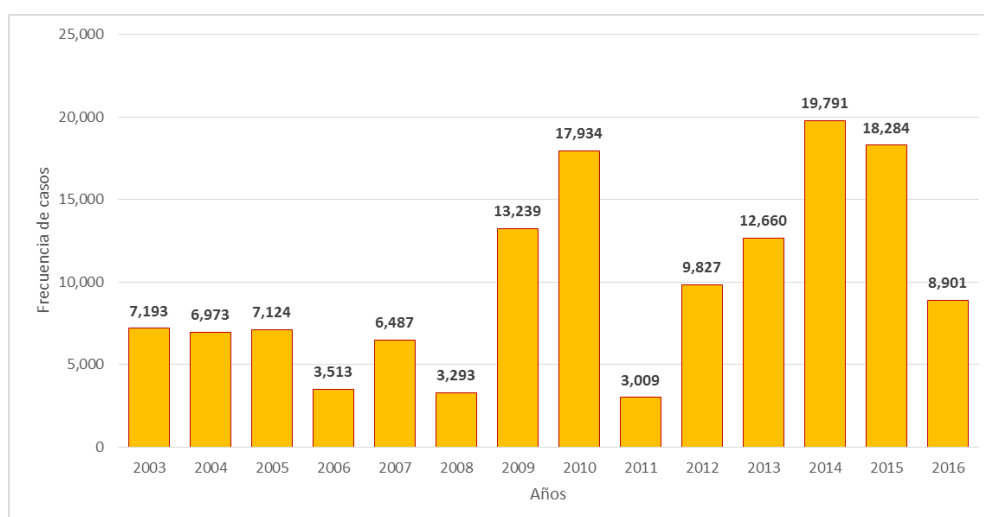
Situación del dengue en Las Américas, hasta la semana 22 del 2017

Sub-regiones	Dengue*	Tasa incidencia x 100.000 habitantes	Dengue grave**	Muertes	Tasa de letalidad
Norteamérica, Centroamérica y México	23,355	4.7	379	4	0.02
Andina	81,698	58.8	350	107	0.13
Cono Sur	152,048	55.5	82	23	0.02
Caribe Hispano	442	1.7	21	1	0.23
Caribe inglés y francés	1,086	5.6	2	0	0.00
TOTAL	258,629	27.1	834	135	0.05

*Suma de Dengue + Dengue grave

**Incluye Síndrome de choque por dengue y/o todas las formas de dengue grave

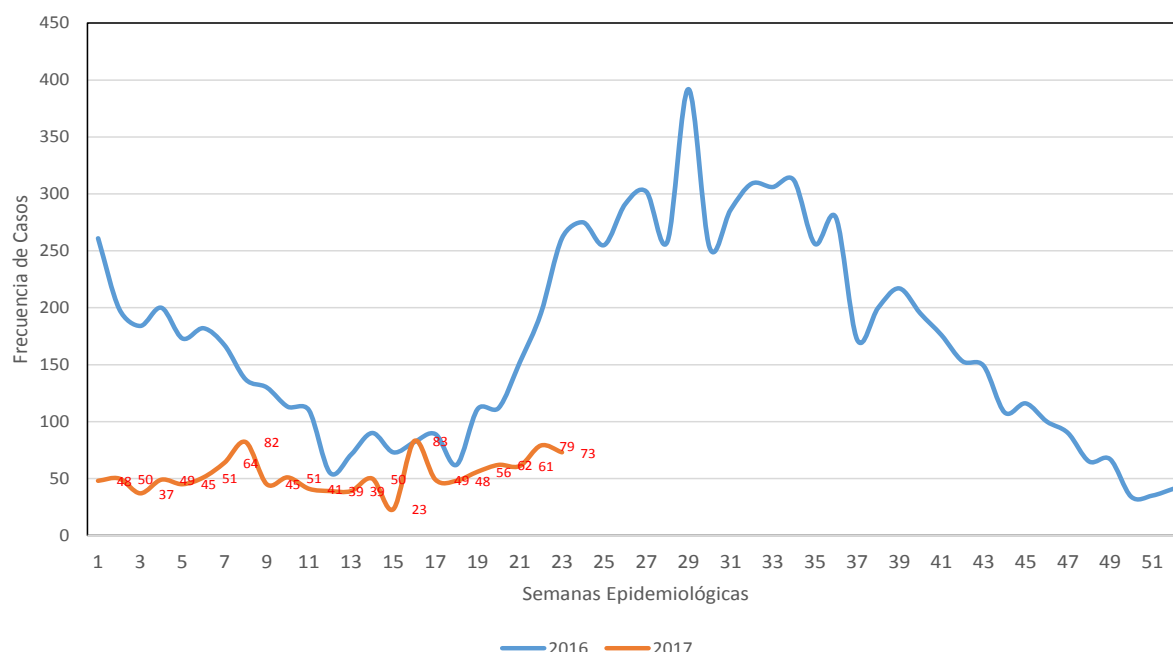
Gráfico 6
Dengue, tendencia en el tiempo, Guatemala, 2003-2016



En Guatemala, los primeros casos de Dengue se detectaron en 1,978 a partir de la re infestación por *Aedes Aegypti*. En 1,988 sucedieron brotes en 8 departamentos y en 1,992 se diseminó a la Costa Sur, región central, oriente del país y Petén. Se han dado años altamente epidémicos. En Guatemala circulan los 4 serotipos del virus del Dengue.

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

Gráfico 7

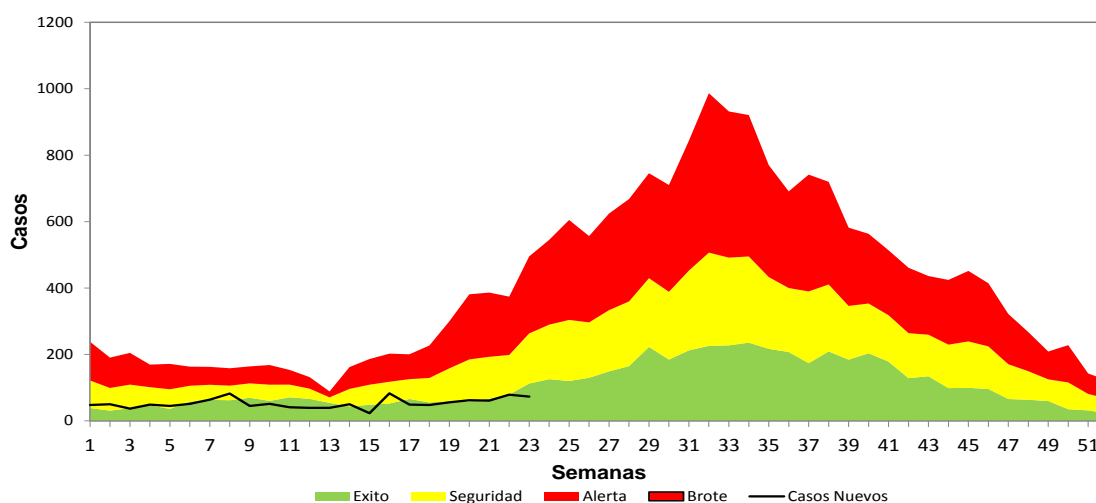


Fuente: Construcción en Epidemiología
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

En el año 2016 se observó decremento en la notificación de casos de Dengue hasta esta misma etapa. En estas primeras semanas del año 2017 el reporte de casos se ha mantenido en el orden entre 40 y 60 casos semanales, a partir de esta deben producirse incremento, teniendo en cuenta el comportamiento histórico de la enfermedad.

Gráfico 8

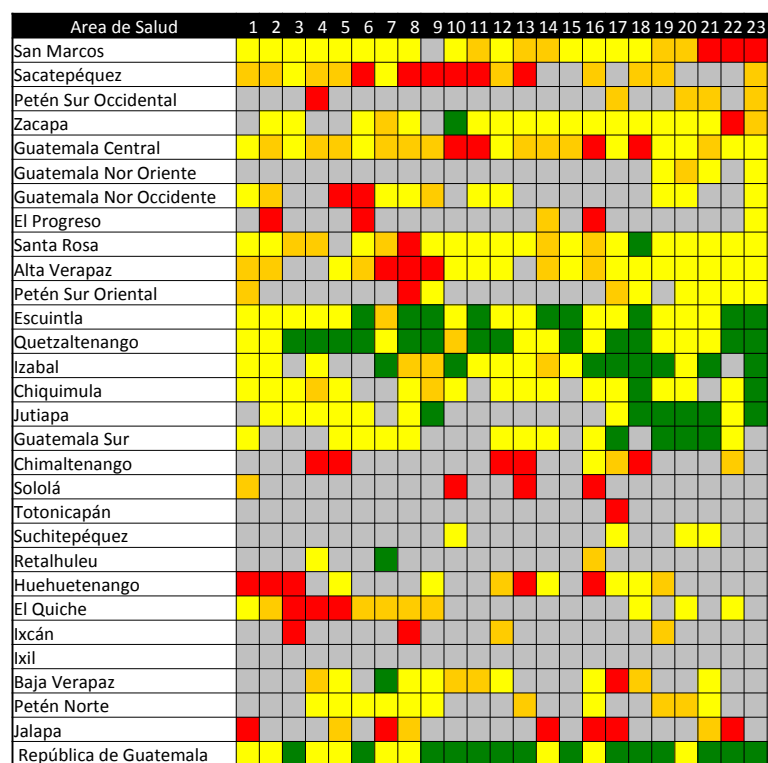
Corredor Endémico Semanal de 2017
Dengue Total. República de Guatemala
Históricos de 7 años: 2009 a 2016 (excluyendo 2014)



Fuente: Construcción en Epidemiología
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

El corredor endémico de dengue para la semana 23 continúa estando en zona de éxito.

Gráfico 9
Dengue, corredores endémicos por Área de Salud y semana.
Guatemala, semana 23, 2017



Fuente: Construcción en
Epidemiología Base de Datos
del SIGSA/MSPAS

■ Brote
■ Alerta
■ Seguridad
■ Exito
■ Cero Caso

En la semana 23 San Marcos se encuentra en zona de brote, tres áreas están en alerta que son Suchitepéquez, Petén Sur Occidental y Zacapa, el resto de áreas están en zona de seguridad y éxito.

Tabla 11

1 984 (61.8%) casos menos de dengue hasta la semana epidemiológica 23 del año 2017, en comparación con igual período del año anterior.

Zacapa, Santa Rosa, Sacatepéquez, Guatemala Central, Escuintla, Izabal, Chiquimula, Quetzaltenango, San Marcos y Baja Verapaz son las áreas con mayor riesgo

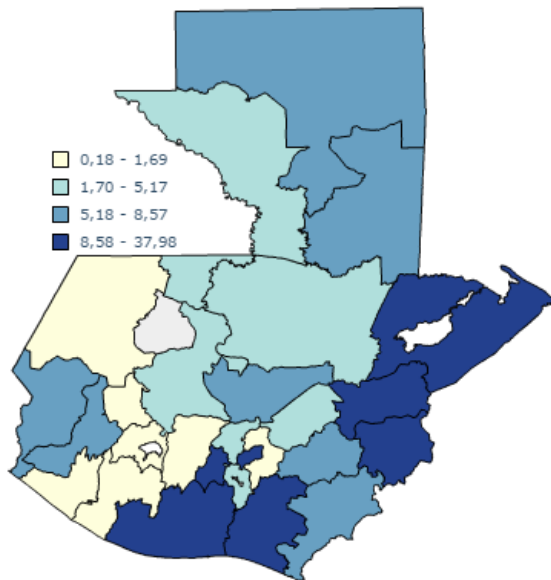
AREA DE SALUD	2016		Casos Nuevos de la SE 23	2017	
	Casos	Tasas		Casos	Tasas
Zacapa	36	15.0	15	93	38.0
Santa Rosa	463	121.0	4	117	30.0
Sacatepéquez	361	103.2	4	86	24.1
Guatemala Central	382	38.4	6	191	19.2
Escuintla	316	40.7	4	134	16.9
Izabal	88	18.8	2	63	13.2
Chiquimula	58	13.9	2	37	8.7
Quetzaltenango	209	23.7	2	74	8.2
San Marcos	197	17.2	21	95	8.1
Baja Verapaz	31	10.1	0	25	7.9
Petén Norte	44	18.6	0	16	6.5
Petén Sur Oriental	37	14.6	1	15	5.8
Jalapa	26	7.1	0	20	5.3
Jutiapa	45	9.3	3	26	5.3
Ixcán	15	13.1	0	6	5.0
El Quiché	43	5.3	0	42	5.0
El Progreso	17	9.9	1	8	4.6
Alta Verapaz	72	5.6	3	59	4.4
Guatemala Nor Occidente	233	28.0	3	32	3.8
Guatemala Sur	255	24.2	0	25	2.3
Petén Sur Occidental	20	7.4	1	6	2.1
Sololá	33	6.5	0	8	1.5
Retalhuleu	55	16.2	0	5	1.4
Chimaltenango	16	2.3	0	10	1.4
Suchitepéquez	46	7.9	0	8	1.3
Huehuetenango	92	7.1	0	17	1.3
Guatemala Nor Oriente	19	3.6	1	6	1.1
Totonicapán	0	0.0	0	1	0.2
Total PAIS	3209	19.38	73	1225	7.23

Fuente: Procesamiento en Epidemiología,
Base de Datos del SIGSA/MSPAS

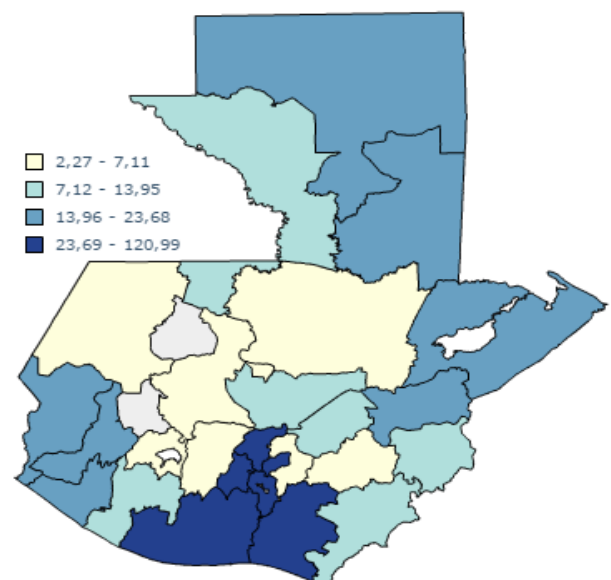
Mapa 2

Dengue, Tasas de incidencia por Área de Salud, comparativos hasta la semana epidemiológica No. 23 Guatemala 2016 – 2017

2016



2017



Fuente: SIGSA

Tasas	
Area de Salud	Tasas
1. Zacapa	38.0
2. Santa rosa	30.0
3. Sacatepéquez	24.1
4. Guatemala Central	19.2
5. Escuintla	16.9
6. Izabal	13.2
7. Chiquimula	8.7

Tasas	
Area de Salud	Tasas
1. Santa Rosa	121.0
2. Sacatepequez	103.2
3. Escuintla	40.7
4. Guatemala Central	38.4
5. Guatemala Nor Occidente	28.0
6. Guatemala Sur	24.2

CONCLUSIONES

- Disminución en un 76.4% del total de casos acumulados en las 3 Arbovirosis con respecto al 2016, unos 1 352 casos menos de Zika, 1984 de dengue.
- Subregistro de casos en el sistema de información
 - Cobertura de notificación
 - Fallas en el registro (disociación SIGSA/Laboratorio)
- Las mujeres de 20 a 49 años continúan siendo las más afectadas en los 3 eventos.
- En las primeras 23 semanas del actual año se han reportado de microcefalia el 78.4 % de los casos totales del año anterior.
- En las últimas 6 semanas epidemiológicas, el dengue lleva una tendencia ascendente.
- El análisis del comportamiento histórico del registro de casos de dengue evidencia que para las próximas semanas se proyecta un incremento importante, dadas las condiciones climatológicas (establecimiento de época lluviosa)
- En las primeras 23 semanas del actual año se han reportado de microcefalia el 78.4 % de los casos totales del año anterior.
- En las últimas 6 semanas epidemiológicas, el dengue lleva una tendencia ascendente.
- El análisis del comportamiento histórico del registro de casos de dengue evidencia que para las próximas semanas se proyecta un incremento importante, dadas las condiciones climatológicas (establecimiento de época lluviosa)

RECOMENDACIONES

- Identificación y corrección de deficiencias en el registro y definición de casos.
- Direccionar más la vigilancia entomo epidemiológica a las áreas de mayor riesgo.
- Continuar reforzando acciones de prevención y control enfocadas a:
 - Eliminación de criaderos.
 - Buenas prácticas de almacenamiento de agua
 - Coordinación con municipalidades para mejoramiento de saneamiento del medio y disponibilidad intra domiciliar de agua en las comunidades
- Comunicación de riesgo con énfasis en complicaciones de Zika y Dengue.

EVENTOS IMPORTANTES

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Departamento de Epidemiología
Dr. Juan Fernando Guzmán Coronado

Análisis de Situación: Mortalidad Materna, Guatemala, junio 2017



Introducción:

La evolución de la Mortalidad Materna en Guatemala muestra una tendencia al descenso constante, disminuyendo del año 1989 al año 2015 un 51%

Para los años 2014 y 2015 la razón de MM fue de 108 x 100,000 nacidos vivos. Aunque, la mortalidad ha presentado un descenso global a nivel nacional, su distribución territorial ha tenido pocas variaciones; persistiendo departamentos con razones de mortalidad materna por encima del promedio nacional, por ejemplo, Huehuetenango, Alta Verapaz.

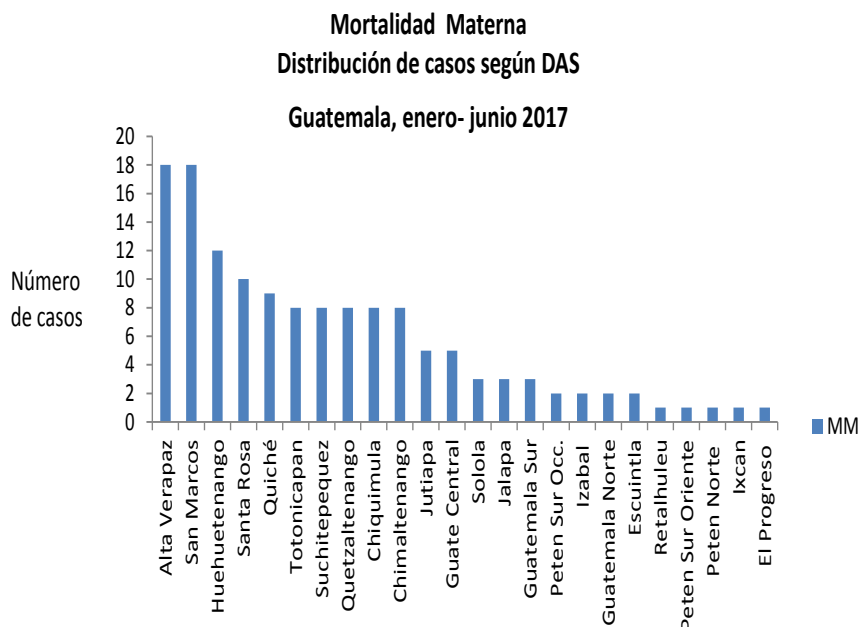
La vigilancia epidemiológica de las muertes maternas en Guatemala continúa siendo una prioridad asignada por las autoridades de salud y permite contar con información oportuna, pertinente y de calidad para facilitar la toma de decisiones. Actualmente la vigilancia de la embarazada y de las muertes en mujeres en edad fértil para la detección de la muerte materna ha tenido grandes adelantos, hoy por hoy tenemos al día las muertes maternas en el año 2017 que incluye el período del primero de enero al 31 de mayo de 2017. Por ser una vigilancia muy especializada, la Mesa Técnica de Análisis de muerte materna se reúne los viernes de cada semana para certificarlas. Esto se debe en parte al esfuerzo que han realizado las DAS cumpliendo con el protocolo. Se presentan los datos de las MM ya certificadas para el 10 de junio 2017.

Muerte Materna
Distribución de casos según pueblo.
Guatemala, enero-junio 2017

Tabla 1

Área de salud	MM
San Marcos	18
Alta Verapaz	18
Huehuetenango	12
Santa Rosa	10
Quiché	9
Totonicapán	8
Suchitepéquez	8
Quetzaltenango	8
Chiquimula	8
Chimaltenango	8
Jutiapa	5
Guate Central	5
Sololá	3
Jalapa	3
Guatemala Sur	3
Peten Sur Occ.	2
Izabal	2
Guatemala Norte	2
Escuintla	2
Retalhuleu	1
Peten Sur Oriente	1
Peten Norte	1
Ixcán	1
El Progreso	1
Total	139

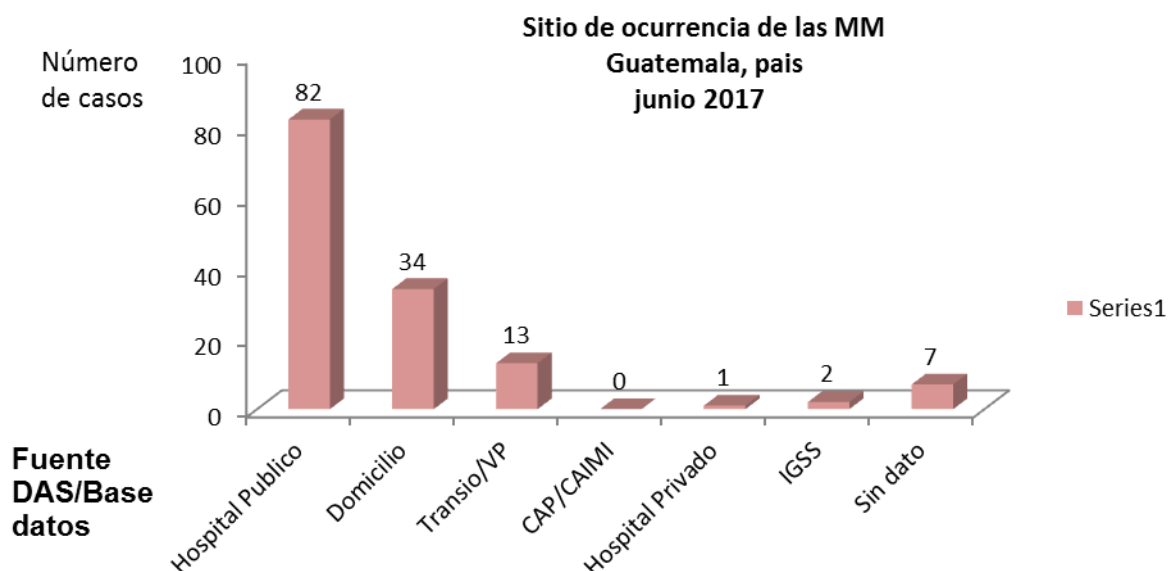
Gráfico 1



En la tabla 1 se observa 10 áreas de salud con 8 y más casos de Muertes Maternas en período del 1 de enero al 31 de mayo de 2017, las áreas de salud de San Marcos, Alta Verapaz y Huehuetenango son las que tienen la mayor incidencia de MM. En el gráfico 1 se observa que las muertes maternas según pueblo el indígena tiene más del sobre que los ladinos y mestizos.

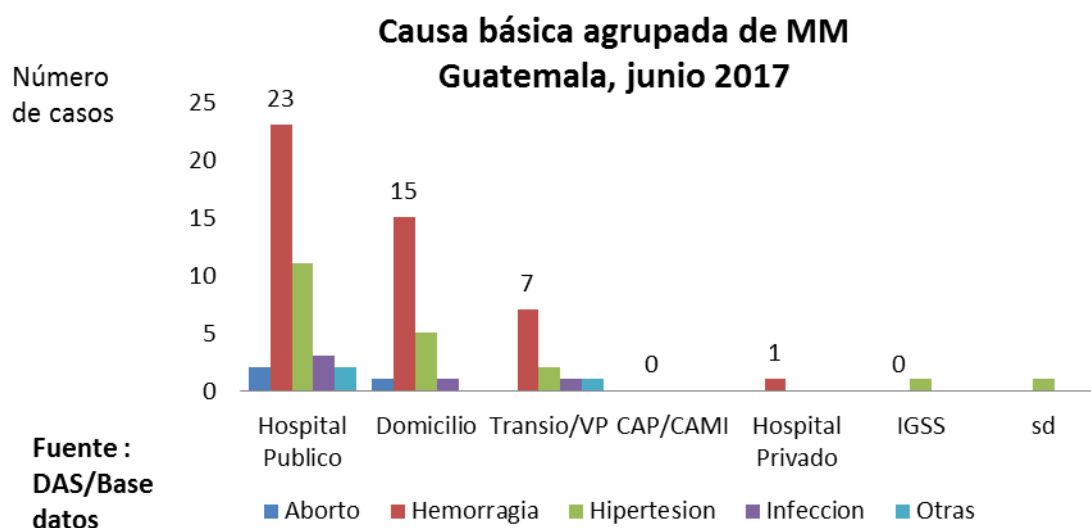
Fuente: DAS//base de datos

Gráfico 2



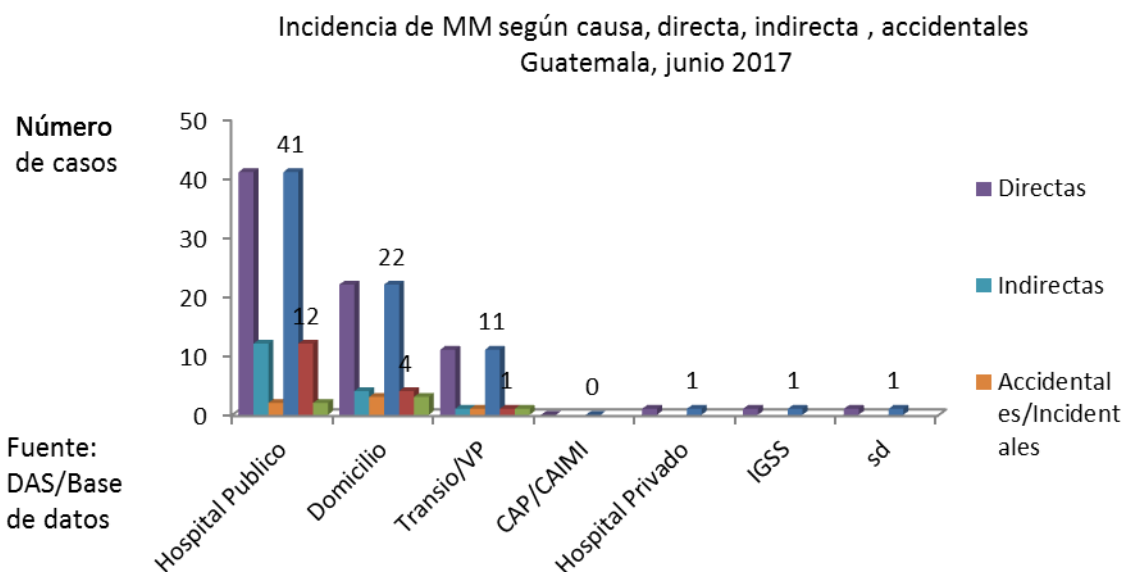
El sitio de ocurrencia de las MM sigue en primer lugar los hospitales públicos, seguido del domicilio, es importante caracterizarla. A continuación, en gráfico 3 se describe.

Gráfico 3



En el gráfico 3 se observa que la MM por causa agrupada según el lugar de ocurrencia, la hemorragia es la causa más frecuente seguida de la hipertensión arterial y en tercer lugar la hemorragia en tránsito o vía pública.

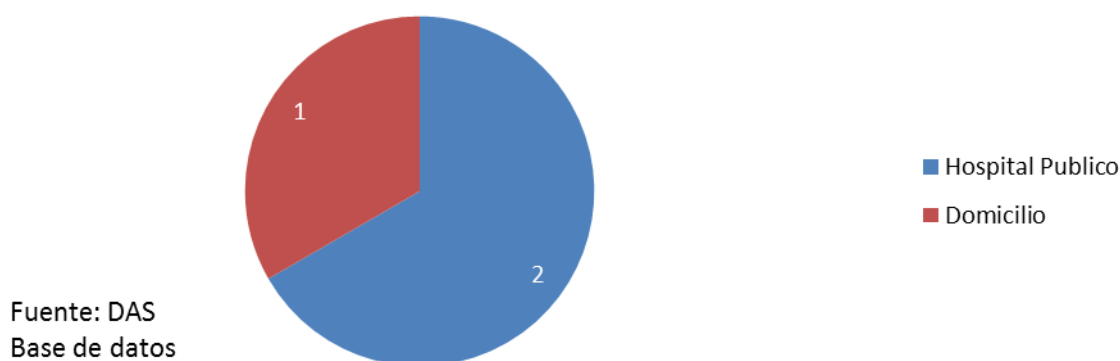
Gráfico 4



En el gráfico 4 se ha desagregado las MM por causas directas, indirectas, accidentales e incidentales, en relación al lugar de la ocurrencia, pudiendo observar que en los Hospitales la causa directa será siempre mayor que la indirecta, pero a nivel domiciliario las indirectas son más frecuentes.

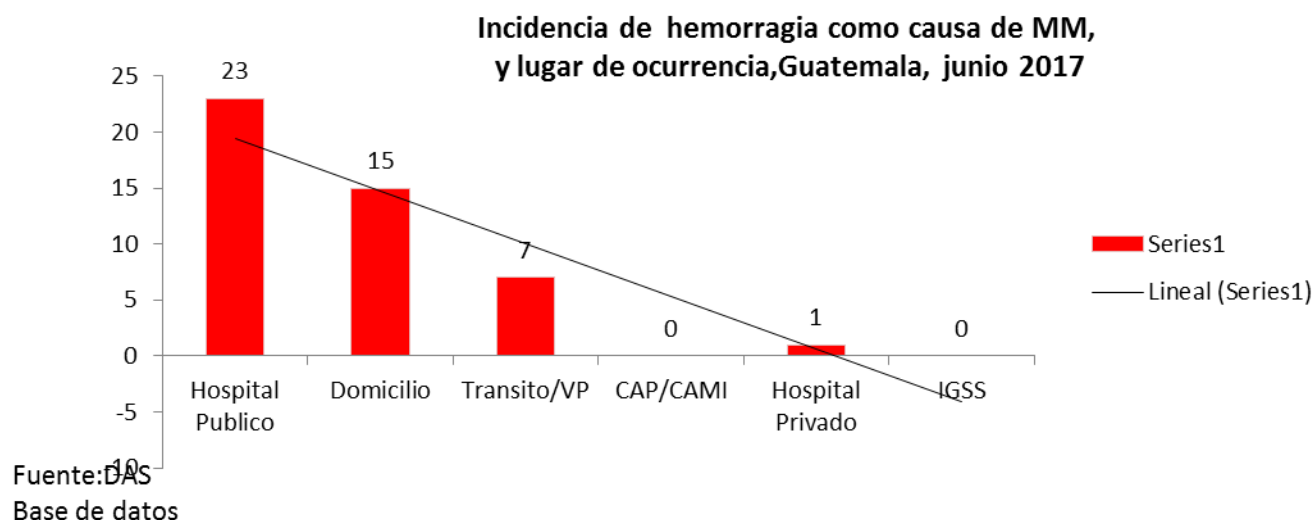
Gráfico 5

Incidencia de abortos como causa de MM según lugar de ocurrencia
Guatemala, junio 2017



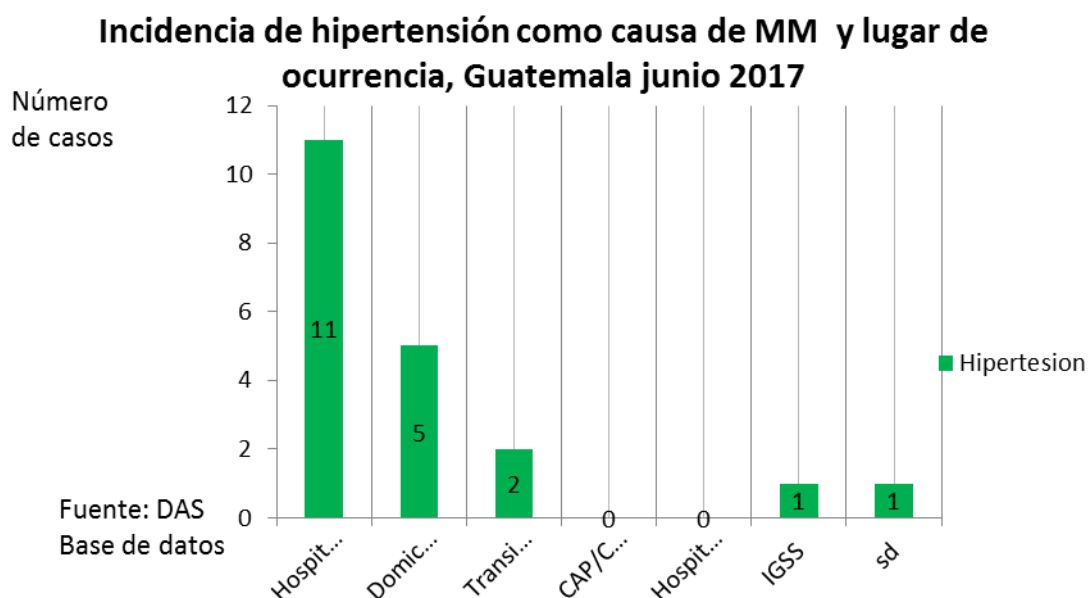
Relación 2 a 1 de incidencia de abortos entre Hospital y Domicilio como causa de Muerte Materna

Gráfico 6



Las hemorragias siguen siendo la causa más frecuente de MM y están sucediendo en Hospitales y en el domicilio

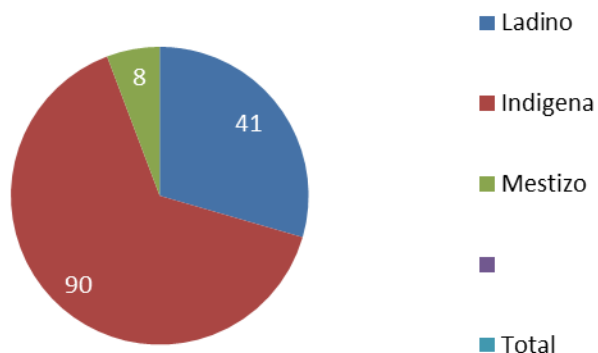
Gráfico 7



La gráfica 7 demuestra que la hipertensión arterial en el embarazo como causa de MM también ocurre a nivel domiciliario en donde no hay medios para tratar a las pacientes.

Grafico 8

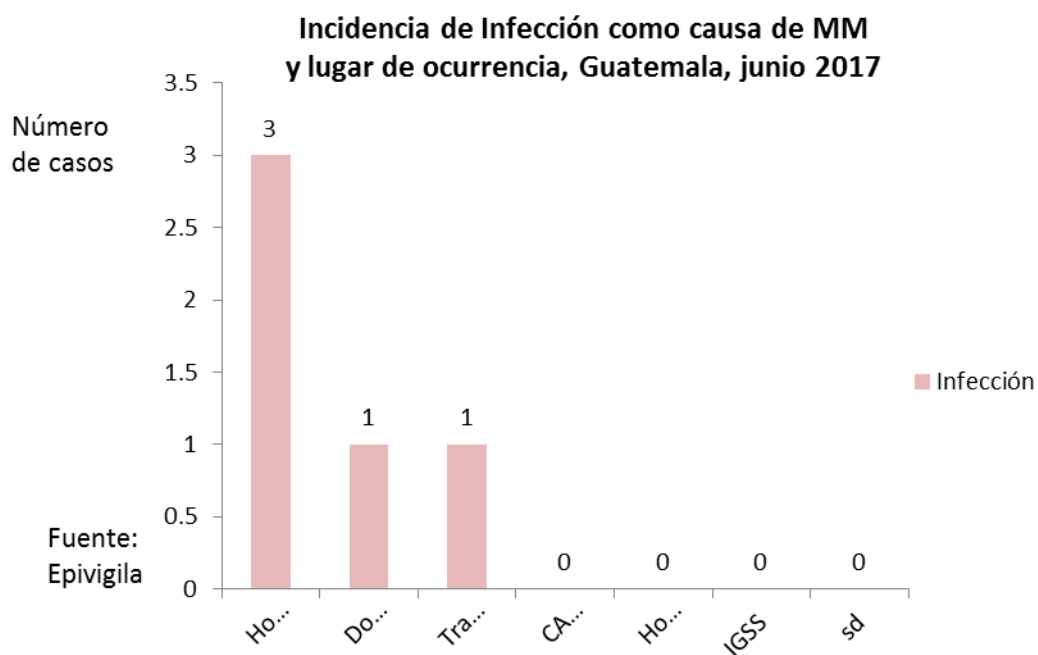
**MUERTE MATERNA
DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN PUEBLO.
GUATEMALA, ENERO-JUNIO 2017**



Fuente : DAS/ Base de datos

La MM sucede 1.8 veces más en la mujer indígena que en la no indígena (ladino/mestizo).

Gráfico 9



Las MM por infecciones son un problema a resolver, siempre se debe analizar las causas de las infecciones.

Conclusiones:

1. El perfil de la mujer guatemalteca que fallece por causas asociadas al embarazo, parto y puerperio sigue siendo el de mujer rural, indígena, lo que hace necesario una intervención multisectorial y desarrollada desde los espacios locales.
2. Aunque las causas básicas de muerte materna han variado en su participación porcentual, 80% son por causas directas y de estas la hemorragia sigue siendo la más importante, seguida de la hipertensión y la infección.
3. La mortalidad materna por hemorragia es 1.5 veces superior a nivel hospitalario que en domicilio. Sin embargo, el lugar en donde la mujer que tiene una hemorragia durante el embarazo, parto y puerperio tiene la última oportunidad de salvarse es en los hospitales. De allí que el parto Institucional de la mujer detectada durante el embarazo con riesgo obstétrico no debería ser atendida por ninguna razón en el domicilio.
4. El grupo de adolescentes presenta aumento en la razón de la mortalidad materna, la causa de mortalidad en este grupo se debe primordialmente a trastornos hipertensivos del embarazo seguido de hemorragia.
5. La vigilancia epidemiológica implementada permite establecer incidencia territorial de la MM e identificar los departamentos que presentan más casos de MM, que podrían considerarse como los territorios prioritarios de intervención.
6. La vigilancia epidemiológica de las muertes maternas en Guatemala continúa siendo una prioridad asignada por las autoridades de salud y permite contar con información oportuna, pertinente y de calidad para facilitar la toma de decisiones.

Conclusiones específicas

- 1 Los partos atendidos a nivel domiciliario y/o por personas sin calificación representan un riesgo aumentado para las muertes maternas por hemorragia.
- 2 El acceso a la atención del parto por personal con mayores competencias, la capacidad de detectar y resolver las emergencias de forma oportuna, permiten reducir el riesgo de muertes maternas.

- 3 Las Demora I y IV son las responsables de la mayoría de las muertes maternas e indican los escenarios en los cuales se deben priorizar las intervenciones.
- 4 El evento obstétrico, tanto institucional como comunitario, es el eslabón crítico identificado para la prevención de la MM.
- 5 El eslabón de atención identificado varía dependiendo de la causa de muerte materna, siendo en la hemorragia el proceso de atención del parto y en la hipertensión la atención prenatal

Recomendaciones:

- Fortalecer los servicios de salud para la prevención, atención integral, tratamiento y de alto nivel de resolución.
- Desarrollar los planes operativos, que permitan implementar el Plan Nacional para la reducción de la MM, contextualizados a los espacios locales y con amplia participación social, con el objetivo de garantizar el acceso a servicios de planificación familiar, a una atención calificada del parto y la detección y resolución oportuna de las complicaciones, supervisando y monitoreando sus avances de forma permanente
- Desarrollar intervenciones que permitan fortalecer el conocimiento y la participación de individuos, familia y comunidad para implementar acciones que faciliten que las mujeres accedan a servicios de salud reproductiva, con énfasis en salud materna y neonatal.
- Garantizar la educación formal e informal como una oportunidad para consolidar conocimientos, incluyendo la educación integral en sexualidad, que contribuyan a prevenir la muerte materna.
- Fortalecer alianzas estratégicas con distintos actores institucionales y de la sociedad civil en el nivel local y nacional, para alcanzar una reducción más rápida de la mortalidad materna.
- El MSPAS como rector de la salud debe revisar y actualizar la formación de los posgrados de ginecoobstetricia y pediatría a nivel nacional.
- Garantizar la atención especializada por ginecólogo-obstetra 24 por 7 en todos los hospitales y CAIMI del MSPAS del país.

- Garantizar que las adolescentes embarazadas, en especial el grupo de niñas menores de 14 años, tengan una atención profesional calificada desde la etapa prenatal hasta finalizar el evento obstétrico y el puerperio.
- Desarrollar acciones que permitan reducir el número de partos domiciliarios, acercando a las embarazadas a los servicios de atención del parto, con capacidad resolutive.
- Implementar acciones que garanticen la atención calificada durante el embarazo, parto y puerperio, incluyendo la formación de recurso humano técnico (Técnicas Universitarias en Partería), con características socio culturales similares a las usuarias de los servicios, para reducir las muertes maternas en especial aquellas que se dan por hemorragia en mujeres indígenas o rurales.
- Garantizar las competencias del personal, a través de la capacitación continua, el equipamiento, los insumos y medicamentos para la atención oportuna durante el embarazo, parto y puerperio y para la resolución de las emergencias obstétricas.
- Fortalecer el establecimiento de redes integrales de servicios de salud, para mejorar el acceso a los servicios institucionales con capacidad resolutive de forma oportuna y con calidad.
- Profundizar el análisis generado desarrollando estudios de caso de departamentos y/o áreas de salud que mejoraron su razón de MM con el fin de sistematizar experiencias exitosas que puedan ser replicadas a escala a nivel nacional.
- Facilitar el análisis de esta información en espacios multisectoriales que permitan definir acciones que puedan incidir en los determinantes estructurales de la mortalidad materna.
- Utilizar las herramientas administrativas para establecer brechas y los costos que permitan determinar la inversión necesaria para resolver el problema.
- Actualización de normas y protocolos de acuerdo a la evidencia científica actual y el mantenimiento de la evaluación y monitoreo del cumplimiento de la norma vigente.
- Continuar fortaleciendo la correcta aplicación del protocolo de vigilancia epidemiológica de la mujer embarazada y la muerte de mujeres en edad fértil para la identificación de las muertes maternas, como la herramienta básica

para contar con información oportuna y de calidad que permita una mejor toma de decisiones

- Institucionalización de la Mesa Técnica de Vigilancia de la Mortalidad Materna (MTVMM) como elemento asesor técnico del Despacho Ministerial.
 - Garantizar la elaboración anual del informe nacional de la situación de mortalidad materna.
 - Desarrollar análisis secundarios de la información obtenida, que permitan profundizar en el conocimiento de factores y características asociadas.
 - Coordinar con la cooperación internacional y nacional existente para potenciar los recursos técnicos y financieros disponibles y orientarlos en las intervenciones y necesidades prioritarias que surjan del análisis de la mortalidad materna local.
-

SITUACIÓN EPIDEMIOLOGICA DE LA MORTALIDAD EN LA NIÑEZ EN GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO 2016-2017

Dra. María Magdalena Gatica Trabanino de Escobar.

Mortalidad en la Niñez

Introducción:

La muerte de un niño es una pérdida trágica. Sin embargo, según el informe de objetivos de desarrollo del Milenio de 2008, todos los años mueren alrededor de 10 millones de niños antes de cumplir 5 años de edad. La mayoría de estos niños viven en países en desarrollo y mueren como resultado de una enfermedad o una combinación de enfermedades que se pueden evitar con métodos ya existentes y de bajo costo.

En América Latina aproximadamente 27,5 niños por cada mil nacidos vivos mueren antes de los cinco años, situación que es factible de modificar sensiblemente, si se compara con los países desarrollados, en donde mueren cerca de 6 niños por cada mil nacimientos antes de los cinco años. Es por ello que una de las prioridades del mundo de hoy se refiere a la protección y desarrollo del niño. Tomando en cuenta que las tasas de mortalidad infantil y neonatal son las que pesan e impactan en la mortalidad de la niñez. La mortalidad infantil está estrechamente vinculada a la pobreza y debido a ello, los avances en la supervivencia de bebés y niños han sido más lentos en la población de los países pobres y en la población más pobre de los países con más recursos. La mejora de los servicios públicos de salud es un elemento clave, en particular el acceso a agua potable y a un mejor saneamiento. La instrucción, especialmente para las niñas y las madres, puede salvar la vida de muchos niños.

Si bien el aumento de los ingresos puede servir de algo, no será mucho lo que se consiga a menos que dichos servicios se presten a quienes más los necesitan. Si bien muchos han sido los programas que organismos nacionales e internacionales han llevado a cabo en beneficio de la salud y la sobrevivencia infantil, millones de niños continúan viviendo y muriendo en condiciones de desnutrición y mala salud.

En tal sentido un punto de partida fue la realización en 1990 de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia, en donde los gobiernos, conjuntamente con organismos internacionales pertinentes y organismos no gubernamentales, discutieron un conjunto de medidas tendientes a lograr mejoras en las condiciones de vida de la población infantil. Así, se acordaron una serie de metas a ser alcanzada en el año 2000. Posteriormente, en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo en 1994 se ratifica y amplían las metas establecidas en la Cumbre Mundial a favor de la infancia. Más recientemente, en el 2000, en la Cumbre del Milenio, se establece el objetivo de reducir la mortalidad infantil con una nueva meta a alcanzar en el 2015.

Situación de la mortalidad en la niñez en Guatemala:

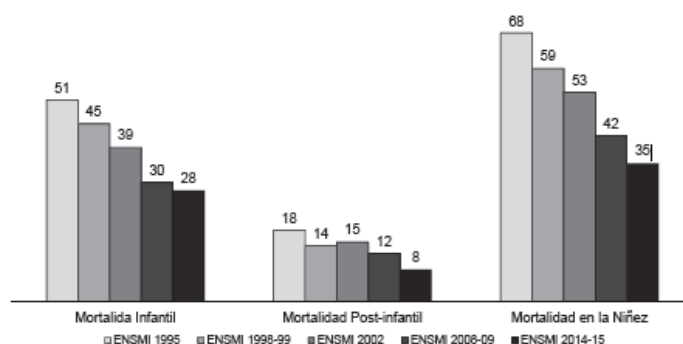
En Guatemala, según datos de la historia de nacimientos recogida en la ENSMI 2014-2015 han permitido de estimar los niveles y tendencias de la mortalidad neonatal, post-neonatal, infantil, post-infantil y en la niñez. En esta encuesta se investigó acerca de todos los nacimientos tenidos por cada una de las mujeres entrevistadas, registrándose el sexo, la fecha de nacimiento, la edad al momento de la encuesta y la condición de sobrevivencia de cada hijo/a nacido vivo. En el caso de los nacidos vivos que fallecieron se anotaba la edad a la que había ocurrido el deceso, con tres variantes:

- En días para los niños y niñas que murieron durante el primer mes de vida;
- En meses para los que fallecieron entre uno y 23 meses de edad; y
- En años para los que murieron después de cumplir los dos años.

Los datos recolectados en las historias de nacimientos permiten calcular, para períodos determinados, las siguientes probabilidades de morir:

- **Mortalidad neonatal:** probabilidad de morir durante el primer mes de vida (MN);
- **Mortalidad Pos neonatal:** probabilidad de morir entre el primer mes de vida y antes de cumplir el primer año de vida (MPN);
- **Mortalidad infantil:** probabilidad de morir durante el primer año de vida (1q0);
- **Mortalidad pos infantil:** probabilidad condicional de morir entre el primero y el quinto año de Vida.
- **Mortalidad en la niñez:** probabilidad de morir antes de cumplir 5 años (5q0).

Gráfico 6 Tendencias de la mortalidad en la infancia y en la niñez según diferentes encuestas, 1995-2015



ENSMI 1995 ENSMI 1998-99 ENSMI 2002 ENSMI 2008-09 ENSMI 2014-15

Nota: No se dispone de un valor calculado comparable sobre la demanda de planificación familiar para las encuestas ENSMI 2002 y ENSMI 2008-2009.

En Guatemala, según datos proporcionados por la ENSMI la mortalidad en menores de cinco años ha venido en descenso, ya que se ha documentado una tasa de 109 casos x 1000NV en 1987 a 35x1000nv en el 2014-2015.- Según datos proporcionados por SIGSA, dentro de las 26 primeras causas de mortalidad, las neumonías y bronconeumonías constituyen el 41% de las muertes reportadas (1,718 casos), seguida del SDA de origen infeccioso que constituye el 15% (620 casos), la septicemia con el 7% (278) y la Sepsis bacteriana del recién nacido con un 6% (247). Estas cuatro primeras causas de mortalidad constituyen el 69% de la mortalidad en menores de cinco años. El 31% en el resto de causas.

Cuadro 1
Mortalidad en la Niñez Según ENSMI 2014-2015
Tasa de mortalidad x 1000 nv, por año

1987	1995	1998-1999	2002	2008-2009	2014-2015
109	68	59	53	42	35

En el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se cuenta con un sistema de información oficial que es el SIGSA (Sistema de Información gerencial en salud), quién provee información ya procesada proporcionada por las 29 áreas de salud. Sin embargo dicho sistema de información posee la desventaja, de que la información no es ingresada por las áreas en tiempo (no oportuno), debido a que los otros proveedores de información les proporcionan la misma de forma tardía a las áreas; por lo tanto, los eventos registrados en el mismo corresponde a un 50% de información, teniendo un 50 % de subregistro (comparada con otros sistemas), por lo que la información presentada en los cuadros y graficas a continuación, solo son con fines de vigilancia más no de análisis.

Según datos reportados por el Sistema de Información Gerencial en salud –SIGSA-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, durante el año 2016 se registraron un total de 6233 defunciones en menores de cinco años a nivel país, en donde el 80% de las defunciones reportadas están a expensas de 12 áreas de salud, siendo estas Alta Verapaz con 860 defunciones, Huehuetenango con 714, Quiché con 689, San Marcos 568, Quetzaltenango 365, Totonicapán 352, Chimaltenango 322, Suchitepéquez 309, Escuintla 262, Sololá 225, Peten 189 y Chiquimula con 183. Ver cuadro 2

Cuadro 2

Mortalidad Niñez
Número de defunciones distribuidas por departamento y según mes
Guatemala, país 2016

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
ALTA VERAPAZ	64	60	75	85	71	74	78	87	89	79	46	52	860
HUEHUETENANGO	59	60	68	74	75	70	71	55	52	47	34	49	714
QUICHE	49	55	50	61	65	55	69	59	67	56	55	48	689
SAN MARCOS	31	52	65	66	65	52	56	43	46	42	28	22	568
QUETZALTENANGO	32	26	39	35	35	39	24	39	35	18	17	26	365
TOTONICAPÁN	31	22	36	40	32	19	26	40	35	24	26	21	352
CHIMALTENANGO	23	25	33	34	28	27	12	26	26	42	27	19	322
SUCHITEPEQUEZ	18	21	41	41	38	20	26	29	22	24	10	19	309
ESCUINTLA	9	18	32	25	37	23	21	22	21	23	18	13	262
SOLOLA	18	15	30	16	28	20	23	15	19	21	11	9	225
EL PETÉN	13	10	8	32	22	18	12	16	20	9	13	16	189
CHIQUMULA	15	6	10	15	22	16	25	12	18	14	16	14	183
JALAPA	19	11	6	14	20	19	16	17	16	10	15	10	173
GUATEMALA	11	13	11	15	13	18	13	9	8	16	11	9	147
IZABAL	13	9	13	13	13	11	21	17	7	16	6	6	145
JUTIAPA	10	8	9	18	16	19	14	9	11	10	10	9	143
RETALHULEU	10	10	17	14	14	10	18	4	10	14	16	4	141
SACATEPEQUEZ	6	7	8	11	8	10	16	3	8	11	15	11	114
SANTA ROSA	6	11	10	12	17	13	7	8	5	4	4	10	107
BAJA VERAPAZ	5	6	9	3	6	12	8	6	9	12	14	4	94
ZACAPA	1	6	9	9	10	5	6	3	7	3	1	6	66
EL PROGRESO	8	4	8	5	5	4	5	6	6	1	5	8	65
Total general	451	455	587	638	640	554	567	525	537	496	398	385	6233

80% de los casos (4986)

Fuente: SIGSA 2016

Datos preliminares sujetos a cambio

En el cuadro 3 se observa que la tasa de mortalidad en menores de cinco años para el 2016, según datos obtenidos en el SIGSA 2 de mortalidad, es de 17x1000nv, en donde el departamento del Petén es el que más riesgo presenta, ya que tiene una tasa de 70 defunciones por mil nacidos vivos. Los departamentos de Totonicapán, Quiché, Alta Verapaz, Quetzaltenango, Sololá y Suchitepéquez son los que se encuentran en zona de mediano riesgo (tasas que oscilan de 24 a 32 defunciones por mil nacidos vivos) y el resto de áreas quedan dentro de la zona de menor riesgo (las tasas van de 2 a 23 defunciones por mil nacidos vivos).

Cuadro 3

Mortalidad Niñez
Tasa por departamento y según mes
Guatemala, país 2016

DEPARTAMENTO	TOTAL	POBLACIÓN	TASA*
EL PETEN	189	2681	70
TOTONICAPAN	352	11078	32
QUICHE	689	23230	30
ALTA VERAPAZ	860	31505	27
QUETZALTENANGO	365	14350	25
SOLOLA	225	9243	24
SUCHITEPEQUEZ	309	12883	24
CHIMALTENANGO	322	14319	22
SAN MARCOS	568	27270	21
JALAPA	173	8383	21
HUEHUETENANGO	714	35428	20
RETALHULEU	141	7373	19
IZABAL	145	7907	18
CHIQUMULA	183	11115	16
ESCUINTLA	262	17588	15
JUTIAPA	143	10236	14
BAJA VERAPAZ	94	6888	14
SACATEPEQUEZ	114	8593	13
SANTA ROSA	107	8128	13
ZACAPA	66	5778	11
EL PROGRESO	65	28169	2
GUATEMALA	147	67501	2
TOTAL	6233	369646	17

Fuente: SIGSA 2016

Datos preliminares sujetos a cambio

* Tasa por 1000nv

Para el año 2017, en el primer trimestre del año, doce áreas de salud son las que reportan el 80% de los casos (548), siendo estas Huehuetenango con 80 casos, Quiché 75, Chimaltenango 69, Quetzaltenango 46, Sololá 45, Alta Verapaz 44, Totonicapán 41, San Marcos 38, Escuintla 37, Jalapa 29, Chiquimula 28 y Suchitepéquez 28. Ver cuadro 3

Cuadro 4

Mortalidad en la Niñez
Número de casos distribuidos por departamento y según mes
Guatemala, país 2017

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Total
HUEHUETENANGO	50	25	5	80
QUICHE	40	24	11	75
CHIMALTENANGO	32	22	15	69
QUETZALTENANGO	23	16	7	46
SOLOLA	18	16	11	45
ALTA VERAPAZ	24	14	5	44
TOTONICAPAN	14	18	9	41
SAN MARCOS	20	15	3	38
ESCUINTLA	12	11	13	37
JALAPA	12	9	8	29
CHIQUMULA	13	10	5	28
SUCHITEPEQUEZ	9	15	4	28
BAJA VERAPAZ	15	5	5	25
SACATEPEQUEZ	11	9	5	25
EL PETEN	7	8	4	19
JUTIAPA	10	5	4	19
GUATEMALA	1	6	3	10
SANTA ROSA	5	3	2	10
RETALHULEU	2	2	4	8
IZABAL	4			4
ZACAPA	1	2		3
EL PROGRESO	2			2
Total	325	235	123	685

80% de los casos (548)

Fuente: SIGSA 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

Es importante resaltar que la fuente primaria de esta información es el SIGSA 2 de mortalidad y que esta fuente es alimentada de lo que las áreas de salud reportan al sistema según lo recopilado por ellas en el Registro Nacional de las Personas. Por lo que las áreas de salud dependen en gran parte de la facilitación de los datos por esta institución. Departamentos como Guatemala tienen la dificultad de no contar con la accesibilidad a los datos, por lo que el registro de éstos al sistema de información es deficiente y es evidenciado en el cuadro cuatro.

Llama la atención que el departamento de Totonicapán presenta un 54% de disminución en el reporte de los casos de mortalidad. Consultando a epidemiología del área de salud, hacían referencia a que dicha disminución se debía al aumento en la cobertura que el área de salud tiene como resultado de la introducción del Modelo Incluyente en Salud –MIS-, el cual tiene un especial énfasis en la atención primaria en salud, específicamente en aspectos preventivos enfocados principalmente a la niñez (disminuir la morbilidad por infecciones respiratorias agudas y de las neumonías y bronconeumonías) y a las mujeres en edad fértil.

En el cuadro cinco se evidencia que, para el primer trimestre del año 2017, el departamento de Huehuetenango es el que presenta el mayor riesgo de morir para los menores de cinco años, ya que presenta una tasa de 29.84x1000nv.

Cuadro 5

Mortalidad Niñez

Tasa por departamento y según mes (primer trimestre del año)

Guatemala, país 2017

DEPARTAMENTO	TOTAL	POBLACIÓN	TASA*
HUEHUETENANGO	80	2681	29.84
QUICHE	75	11078	6.77
ALTA VERAPAZ	44	9243	4.76
SUCHITEPEQUEZ	28	7373	3.80
JALAPA	29	8383	3.46
TOTONICAPAN	41	12883	3.18
BAJA VERAPAZ	25	7907	3.16
SOLOLA	45	14350	3.14
CHIMALTENANGO	69	23230	2.97
SAN MARCOS	38	14319	2.65
SACATEPEQUEZ	25	11115	2.25
JUTIAPA	19	10236	1.86
QUETZALTENANGO	46	31505	1.46
GUATEMALA	10	6888	1.45
ESCUINTLA	37	27270	1.36
SANTA ROSA	10	8593	1.16
EL PETEN	19	17588	1.08
RETALHULEU	8	8128	0.98
CHIQUMULA	28	35428	0.79
IZABAL	4	5778	0.69
ZACAPA	3	28169	0.11
EL PROGRESO	2	67501	0.03
TOTAL	685	369646	2

Fuente: SIGSA 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

* Tasa por 1000nv

Haciendo una comparación entre los meses del primer trimestre del 2016 y 2017, se evidencia que, en el 2017 de enero a marzo hubo disminución en la notificación de defunciones y que, comparándolo con el mismo período del año anterior, esta disminución se refleja de la siguiente forma: en enero hubo un 28% de disminución (126 casos), en febrero 48% (220 casos), marzo 79% (464 casos). En total durante el trimestre 2017 hubo una disminución en el registro de las defunciones de un 54% (810 casos).

Cuadro 6

Mortalidad en la Niñez
Comparativo en la notificación de casos por departamento y según mes*
Guatemala, país 2016-2017

DEPARTAMENTO	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	Enero	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	Marzo	Total	Total
ALTA VERAPAZ	64	24	60	14	75	5	199	43
BAJA VERAPAZ	5	15	6	5	9	5	20	25
CHIMALTENANGO	23	32	25	22	33	15	81	69
CHIQUEMULA	15	13	6	10	10	5	31	28
EL PETEN	13	7	10	8	8	4	31	19
EL PROGRESO	8	2	4		8		20	2
ESCUINTLA	9	12	18	11	32	13	59	36
GUATEMALA	11	1	13	6	11	3	35	10
HUEHUETENANGO	59	50	60	25	68	5	187	80
IZABAL	13	4	9		13		35	4
JALAPA	19	12	11	9	6	8	36	29
JUTIAPA	10	10	8	5	9	4	27	19
QUETZALTENANGO	32	23	26	16	39	7	97	46
QUICHE	49	40	55	24	50	11	154	75
RETALHULEU	10	2	10	2	17	4	37	8
SACATEPEQUEZ	6	11	7	9	8	5	21	25
SAN MARCOS	31	20	52	15	65	3	148	38
SANTA ROSA	6	5	11	3	10	2	27	10
SOLOLA	18	18	15	16	30	11	63	45
SUCHITEPEQUEZ	18	9	21	15	41	4	80	28
TOTONICAPAN	31	14	22	18	36	9	89	41
ZACAPA	1	1	6	2	9		16	3
TOTAL	451	325	455	235	587	123	1493	683

Fuente: SIGSA 2016-2017

*Comparativo hasta el mes de marzo de ambos años

Datos preliminares sujetos a cambio

Se documentó que según la notificación de las causas de defunción en niños menores de cinco años para el año 2016, las causas más frecuentes son las Neumonías y las bronconeumonías con un 42% del total de causas, la diarrea y gastroenteritis de tipo infeccioso con el 15% y la septicemia con el 7%.

Cuadro 7

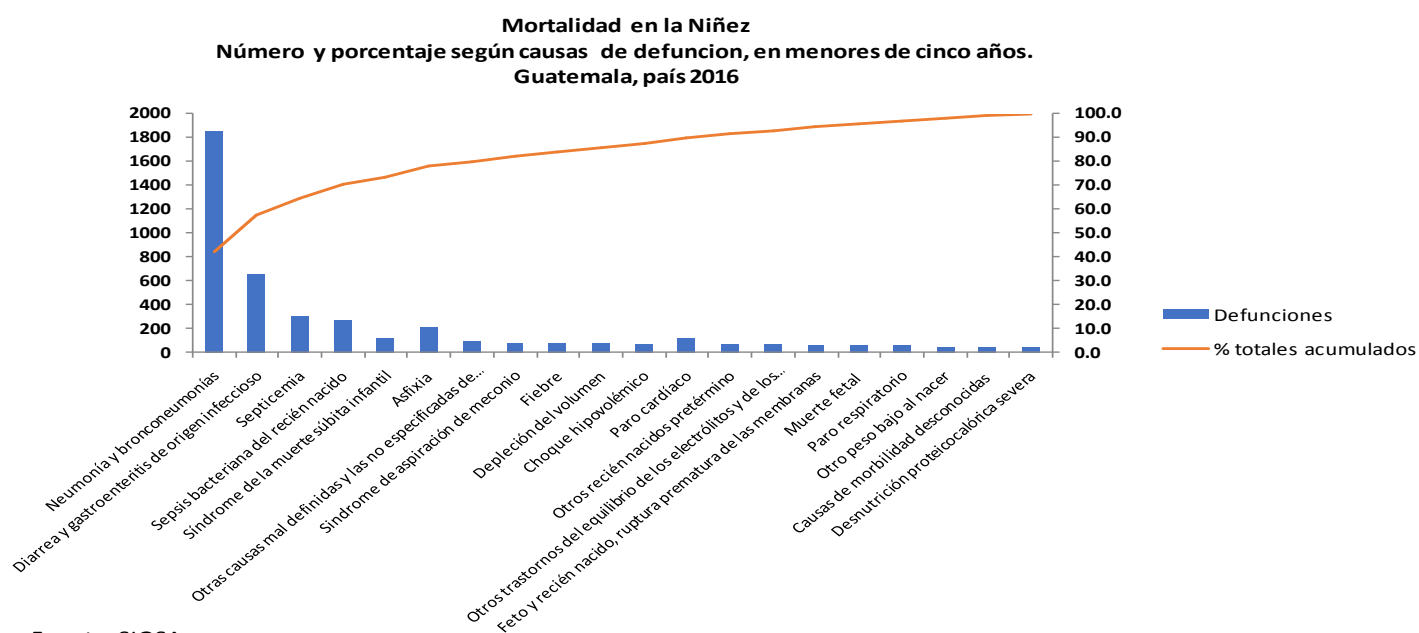
Mortalidad de la Niñez
Número y porcentaje según causas de defunción, en menores de cinco años.
Guatemala, país 2016

Causas de Mortalidad	Defunciones	Totales acumulados	% totales	% totales acumulados
Neumonía y bronconeumonías	1852	1852	42.26	42.3
Diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso	661	2513	15.08	57.3
Septicemia	307	2820	7.01	64.4
Sepsis bacteriana del recién nacido	269	3089	6.14	70.5
Síndrome de la muerte súbita infantil	117	3206	2.67	73.2
Asfixia	212	3418	4.84	78.0
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	95	3513	2.17	80.2
Síndrome de aspiración de meconio	82	3595	1.87	82.0
Fiebre	82	3677	1.87	83.9
Depleción del volumen	77	3754	1.76	85.7
Choque hipovolémico	72	3826	1.64	87.3
Paro cardíaco	117	3943	2.67	90.0
Otros recién nacidos pretérmino	68	4011	1.55	91.5
Otros trastornos del equilibrio de los electrolitos y de los líquidos, no clasificados en otra parte	67	4078	1.53	93.1
Feto y recién nacido, ruptura prematura de las membranas	60	4138	1.37	94.4
Muerte fetal	52	4190	1.19	95.6
Paro respiratorio	52	4242	1.19	96.8
Otro peso bajo al nacer	51	4293	1.16	98.0
Causas de morbilidad desconocidas	48	4341	1.10	99.1
Desnutrición proteicoenergética severa	41	4382	0.94	100.0

Fuente: SIGSA

Datos preliminares sujetos a cambio

Gráfica 1



Para el primer trimestre del 2017, se reportó un total de 685 causas de mortalidad en donde se observa que las Neumonías y las Bronconeumonías siguen siendo la primera causa de mortalidad en menores de cinco años, con un 48% del total de los casos, sigue la diarrea y la gastroenteritis de origen infeccioso con un 14% y la Septicemia con un 11%.

Cuadro 8

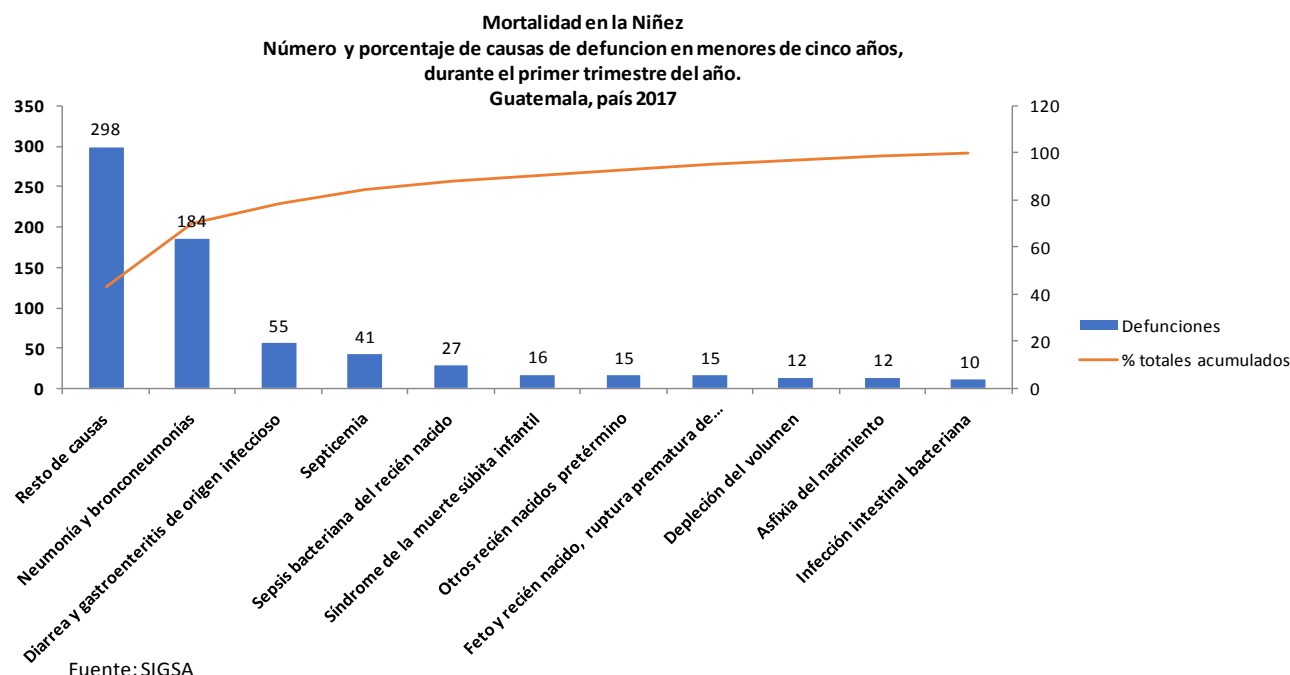
Mortalidad en la Niñez
Número y porcentaje de causas de defunción en < de 5 años
Guatemala, país 2017

Causas de Mortalidad	Defunciones	Totales acumulados	% totales	% totales acumulados
Resto de causas	298	298	43.50	44
Neumonía y bronconeumonías	184	482	26.86	70
Diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso	55	537	8.03	78
Septicemia	41	578	5.99	84
Sepsis bacteriana del recién nacido	27	605	3.94	88
Síndrome de la muerte súbita infantil	16	621	2.34	91
Otros recién nacidos pretérmino	15	636	2.19	93
Feto y recién nacido, ruptura prematura de las membranas	15	651	2.19	95
Depleción del volumen	12	663	1.75	97
Asfixia del nacimiento	12	675	1.75	99
Infección intestinal bacteriana	10	685	1.46	100

Fuente: SIGSA

Datos preliminares sujetos a cambio

Gráfica 2



CONCLUSIONES

1. Disminución de casos del 2016-2017, lo cual en parte es explicado por el subregistro en algunos departamentos (Guatemala) y en otro se explica por acciones enfocadas para disminuir las morbilidades base de la mortalidad.
2. Las principales causas de defunción siguen siendo las enfermedades infecciosas.
3. La información proporcionada por SIGSA reporta un subregistro de aproximadamente un 50%, debido a condiciones propias en cada área de salud por los proveedores externos de la misma –RENAP–
4. La información proporcionada por SIGSA es utilizada en esta situación epidemiológica, más con fines de vigilancia y no para análisis.

RECOMENDACIONES

1. Mejorar la coordinación con el Registro nacional de las personas, para disponer de datos oportunos para el monitoreo de la mortalidad.
2. Documentar experiencias exitosas de las áreas de salud que han evidenciado una disminución real de la morbilidad (Totonicapán).
3. Reforzar acciones de atención primaria en salud en prevención y atención oportuna de las enfermedades infecciosas en menores de cinco años.
4. Fortalecimiento desde el nivel local del Sistema de información gerencial en salud para la provisión de información oportuna (50% de subregistro).

Anexo

Cuadro 9

Cuadro 9 Tasas de mortalidad infantil y en la niñez

Tasas de mortalidad neonatal, post-neonatal, infantil, post-infantil y en la niñez para periodos quinquenales antes de la encuesta, Guatemala 2014-2015

Años anteriores a la encuesta	Periodo	Tasas de mortalidad				
		Mortalidad neonatal (NN)	Mortalidad post-neonatal (PNN) ¹	Mortalidad infantil (${}_1q_0$)	Mortalidad post-infantil (${}_4q_1$)	Mortalidad en la niñez (${}_5q_0$)
0-4	2010-2015	17	11	28	8	35
5-9	2005-2010	18	14	32	10	42
10-14	2000-2005	19	18	37	11	48

¹ Calculada como la diferencia entre la tasa de mortalidad infantil y la de mortalidad neonatal.

El presente cuadro presenta los resultados para cada uno de estos indicadores de la mortalidad en la infancia y la niñez para los tres últimos periodos quinquenales anteriores a la encuesta. Para el periodo de cinco años antes de la encuesta, la mortalidad infantil obtenida en esta encuesta es de 28 niños y niñas fallecidos antes de cumplir un año por cada 1,000 nacidos vivos. La probabilidad de morir antes de cumplir los 5 años es de 35 por mil nacidos vivos. Por otra parte, el componente neonatal de la mortalidad infantil es muy elevado, ya que un 60 por ciento de los niños y niñas que fallecen antes del primer año de vida mueren antes de cumplir su primer mes.

Cuadro 10

Cuadro 10 Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por lugar de residencia y características socioeconómicas

Tasas de mortalidad neonatal, post-neonatal, infantil, post-infantil y en la niñez para el periodo de diez años antes de la encuesta, por lugar de residencia y características socioeconómicas, Guatemala 2014-2015

Característica	Mortalidad neonatal (NN)	Mortalidad post-neonatal (PNN) ¹	Mortalidad infantil (${}_1q_0$)	Mortalidad post-infantil (${}_4q_1$)	Mortalidad en la niñez (${}_5q_0$)
Etnia por autoidentificación					
Indígena	19	13	32	11	42
No indígena	16	12	28	7	35
Etnia por concepto tradicional²					
Indígena	19	13	32	11	43
No indígena	16	12	28	7	35
Educación de la madre					
Sin educación	24	18	42	14	55
Primaria incompleta	15	14	30	10	40
Primaria completa	20	10	30	5	34
Secundaria	14	7	21	4	24
Superior	8	3	11	2	13
Quintil de riqueza					
Inferior	24	17	41	16	56
Segundo	14	16	30	11	41
Intermedio	16	13	28	8	36
Cuarto	18	7	25	3	27
Superior	13	5	17	3	20
Área de residencia					
Urbana	14	11	25	5	30
Rural	20	13	33	11	44
Región					
Metropolitana	14	10	24	5	29
Norte	21	6	27	11	38
Nororiente	20	14	34	10	44
Suroccidente	20	11	31	7	37
Central	18	13	32	11	42
Suroccidente	15	14	29	7	36
Noroccidente	20	17	38	13	50
Petén	11	8	19	7	25
Departamento					
Guatemala	14	10	24	5	29
Guatemala municipio	16	11	27	3	30
Guatemala resto	14	10	24	5	28
El Progreso	19	11	30	7	38
Sacatepéquez	19	9	29	4	33
Chimaltenango	18	20	38	10	48
Escuintla	18	8	26	14	40
Santa Rosa	12	6	18	5	23
Sololá	10	12	22	7	29
Totonicapán	22	13	35	10	44
Quezaltenango	9	20	29	6	35
Suchitepéquez	16	12	28	9	37
Retalhuleu	14	13	28	9	37
San Marcos	16	13	29	6	35
Huehuetenango	28	22	49	13	62
Quiché	13	12	25	14	38
Baja Verapaz	13	8	22	9	30
Alta Verapaz	23	5	29	12	40
Petén	11	8	19	7	25
Izabal	19	4	23	8	31
Zacapa	5	15	20	3	23
Chiquimula	28	23	51	17	67
Jalapa	18	16	34	8	42
Jutiapa	29	10	39	7	45

¹ Es la diferencia entre la tasa de mortalidad infantil y la neonatal.

² El concepto tradicional se utiliza únicamente para fines estadísticos de comparabilidad con las ENSMI's anteriores.

El Cuadro 10 muestra los resultados para los mismos indicadores para diez años previos a la encuesta, según lugar de residencia y características socioeconómicas

SITUCION EPIDEMIOLOGICA DE LA MORTALIDAD PERINATAL, NEONATAL, INFANTIL Y DE LA NIÑEZ. GUATEMALA, 2016-2017* (Primer trimestre del 2017)

Introducción

Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, tiempo y causa. Los datos de mortalidad de la OMS reflejan las defunciones recogidas en los sistemas nacionales de registro civil, con las causas básicas de defunción codificadas por las autoridades nacionales. La causa básica de defunción se define como "la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de eventos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal", según lo expuesto en la Clasificación Internacional de Enfermedades. Las tasas de mortalidad están vinculadas de manera inversa a la esperanza de vida al momento de nacer: a más esperanza de vida, más baja es la tasa de mortalidad. En las naciones en vías de desarrollo hay una tasa de mortalidad mayor respecto a los países desarrollados. Suele considerar que una tasa de mortalidad es alta cuando se ubica por arriba del 30%; moderada si oscila entre el 15% y 30% y baja si no supera el 15%. El elevado nivel de vida, el mejoramiento y ampliación de los servicios de atención y saneamiento ambiental, eliminación de enfermedades endémicas dentro de una población incide considerablemente en una disminución de la tasa de mortalidad; porque, las probabilidades de subsistencia de una población dependen mucho de su nivel de vida. Hoy en día los índices de mortalidad son elevados en los países con menos recursos (más enfermedades, débil estructura sanitaria, poca higiene, mala alimentación), y son mínimos, en los países desarrollados (mayores posibilidades tecnológicas y mayor bienestar social). La mortalidad puede ser analizada, según los datos recolectados en las historias de los nacimientos; lo que permite calcularla en periodos determinados de vida, en las siguientes probabilidades de morir: perinatal, neonatal, post neonatal, Infantil, post infantil y de la niñez. En Guatemala, el comportamiento de la mortalidad en menores de cinco años, durante los últimos seis años, ha sido variable. En la infantil y en la de la niñez las tasas más altas se registraron en los años 2010, 2011 y 2014, mientras que en la mortalidad de perinatal y neonatal las tasas más altas se registraron en los años 2015. En el resto de años el comportamiento se mantuvo sin mayores cambios. Ver tabla y gráfica 1

Tabla 1

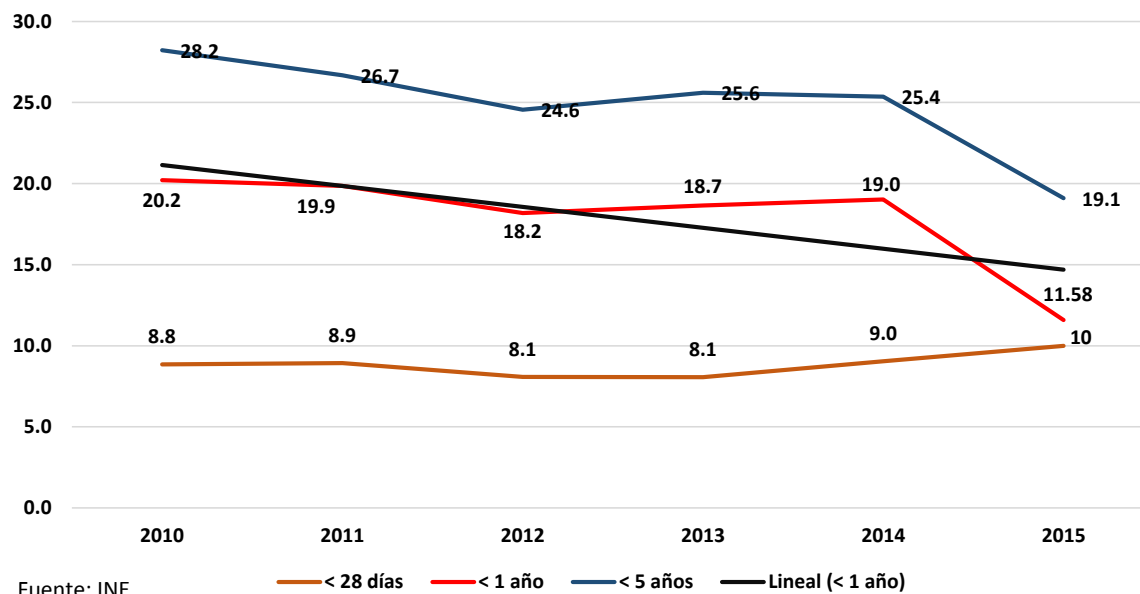
Mortalidad Perinatal, Neonatal, Infantil y de la Niñez
Tasa según períodos de vida
Guatemala, país 2010-2015

Año	< 7 días	< 28 días	< 1 año	< 5 años
2010	5.7	8.8	20.2	28.2
2011	3.4	8.9	19.9	26.7
2012	5	8.1	18.2	24.6
2013	2.9	8.1	18.7	25.6
2014	2.9	9.0	19.0	25.4
2015	6.5	10	11.58	19.1

Fuente: INE 2010-2015

Gráfica 1

Mortalidad Neonatal, Infantil y de la Niñez
Guatemala, país 2010 - 2015



Mortalidad Perinatal y Neonatal

INTRODUCCION

A nivel mundial se han identificado como grupos vulnerables y prioritarios en el tema de salud, a las mujeres embarazadas y niños menores de cinco años. Según datos publicados para el año 2,013, a nivel mundial fallecieron 6.3 millones de niñas y niños menores de 5 años en su mayoría (hasta un 80%) por causas prevenibles y tratables. De estas muertes, 2.8 millones eran menores de 28 días, que representa el 44% de todas las muertes en los menores de 5 años, identificando a los menores de 24 horas de vida como uno de los grupos de mayor vulnerabilidad y riesgo. En relación a muertes fetales se calculan 2.6 millones en todo el mundo, de las cuales el 71% se producen durante el trabajo de parto asociado a complicaciones obstétricas no tratadas oportunamente. Se estima que, alrededor del mundo, ocurren unos 4 millones de mortinatos. En Latinoamérica la mortalidad neonatal es el indicador que más contribuye a la mortalidad en la niñez. Se calcula que la tasa de mortalidad neonatal es de 15 por 1,000 nacidos vivos, representando el 60% de las defunciones en los menores de 1 año de vida y el 36% de la mortalidad en los menores de 5 años. Las tasas más altas se encuentran en Haití, Bolivia y Guatemala. Según la ENSMI, en Guatemala la tasa de mortalidad perinatal es de 31 por mil nacidos vivos, de la cual los mortinatos constituyen el 60% de esta cifra. La tasa de mortalidad neonatal es de 17 por mil nacidos vivos y de ésta la neonatal temprana representa el 71%. Cabe mencionar que la mayoría de las muertes fetales como neonatales, ocurren en la población rural con escasos recursos económicos, menor nivel de educación, sin ningún control prenatal, con nacimientos en casa y con un peso al nacer menor de 5.5 lb. La tasa de mortalidad perinatal es el indicador de más peso en la mortalidad infantil.

Defunción fetal (definición operativa para país) / (mortinatos)

Muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de la madre (feto), que al momento de nacer no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, con edad gestacional \geq de 22 semanas, o en caso de desconocer la edad gestacional con peso \geq a 500 gramos (mortinato).

Para el año 2016, se registraron un estimado de 4280 fallecimientos en niños menores de 1 año, correspondiendo estos a un 61% del total de defunciones en menores de cinco años. Los periodos de vida incluidos en este análisis son los comprendidos entre las 22 semanas de gestación a menores de 7 días o periodo Perinatal y los de 8 días a menores de 28 días o periodo neonatal. Del total de defunciones en menores de cinco años (7031), el 36.3% (2550 defunciones) corresponden a los menores de 7 días y el 56% (3922 defunciones) corresponden a los menores de 28 días.

Muerte perinatal:

Muerte intra o extrauterina de un producto de la concepción, desde las 22 semanas de gestación hasta los 7 días completos después del nacimiento o con un peso ≥ 500 gramos o una longitud coronilla-talón $>$ de 25 centímetros.

El comportamiento de la mortalidad perinatal durante los últimos seis años revela que de una tasa de 5.7 por mil nacidos vivos en el 2010, subió a 6.5 x1, 000 no en el 2015. La tasa se mantuvo baja durante el 2013 y 2014. Se observa un alza en la tasa en los años 2010- 2012, de 5.7, 3.4 y 5 x 1,000nv.

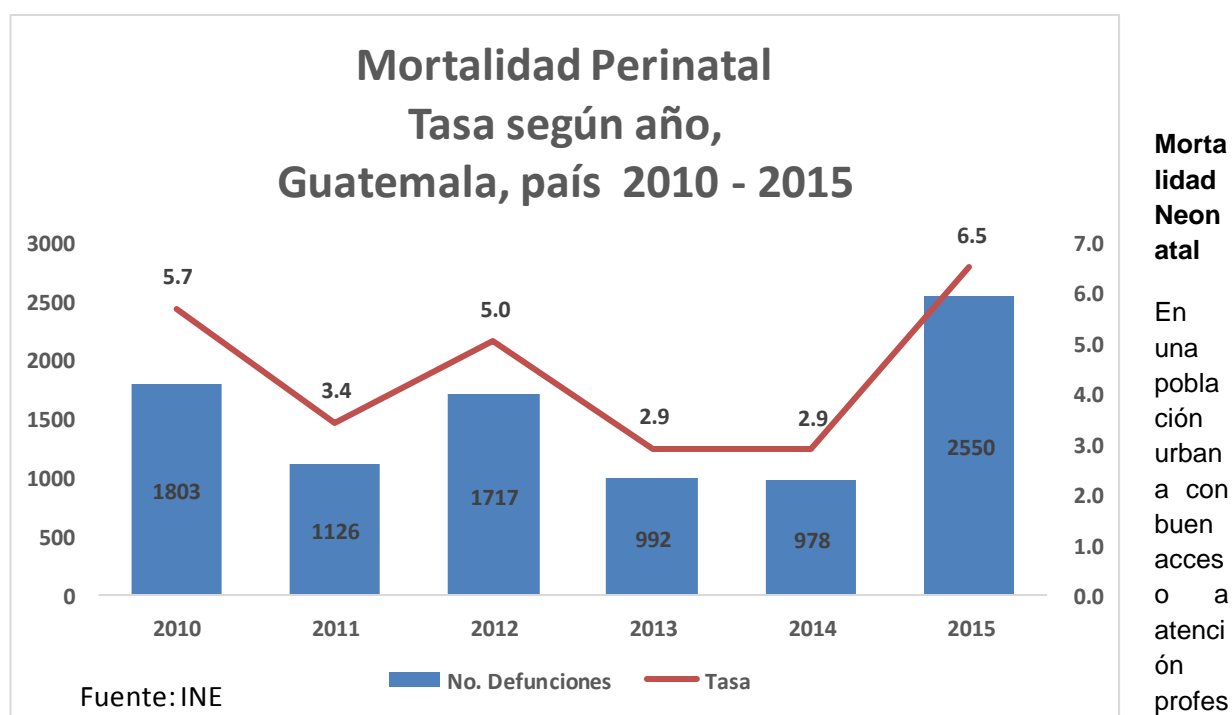
Tabla 2

Mortalidad Perinatal
Tasa según año.
Guatemala, país 2010-2015

Año	No. Defunciones	Tasa
2010	1803	5.7
2011	1126	3.4
2012	1717	5.0
2013	992	2.9
2014	978	2.9
2015	2550	6.5

Fuente: INE

Gráfica2



se tiene una tasa de mortalidad neonatal elevada, debida con frecuencia a problemas prevenibles.

Estos resultados llevan a pensar que la mejora de la calidad de los servicios de salud es fundamental para reducir la mortalidad neonatal. La mortalidad de neonatos ha descendido de 4,6 millones en 1990 a 3,3 millones en 2009, y el ritmo de descenso ha sido algo más rápido a partir del año 2000, esto debido a que se ha invertido más en la atención a la salud de la mujer y el niño, dentro del marco de la estrategia utilizada por las Naciones Unidas sobre la Operatización de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Tres son las causas que explican la mortalidad neonatal en el mundo: partos prematuros (29%), asfixia (23%) e infecciones graves tales como sepsis y neumonía (25%). Si las intervenciones llegaran hasta quienes las necesitan se podrían prevenir dos tercios o más de esas defunciones, el lugar de nacimiento de los bebés influye espectacularmente en sus probabilidades de supervivencia.

Definición de caso Defunción Neonatal

Toda muerte que ocurre entre el nacimiento hasta menos de los 28 días de vida. A su vez la muerte neonatal se puede dividir en:

- Inmediata: ocurre en las primeras 24 horas de vida.
- Temprana: ocurre entre el primer día cumplido a los siete días de vida.
- Tardía: ocurre después del séptimo día de vida, pero antes de los 28 días completos de vida.

Según datos del INE, el comportamiento de la mortalidad neonatal fue variable. Dicha tendencia oscila entre una tasa de 8.8 y 10 defunciones x 1000 no. durante los años 2010 al 2015. En los años 2010 y 2011 la tasa alcanzó un 8.8 a 8.9 x1000nv, mientras que en el 2012-2013 se mantuvo en 8.1 x 1000nv. En el 2014 y 2015 se evidencia aumento en la tasa en 9.0 y 10 x 1000nv. Sin embargo, al observar el número de fallecidos reportados por año, se determina que la cantidad no varía sustentablemente entre cada uno de ellos, a excepción del 2015. Ver tabla 3 y gráfica 3.

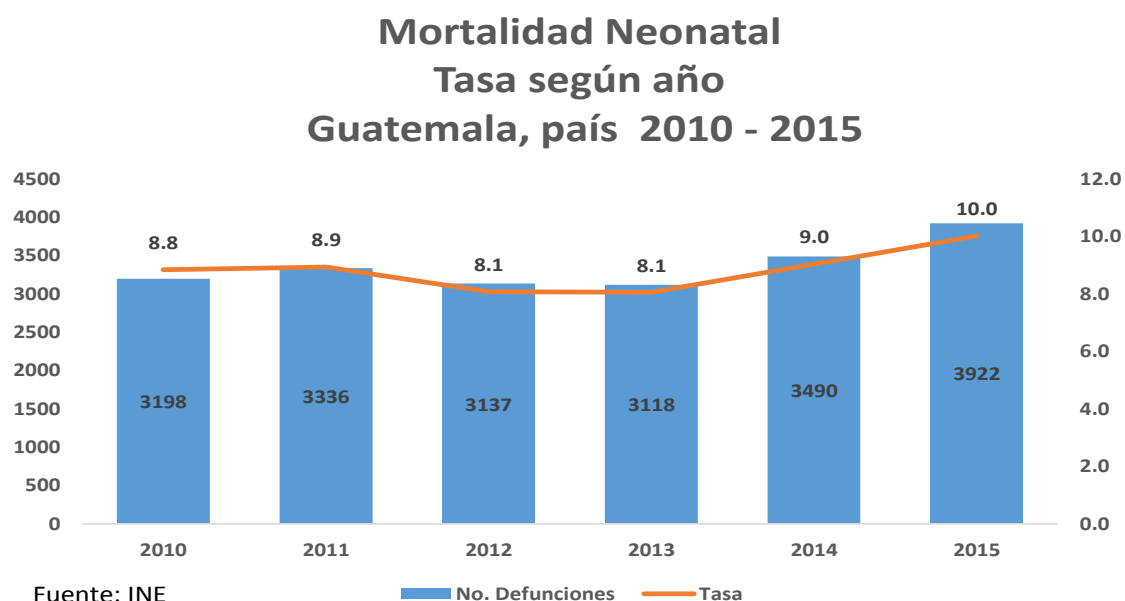
Tabla 3

**Mortalidad Neonatal
Tasa por año
Guatemala, país 2010-2015**

Año	No. Defunciones	Tasa
2010	3198	8.8
2011	3336	8.9
2012	3137	8.1
2013	3118	8.1
2014	3490	9.0
2015	3922	10.0

Fuente: INE

Gráfica 3



Mortalidad Infantil

La **mortalidad infantil** es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños menores de año en una población de cada mil niños nacidos vivos y registrados en ese mismo año. Es una tasa que sirve para medir el nivel de salud del país. En Guatemala los primeros años para un niño son a veces de vida o muerte porque debe hacer frente a la pobreza, las enfermedades, una nutrición deficiente, un medio ambiente deteriorado y a múltiples otras amenazas ambientales, sociales y económicas. Por ello, para un niño o una niña guatemalteca, alcanzar los cinco años de edad es un gran logro y puede considerarse un verdadero sobreviviente, siendo la mayoría de estas muertes prevenibles ya que son causadas principalmente por diarreas y enfermedades respiratorias agudas.

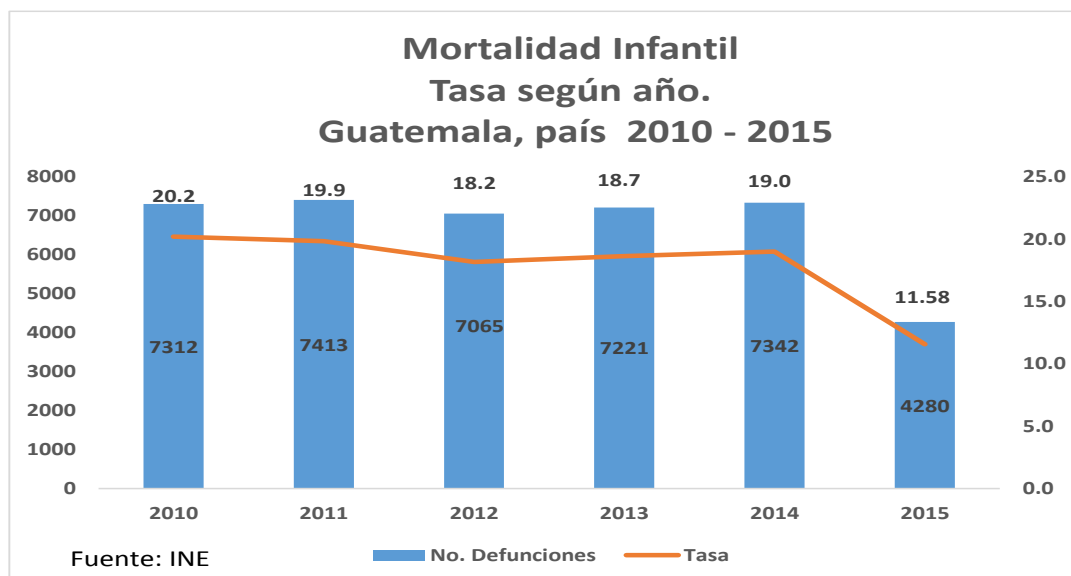
Según datos del INE, el comportamiento de la mortalidad infantil oscila entre una tasa de 11.58 y 20.2 x 1000nv. Durante el 2010, 2011 y 2014 se presentaron las tasas más altas, mientras en el 2012-2013 se mantuvo la tasa entre 8.2 y 8.7 defunciones x 1000nv. Cabe señalar el descenso brusco que tuvo esta mortalidad en el periodo del 2015. Este comportamiento indica un alto riesgo de morir en este período de vida durante los años anteriores al 2015. Ver Tabla 4 y gráfica 4

Tabla 4

**Mortalidad Infantil
Tasa por año
Guatemala, país 2010-2015**

Año	No. Defunciones	Tasa
2010	7312	20.2
2011	7413	19.9
2012	7065	18.2
2013	7221	18.7
2014	7342	19.0
2015	4280	11.58
Fuente: INE		

Gráfica 4



Comportamiento de la Mortalidad perinatal 2016

Durante el año 2016, se notificaron un total de 6233 defunciones en menores de cinco años. Estas defunciones distribuidas por periodos de edad nos muestran que el 19.26% (1201 defunciones) corresponden a los menores de 7 días; el 10% (610 defunciones) son notificados por los menores de 28 días y el 70% (4340) corresponden a los menores de 1 año. En la tabla 5 se observa la distribución de las defunciones de menores de 7 días, según mes y departamento del año 2016, en donde el 80% de los casos (961) están a expensas de 12 departamentos, siendo Quiche, Alta Verapaz, Huehuetenango, Chimaltenango, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán y Escuintla los que tienen la mayor notificación.

Tabla

Mortalidad Perinatal
Numero de defunciones por area de salud y Departamento
Guatemala, país 2016

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
QUICHE	21	25	14	15	16	21	20	20	11	10	18	16	207
ALTA VERAPAZ	15	14	19	15	14	17	18	15	19	18	5	7	176
HUEHUETENANGO	15	9	6	7	8	14	13	9	7	5	7	9	109
CHIMALTENANGO	7	5	10	5	7	11	4	5	1	9	6	4	74
SAN MARCOS	4	7	6	7	9	5	7	7	3	4	5	4	68
QUETZALTENANGO	6	4	12	4	4	2	5	8	6	6	4	5	66
TOTONICAPAN	7	1	8	6	4	4	3	10	4	5	6	5	63
ESCUINTLA	1	4	4	2	3	6	4	5	7	9	5	2	52
SOLOLA	3	3	5	5	7	5	9	1	1	2	5	2	48
SACATEPEQUEZ	3	2	2	6	2	1	5	1	3	4	9	5	43
EL PETEN	2	1	2	6	8	5	3	2	3	2	4	2	40
JALAPA	2	2	1	3	6	2	3	6	3	3	3	1	35
SUCHITEPEQUEZ	1	5	4	3	2		1	4		4	1	5	30
JUTIAPA	1	2	2	2	2	4	1	3	2	3	3	4	29
EL PROGRESO	3	2	2	1		1	1	4	3	1	4	3	25
GUATEMALA	1	5		3		3	3	2	3	2	3		25
CHIQUMULA	4		1	1	1	2		2	2	1	1	7	22
IZABAL	1	1	2	2		4	3	3	1	3	1	1	22
RETALHULEU	3		1	1	3	1	2	1	4	2	4		22
BAJA VERAPAZ		2	2		1	2	3	1	1	4	5		21
SANTA ROSA	2	3		1	1	3	3		1	1	1	2	18
ZACAPA					1	1		1	1			2	6
Total	102	97	103	95	99	114	111	110	86	98	100	86	1201

Fuente: SIGSA 2

Datos sujetos a cambio

80% de los casos (961)

Según datos recopilados en la tabla 6, el departamento del Petén es el que mayor riesgo presenta para morir en este grupo de edad, con una tasa de 15x1000nv. Catorce son los departamentos que se encuentran por arriba de la tasa país que es de 3x1000nv, siendo Peten y Quiche las más altas tasas, mientras que Totonicapán y Alta Verapaz comparten una tasa de 6x1000nv; Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez y Quetzaltenango reportan una tasa de 5x1000nv cada uno.

Tabla 6

**Mortalidad Perinatal
Tasa por departamento
Guatemala, país 2016**

ÁREAS DE SALUD	No. Defunciones	NV	TASA
EL PETEN	40	2681	15
QUICHE	207	23230	9
TOTONICAPAN	63	11078	6
ALTA VERAPAZ	176	31505	6
SOLOLA	48	9243	5
CHIMALTENANGO	74	14319	5
SACATEPEQUEZ	43	8593	5
QUETZALTENANGO	66	14350	5
JALAPA	35	8383	4
HUEHUETENANGO	109	35428	3
BAJA VERAPAZ	21	6888	3
RETALHULEU	22	7373	3
ESCUINTLA	52	17588	3
JUTIAPA	29	10236	3
IZABAL	22	7907	3
SAN MARCOS	68	27270	2
SUCHITEPEQUEZ	30	12883	2
SANTA ROSA	18	8128	2
CHIQUMULA	22	11115	2
ZACAPA	6	5778	1
EL PROGRESO	25	28169	1
GUATEMALA	25	67501	0
Total	1201	369646	3

Fuente: SIGSA 2, 2016

Datos preliminares sujetos a cambio

***tasa por 1000nv**

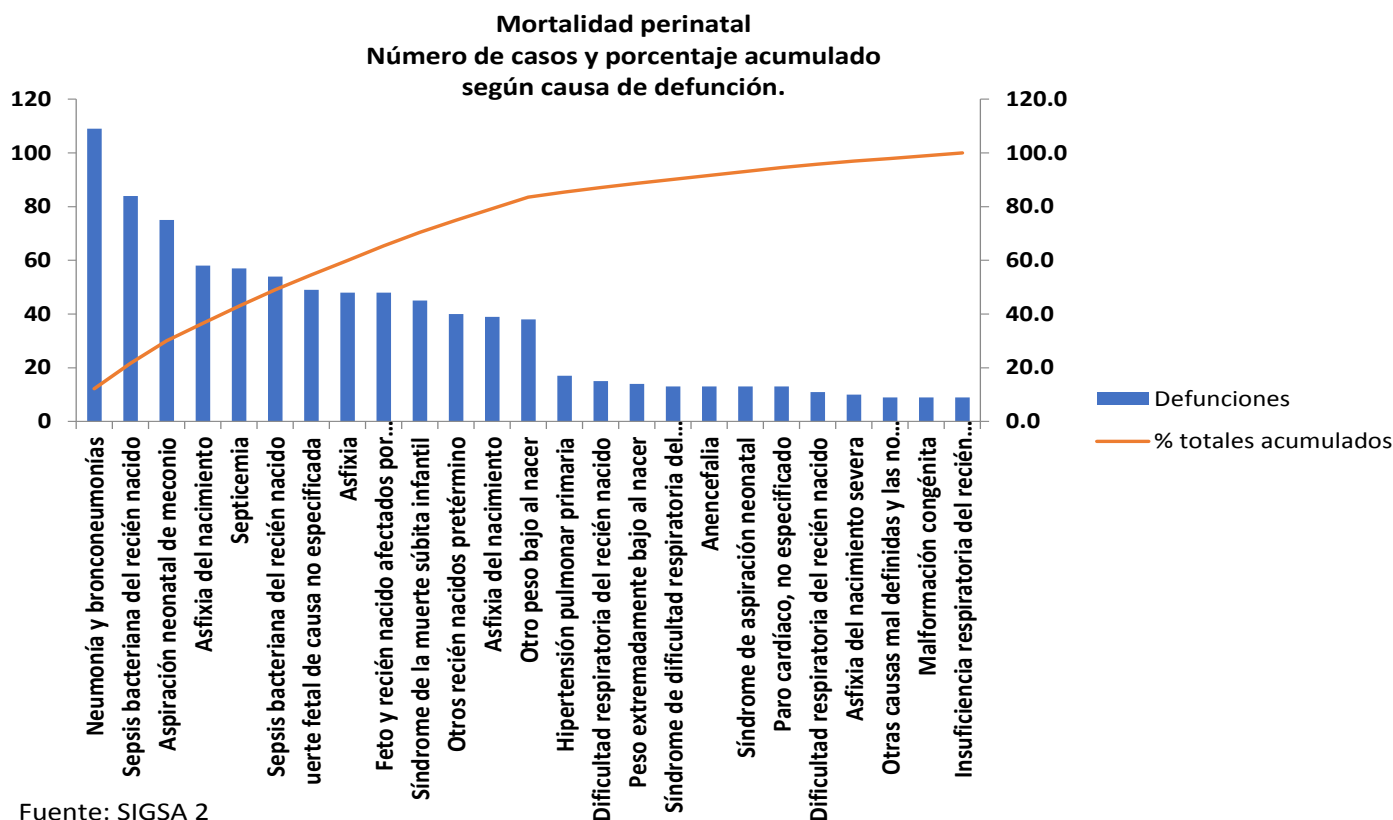
Se documentó que según la notificación de las causas de defunción en el período perinatal para el año 2016, las causas más frecuentes son las Neumonías y las bronconeumonías con un 12% del total de causas, la sepsis bacteriana del recién nacido con 9%, la aspiración neonatal de meconio con el 8%, la asfixia del nacimiento 6%, Septicemia 6%, sepsis bacteriana del recién nacido 6% y la muerte fetal con un 5%. Ver tabla y gráfica 5.

Tabla 7

Mortalidad Perinatal
Numero de casos y porcentaje acumulado según causa de defunción
Guatemala, país 2016.

CAUSAS DE DEFUNCION PERINATAL	Defunciones	Total acumulado	Porcentaje	% totales acumulados
Neumonía y bronconeumonías	109	109	12.2	12.2
Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	84	193	9.4	21.6
Aspiración neonatal de meconio	75	268	8.4	30.1
Asfixia del nacimiento, no especificada	58	326	6.5	36.6
Septicemia, no especificada	57	383	6.4	43.0
Sepsis bacteriana del recién nacido	54	437	6.1	49.1
Muerte fetal de causa no especificada	49	486	5.5	54.6
Asfixia	48	534	5.4	60.0
Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	48	582	5.4	65.3
Síndrome de la muerte súbita infantil	45	627	5.1	70.4
Otros recién nacidos pretérmino	40	667	4.5	74.9
Asfixia del nacimiento	39	706	4.4	79.3
Otro peso bajo al nacer	38	744	4.3	83.5
Hipertensión pulmonar primaria	17	761	1.9	85.5
Dificultad respiratoria del recién nacido	15	776	1.7	87.1
Peso extremadamente bajo al nacer	14	790	1.6	88.7
Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	13	803	1.5	90.2
Anencefalia	13	816	1.5	91.6
Síndrome de aspiración neonatal, sin otra especificación	13	829	1.5	93.1
Paro cardíaco, no especificado	13	842	1.5	94.6
Dificultad respiratoria del recién nacido, no especificada	11	853	1.2	95.8
Asfixia del nacimiento, severa	10	863	1.1	96.9
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	9	872	1.0	97.9
Malformación congénita, no especificada	9	881	1.0	98.9
Insuficiencia respiratoria del recién nacido	9	890	1.0	100.0
Fuente: SIGSA 2				
Datos preliminares sujetos a cambio				

Gráfica 5



Comportamiento de la Mortalidad perinatal 2017

Para el primer trimestre del 2017, se reportó un total de 167 casos de mortalidad en menores de 7 días, donde se observa que son diez los departamentos que concentran el 80% de los casos (133.6); y estos departamentos son Quiche, Escuintla, Chimaltenango, Sololá, Huehuetenango, Jalapa, Quetzaltenango, Sacatepéquez, Alta Verapaz y Jutiapa. Ver tabla 8

Tabla 8

Mortalidad Perinatal Numero de defunciones por area de salud y Departamento Guatemala, país 2017

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	TOTAL
QUICHE	19	2	1	22
ESCUINTLA	4	3	9	16
CHIMALTENANGO	7	7	1	15
SOLOLA	6	6	3	15
HUEHUETENANGO	10	3	1	14
JALAPA	6	5	3	14
QUETZALTENANGO	6	6	1	13
SACATEPEQUEZ	2	6	1	9
ALTA VERAPAZ	3	2	2	7
JUTIAPA	5	2		7
SAN MARCOS	3	2	1	6
BAJA VERAPAZ	2	2	1	5
SUCHITEPEQUEZ	2	2		4
TOTONICAPAN		3	1	4
CHIQUMULA	3			3
EL PETEN		2	1	3
GUATEMALA		2	1	3
IZABAL	2			2
RETALHULEU	1		1	2
SANTA ROSA	1		1	2
ZACAPA		1		1
EL PROGRESO				0
Total	82	56	29	167

80% de los casos (133.6)

Fuente: SIGSA 2
Datos preliminares sujetos a cambio

Mientras que también son diez los departamentos que están por arriba de la tasa nacional (0.5x1000nv), de estos, seis son los departamentos que tienen las tasas más altas: Jalapa, Sololá, Petén, Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla. Ver tabla 9

Tabla 9

**Mortalidad Perinatal
Tasa por departamento
Guatemala, país 2017**

ÁREAS DE SALUD	PERINATAL	NACIDOS VIVOS	TASA*
JALAPA	14	8383	1.7
SOLOLA	15	9243	1.6
EL PETEN	3	2681	1.1
CHIMALTENANGO	15	14319	1.0
SACATEPEQUEZ	9	8593	1.0
ESCUINTLA	17	17588	1.0
QUICHE	22	23230	0.9
QUETZALTENANGO	13	14350	0.9
BAJA VERAPAZ	5	6888	0.7
JUTIAPA	7	10236	0.7
HUEHUETENANGO	14	35428	0.4
TOTONICAPAN	4	11078	0.4
SUCHITEPEQUEZ	4	12883	0.3
RETALHULEU	2	7373	0.3
CHIQUMULA	3	11115	0.3
ALTA VERAPAZ	8	31505	0.3
IZABAL	2	7907	0.3
SANTA ROSA	2	8128	0.2
SAN MARCOS	6	27270	0.2
ZACAPA	1	5778	0.2
GUATEMALA	3	67501	0.0
EL PROGRESO	0	28169	0.0
Total	169	369646	0.5

Fuente: SIGSA 2, 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

***tasa por 1000nv**

Para el primer trimestre del 2017, se reportó un total de 127 causas de mortalidad en el periodo perinatal, en donde se observa que las Neumonías y las Bronconeumonías siguen siendo la primera causa de mortalidad en menores de cinco años, con un 14% del total de los casos, sigue otros recién nacidos pre termino con un 10.2%, feto y recién nacido afectado por ruptura prematura de membranas 10.3%, la Septicemia con un 9.5% y sepsis bacteriana del recién nacido con un 8.7%. Ver Tabla 10 y gráfica 6.

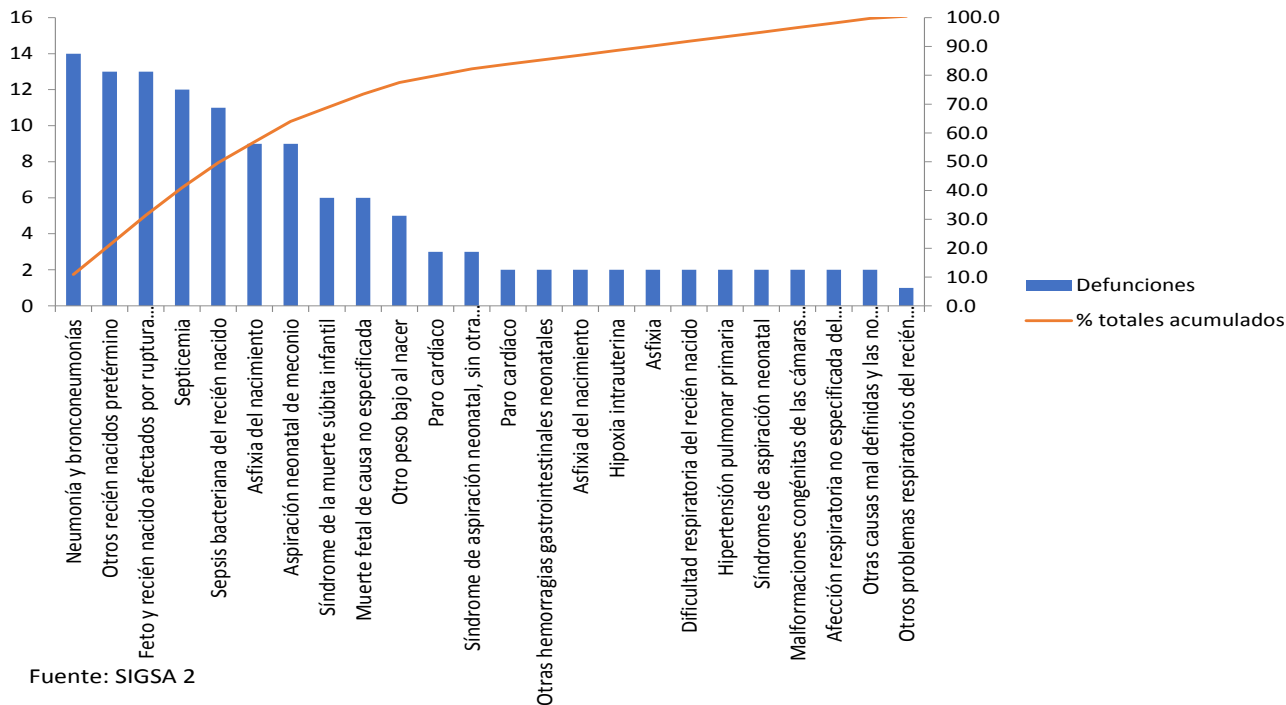
Tabla 10

Mortalidad Perinatal
Numero de casos y porcentaje acumulado según causa de defunción
Guatemala, país 2017.

Causas de defuncion	Defunciones	Total acumulado	Porcentaje	% totales acumulados
Neumonía y bronconeumonías	14	14	14.0	10.9
Otros recién nacidos pretérmino	13	27	10.2	21.1
Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	13	40	10.3	31.5
Septicemia	12	52	9.5	41.0
Sepsis bacteriana del recién nacido	11	63	8.7	49.7
Asfixia del nacimiento	9	72	7.1	56.9
Aspiración neonatal de meconio	9	81	7.1	64.0
Síndrome de la muerte súbita infantil	6	87	4.8	68.8
Muerte fetal de causa no especificada	6	93	4.8	73.5
Otro peso bajo al nacer	5	98	4.0	77.5
Paro cardíaco	3	101	2.4	79.9
Síndrome de aspiración neonatal, sin otra especificación	3	104	2.4	82.2
Paro cardíaco	2	106	1.6	83.8
Otras hemorragias gastrointestinales neonatales	2	108	1.6	85.4
Asfixia del nacimiento	2	110	1.6	87.0
Hipoxia intrauterina	2	112	1.6	88.6
Asfixia	2	114	1.6	90.2
Dificultad respiratoria del recién nacido	2	116	1.6	91.8
Hipertensión pulmonar primaria	2	118	1.6	93.4
Síndromes de aspiración neonatal	2	120	1.6	94.9
Malformaciones congénitas de las cámaras cardíacas y sus conexiones	2	122	1.6	96.5
Afección respiratoria no especificada del recién nacido	2	124	1.6	98.1
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	2	126	1.6	99.7
Otros problemas respiratorios del recién nacido, originados en el período	1	127	0.8	100.5
Fuente: SIGSA 2				
Datos preliminares sujetos a cambio				

Gráfica 6

Mortalidad Perinatal
Número de casos y porcentaje acumulado según causa de defunción.
Guatemala, país 2017



Conclusiones:

- Quiché, Alta Verapaz y Huehuetenango son los departamentos con más notificación de muertes perinatales.
- El número de casos reportados durante todos los meses del año es uniforme (oscila entre los 86 y 114 casos).
- Petén es el departamento con mayor riesgo para morir en este periodo de edad, según datos del SIGSA, con una tasa de 15x1000nv.para el 2016.
- Para el 2016 la tasa nacional es de 3x1000nv.
- Las neumonías y bronconeumonías, Sepsis bacteriana del recién nacido y el síndrome de aspiración de meconio son las causas con mayor reporte de casos de mortalidad.
- En ambos años Quiché encabeza el grupo de departamentos con mayor notificación.
- Para el primer trimestre del año, Jalapa es el departamento con mayor riesgo de morir con una tasa de 1.7x1000nv respecto a la tasa nacional.
- Para el 2017, las neumonías bronconeumonías, otros recién nacidos pre termino, feto y recién nacidos afectados por ruptura prematura de membranas, septicemia y Sepsis bacteriana del recién nacido son las primeras causas de mortalidad perinatal.

Recomendaciones:

- Realizar visitas técnicas a los departamentos con mayores tasas para conocer la situación de la mortalidad perinatal, los factores que giran alrededor de la atención del parto, lugar de atención del parto, personal que atendió al parto, complicaciones.
- Realización del plan de mejora en la atención del parto tanto institucional como comunitario.
- Protocolos de seguimiento para la disminución de las complicaciones en la atención del parto y del recién nacido con problemas en las unidades de neonatología de los hospitales en donde existe.

Comportamiento de la Mortalidad neonatal 2016

La tabla 11 describe a los departamentos que notificaron el mayor número de defunciones en los menores de 28 días (neonatos). Estos departamentos, que son diez, aportan el 80% de los casos de defunción, los cuales oscilan entre los 89 y 27 casos totales. Esta notificación está distribuida por mes, observándose que en los meses de enero, marzo, abril, agosto, septiembre, octubre y diciembre son los que mantuvieron el reporte alto entre 60 y 68 casos mensuales. Ver tabla 11

Tabla 11

**Mortalidad Neonatal
Numero de defunciones por area de salud y Departamento
Guatemala, país 2016**

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
ALTA VERAPAZ	12	8	11	6	4	3	8	8	8	6	4	11	89
QUICHE	7	8	1	7	4	6	1	8	7	5	9	4	67
HUEHUETENANGO	5	6	6	4	7	8	6	6	4	6		7	65
TOTONICAPAN	4	4	6	7	2	3	5	7	3	1	4	2	48
CHIMALTENANGO	3	2	3	2	5	1		3	4	8	7	6	44
QUETZALTENANGO	5	4	3		2	3	2	3	3	1	2	8	36
SAN MARCOS	3	2	4	1	1	5	1	3	3	5	2	4	34
SUCHITEPEQUEZ	2	3	4	4	1	2	2	4	2	3	3	2	32
ESCUINTLA	1		5		2		5	3	2	4	3	2	27
SOLOLA	4	2	5	3	5	1	1		3	2		1	27
GUATEMALA	2	1	4	1	1	2	2		1		3	2	19
JUTIAPA			1	4	3	1	3	1	1		2	1	17
EL PETEN	4	1		1			1	1	2	1	3	2	16
JALAPA		1	1	4	1	4		1	1	1		2	16
SANTA ROSA	2	1	1	2	2	3	1	2	1			1	16
SACATEPEQUEZ						2	4		1	1	1	3	12
BAJA VERAPAZ			2	1	1				2	2	3		11
CHIQUMULA	1				3		1		2	2		1	10
EL PROGRESO	2		1	1		1	2	1					8
RETALHULEU				1	1		2			1	1	1	7
ZACAPA				1	2				1	1			5
IZABAL	1		1							1		1	4
Total	58	43	59	50	47	45	47	51	51	51	47	61	610

Fuente: SIGSA 2
Datos sujetos a cambio

Según datos recopilados en la tabla 12, el departamento del Petén es el que mayor riesgo presenta para morir en este grupo de edad, con una tasa de 6x1000nv. Siete son los departamentos que se encuentran por arriba de la tasa país que es de 2x1000nv, siendo Peten y Totonicapán las tasas más altas, mientras que Chimaltenango, Sololá, Quiché, Alta Verapaz y Quetzaltenango comparten una tasa de 3x1000nv cada una; mientras que Suchitepéquez, Santa Rosa, Jalapa, Huehuetenango, Jutiapa, Baja Verapaz y Escuintla quienes reportan una tasa de 2x1000nv cada una.

Tabla 12

**Mortalidad Neonatal
Tasa por departamento
Guatemala, país 2016**

ÁREAS DE SALUD	NEONATAL	NACIDOS VIVOS	TASA
EL PETEN	16	2681	6
TOTONICAPAN	48	11078	4
CHIMALTENANGO	44	14319	3
SOLOLA	27	9243	3
QUICHE	67	23230	3
ALTA VERAPAZ	89	31505	3
QUETZALTENANGO	36	14350	3
SUCHITEPEQUEZ	32	12883	2
SANTA ROSA	16	8128	2
JALAPA	16	8383	2
HUEHUETENANGO	65	35428	2
JUTIAPA	17	10236	2
BAJA VERAPAZ	11	6888	2
ESCUINTLA	27	17588	2
SACATEPEQUEZ	12	8593	1
SAN MARCOS	34	27270	1
RETALHULEU	7	7373	1
CHIQUMULA	10	11115	1
ZACAPA	5	5778	1
IZABAL	4	7907	1
EL PROGRESO	8	28169	0
GUATEMALA	19	67501	0
Total	610	369646	2

Fuente: SIGSA 2, 2016

Datos preliminares sujetos a cambio

*tasa por 1000nv

Las principales causas de mortalidad en este periodo de edad siguen siendo las neumonías y bronconeumonías con un 42% del total de causas, seguido de las Sepsis bacteriana del recién nacido con un 18%, la septicemia con 9%. Ver tabla 13 y gráfica 7.

Tabla 13

Mortalidad Neonatal
Número de defunciones y porcentaje total acumulado por causa de defunción
Guatemala, país 2016

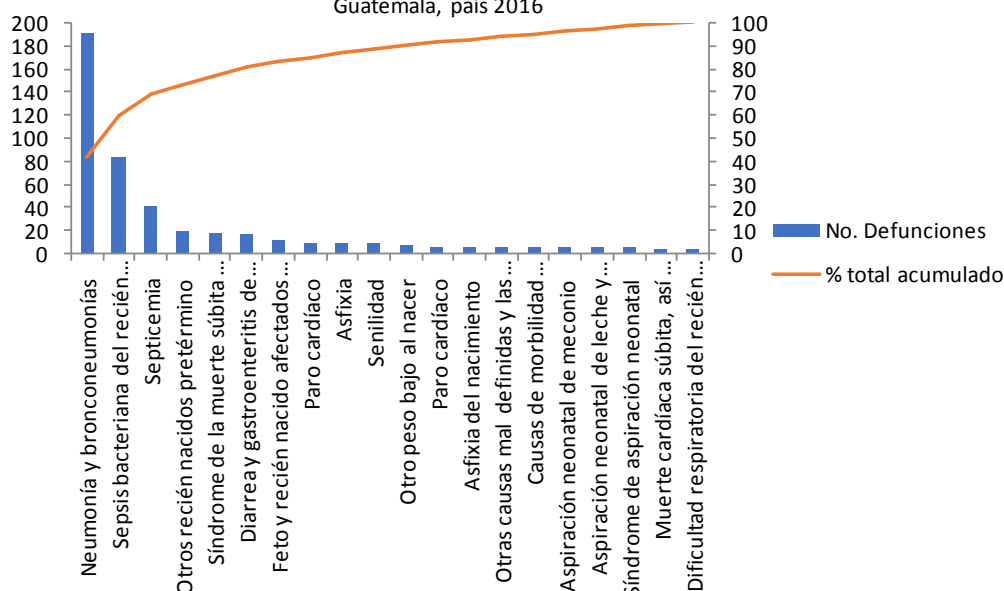
CAUSAS DE DEFUNCION NEONATAL	No. Defunciones	Total acumulado	Porcentaje	% total acumulado
Neumonía y bronconeumonías	192	192	42	42
Sepsis bacteriana del recién nacido	83	275	18	60
Septicemia	42	317	9	69
Otros recién nacidos pretérmino	20	337	4	73
Síndrome de la muerte súbita infantil	18	355	4	77
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	16	371	3	81
Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	12	383	3	83
Paro cardíaco	9	392	2	85
Asfixia	9	401	2	87
Senilidad	8	409	2	89
Otro peso bajo al nacer	7	416	2	90
Paro cardíaco	6	422	1	92
Asfixia del nacimiento	6	428	1	93
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	6	434	1	94
Causas de morbilidad desconocidas y no especificadas	5	439	1	95
Aspiración neonatal de meconio	5	444	1	97
Aspiración neonatal de leche y alimento regurgitado	5	449	1	98
Síndrome de aspiración neonatal	5	454	1	99
Muerte cardíaca súbita, así descrita	4	458	1	100
Dificultad respiratoria del recién nacido	4	462	1	100

Fuente: SIGSA 2

Datos preliminares sujetos a cambio

Gráfica 7

Mortalidad Neonatal
Número de defunciones y porcentaje total acumulado
por causa de defunción.
Guatemala, país 2016



Fuente: SIGSA 2

Comportamiento de la Mortalidad neonatal 2017

Las notificaciones de diez departamentos hacen el 80% (63.2) de los casos en menores de 28 días, durante el primer trimestre del año 2017. Huehuetenango, Chimaltenango y Quetzaltenango son los que mayor notificación de defunciones presentan.

Tabla 14

Mortalidad Neonatal
Numero de defunciones por area de salud y Departamento
Guatemala, país 2017

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	TOTAL
HUEHUETENANGO	8	4		12
CHIMALTENANGO	7	2	1	10
QUETZALTENANGO	6	3	1	10
ALTA VERAPAZ	1	3	1	5
SACATEPEQUEZ	4		1	5
SOLOLA	2	3		5
SUCHITEPEQUEZ		5		5
TOTONICAPAN	3	2		5
ESCUINTLA	1	1	2	4
SAN MARCOS	3	1		4
CHIQUMULA	1		2	3
JUTIAPA	1	2		3
QUICHE		1	2	3
BAJA VERAPAZ	1		1	2
JALAPA	1	1		2
EL PETEN	1			1
EL PROGRESO				0
GUATEMALA				0
IZABAL				0
RETALHULEU				0
SANTA ROSA				0
ZACAPA				0
Total	40	28	11	79

80% de los casos (63.2)

Fuente: SIGSA 2

Datos preliminares sujetos a cambio

Las causas de mortalidad en este periodo de edad y reportadas en el SIGSA 2 durante el primer trimestre del año 2017, como en otros periodos de vida, siguen siendo las neumonías y bronconeumonías, la Sepsis bacteriana del recién nacido y las septicemias. Ver tabla 15 y grafica 8.

Tabla 15

**Mortalidad Neonatal
Tasa por departamento
Guatemala, país 2017**

AREAS DE SALUD	NEONATAL	NACIDOS VIVOS	TASA*
CHIMALTENANGO	10	14319	0.70
QUETZALTENANGO	10	14350	0.70
SACATEPEQUEZ	5	8593	0.58
SOLOLA	5	9243	0.54
TOTONICAPAN	5	11078	0.45
SUCHITEPEQUEZ	5	12883	0.39
EL PETEN	1	2681	0.37
HUEHUETENANGO	12	35428	0.34
JUTIAPA	3	10236	0.29
BAJA VERAPAZ	2	6888	0.29
CHIQUMULA	3	11115	0.27
JALAPA	2	8383	0.24
ESCUINTLA	4	17588	0.23
ALTA VERAPAZ	5	31505	0.16
SAN MARCOS	4	27270	0.15
QUICHE	3	23230	0.13
EL PROGRESO		28169	0.00
GUATEMALA		67501	0.00
IZABAL		7907	0.00
RETALHULEU		7373	0.00
SANTA ROSA		8128	0.00
ZACAPA		5778	0.00
Total	79	162785	0.49

Fuente: SIGSA 2, 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

*tasa por 1000nv

Según datos recopilados en la tabla 15, el departamento del Chimaltenango es el que mayor riesgo presenta para morir en este grupo de edad, con una tasa de 0.70x1000nv. Cuatro son los departamentos que se encuentran por arriba de la tasa país que es de 0.49x1000nv, siendo Chimaltenango y Quetzaltenango las tasas más altas, mientras que Sacatepéquez y Sololá, presentan una tasa de 0.58 y 0.54x1000nv cada una.

Tabla 16

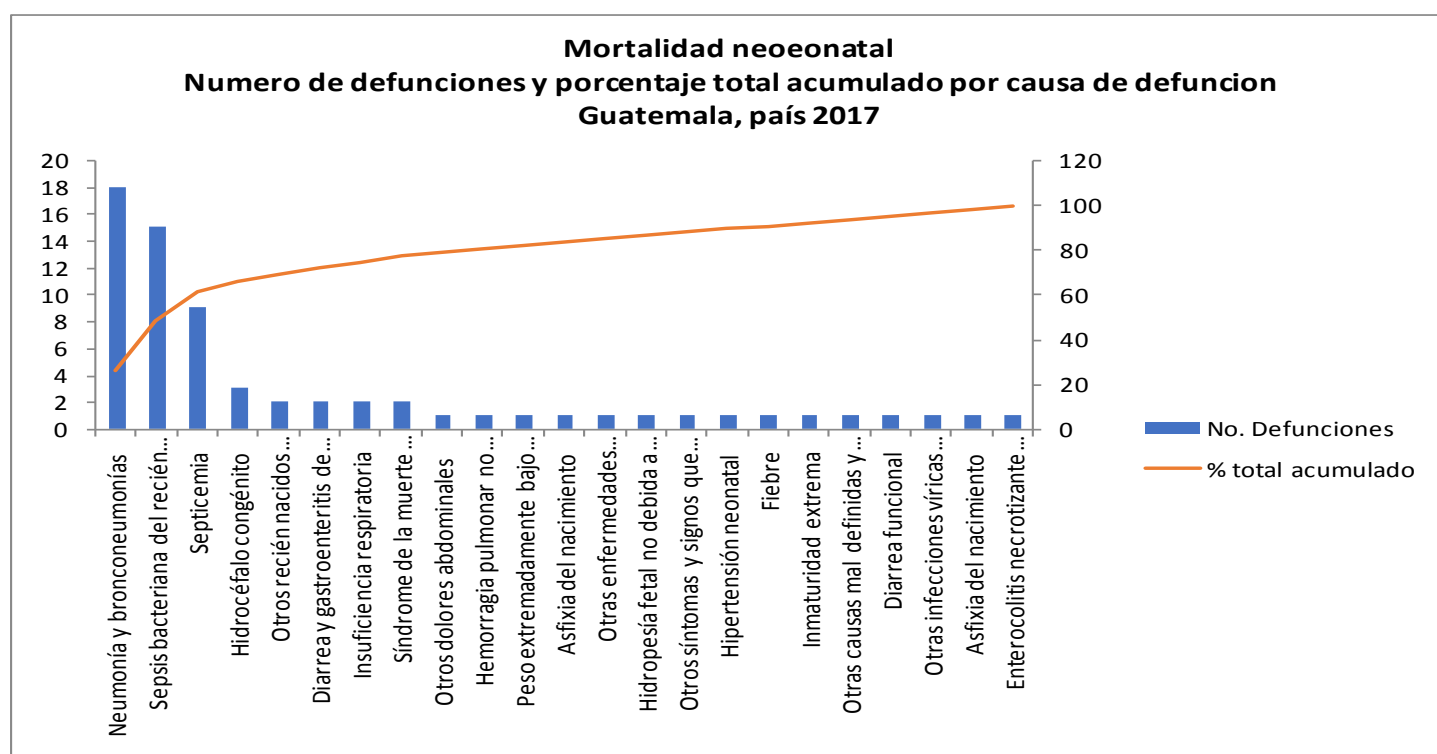
Mortalidad Neonatal
Número de defunciones y porcentaje total acumulado por causa de defunción
Guatemala, país 2017

CAUSAS DE DEFUNCION NEONATAL	No. Defuncione	Total acumulado	Porcentaje	% total acumulado
Neumonía y bronconeumonías	18	18	26	26
Sepsis bacteriana del recién nacido	15	33	22	48
Septicemia	9	42	13	61
Hidrocefalo congénito	3	45	4	66
Otros recién nacidos pretérmino	2	47	3	69
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	2	49	3	72
Insuficiencia respiratoria	2	51	3	75
Síndrome de la muerte súbita infantil	2	53	3	77
Otros dolores abdominales	1	54	1	79
Hemorragia pulmonar no especificada, originada en el período perinatal	1	55	1	80
Peso extremadamente bajo al nacer	1	56	1	82
Asfixia del nacimiento	1	57	1	83
Otras enfermedades cardiopulmonares especificadas	1	58	1	85
Hidropesía fetal no debida a enfermedad hemolítica	1	59	1	86
Otros síntomas y signos que involucran los sistemas circulatorio y respiratorio	1	60	1	88
Hipertensión neonatal	1	61	1	89
Fiebre	1	62	1	91
Inmadurez extrema	1	63	1	92
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	1	64	1	94
Diarrea funcional	1	65	1	95
Otras infecciones víricas caracterizadas por lesiones de la piel y de las membranas	1	66	1	97
Asfixia del nacimiento	1	67	1	98
Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido	1	68	1	100

Fuente: SIGSA 2, 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

Gráfica 8



Conclusiones:

- Alta Verapaz, Quiché y Huehuetenango son los departamentos con más notificación de muertes perinatales.

- El número de casos reportados durante todos los meses del año es uniforme (oscila entre los 43 y 69 casos).
- Petén es el departamento con mayor riesgo para morir en este periodo de edad, según datos del SIGSA, con una tasa de 6x1000nv. para el 2016.
- Para el 2016 la tasa nacional es de 2x1000nv.
- Las neumonías y bronconeumonías, Sepsis bacteriana del recién nacido y la septicemia son las causas con mayor reporte de casos de mortalidad.
- Huehuetenango, Chimaltenango y Quetzaltenango son los departamentos con mayor notificación.
- Para el primer trimestre del año, Chimaltenango es el departamento con mayor riesgo de morir con una tasa de 0.7x1000nv respecto a la tasa nacional (0.49x1000nv).
- Para el 2017, las neumonías bronconeumonías y Sepsis bacteriana del recién nacido son las primeras causas de mortalidad neonatal.

Recomendaciones:

- Realizar visitas técnicas a los departamentos con mayores tasas para conocer la situación de la mortalidad perinatal, los factores que giran alrededor de la atención del parto, lugar de atención del parto, personal que atendió al parto, complicaciones.
- Realización del plan de mejora en la atención del parto tanto institucional como comunitario.
- Protocolos de seguimiento para la disminución de las complicaciones en la atención del parto y del recién nacido con problemas en las unidades de neonatología de los hospitales en donde existe.

Comportamiento de la Mortalidad infantil 2016

Durante el 2016, se reportaron 4,340 defunciones a nivel país, en donde el 80% de los casos (3472), se concentran en 11 departamentos; Alta Verapaz reporta un total de 566 (13%) defunciones, Quiché 504 (12%), Huehuetenango 503 (12%), San Marcos 378 (9%), Chimaltenango 262 (6%), Totonicapán 261 (6%), Quetzaltenango 253 (6%) y el 37% (1613 defunciones) se divide en el resto de las áreas. Tabla 17

Tabla 17

**MORTALIDAD INFANTIL
DEFUNCIONES REPORTADAS POR DEPARTAMENTO Y POR MES
GUATEMALA, PAÍS 2016**

ÁREAS DE SALUD	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
ALTA VERAPAZ	51	45	52	58	43	48	51	48	58	53	23	36	566
QUICHE	39	49	31	46	41	41	42	46	46	42	47	34	504
HUEHUETENANGO	42	40	41	56	55	51	53	37	37	31	23	37	503
SAN MARCOS	21	37	45	45	39	34	30	34	29	24	22	18	378
CHIMALTENANGO	18	21	27	27	21	21	12	20	22	33	23	17	262
TOTONICAPÁN	25	12	25	26	26	15	18	32	29	18	21	14	261
QUETZALTENANGO	23	16	25	20	20	26	19	26	27	15	16	20	253
SUCHITEPEQUEZ	12	18	28	18	20	9	19	20	11	15	10	15	195
ESCUINTLA	3	12	16	11	22	16	19	17	18	19	15	9	177
SOLOLA	14	10	21	12	21	18	20	12	13	15	11	8	175
EL PETÉN	11	8	3	21	15	11	7	8	12	4	10	7	117
JALAPA	12	5	3	13	10	12	10	13	12	8	10	6	114
CHIMULULA	10		3	7	16	9	16	8	13	10	10	10	112
JUTIAPA	8	4	8	16	13	14	9	6	7	9	10	8	112
GUATEMALA	10	8	9	12	6	14	10	4	6	11	10	7	107
SACATEPEQUEZ	6	7	4	9	7	7	15	2	8	9	12	10	96
RETALHULEU	8	7	9	9	8	8	12	3	7	9	8	3	91
IZABAL	7	5	8	8	7	6	11	9	4	7	3	4	79
SANTA ROSA	6	9	6	10	10	10	6	7	3	2	2	8	79
BAJA VERAPAZ	3	4	6	3	4	7	5	3	6	9	11	3	64
EL PROGRESO	6	2	6	4	2	4	4	6	5	1	5	6	51
ZACAPA		4	7	7	6	2	4	2	6	1	1	4	44
Total general	335	323	383	438	412	383	392	363	379	345	303	284	4340

80% de los casos

Fuente: SIGSA 2, 2016

Datos preliminares sujetos a cambio

La tasa a nivel nacional reportada según datos del SIGSA 2, es de 12x1000nv, en donde el Petén, al igual que los otros periodos de vida, encabeza la tasa más alta (44x 1000nv) y por consiguiente el mayor riesgo de morir en este periodo de edad. Totonicapán le sigue con una tasa de 24x1000nv, Quiché con 22x1000nv, Sololá con 19x1000nv y Chimaltenango, Alta Verapaz y Quetzaltenango con 18x1000nv cada uno. Once son las áreas de salud que se encuentran por arriba de la tasa país. Ver tabla 18

Tabla 18

**Mortalidad Infantil
Tasa por departamento
Guatemala, país 2016**

ÁREAS DE SALUD	INFANTIL	NACIDOS VIVOS	TASA*
EL PETEN	117	2681	44
TOTONICAPAN	261	11078	24
QUICHE	504	23230	22
SOLOLA	175	9243	19
CHIMALTENANGO	262	14319	18
ALTA VERAPAZ	566	31505	18
QUETZALTENANGO	253	14350	18
SUCHITEPEQUEZ	195	12883	15
HUEHUETENANGO	503	35428	14
SAN MARCOS	378	27270	14
JALAPA	114	8383	14
RETALHULEU	91	7373	12
SACATEPEQUEZ	96	8593	11
JUTIAPA	112	10236	11
CHIQUIMULA	112	11115	10
ESCUINTLA	177	17588	10
IZABAL	79	7907	10
SANTA ROSA	79	8128	10
BAJA VERAPAZ	64	6888	9
ZACAPA	44	5778	8
EL PROGRESO	51	28169	2
GUATEMALA	107	67501	2
TOTAL	4340	369646	12

Fuente: SIGSA 2, 2016

Datos preliminares sujetos a cambio

*tasa por 1000nv

Las Neumonías y bronconeumonías siguen siendo la primera causa de mortalidad en este periodo de vida, según datos proporcionados por el SIGSA 2; un 31% de las defunciones son por esta causa. La diarreas y gastroenteritis de origen infeccioso reportan el 6.7% del total de casos, la Sepsis bacteriana del recién nacido con un 6.3% y la septicemia un 5.3%. El resto de causas constituyen en un bolsón importante de diagnósticos, con un 29.2% del total de las causas (1244). Ver tabla 19

Tabla 19

Mortalidad infantil
Número de defunciones y porcentaje total según causa.
Guatemala, país 2016

CAUSAS DE DEFUNCION INFANTIL	No. Defunciones	Total acumulado	Porcentaje	% total acumulado
Neumonía y bronconeumonías	1325	1325	31.1	31.1
Resto causas	1244	2569	29.2	60.3
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	285	2854	6.7	66.9
Sepsis bacteriana del recién nacido	269	3123	6.3	73.3
Septicemia	224	3347	5.3	78.5
Asfixia del nacimiento	119	3466	2.8	81.3
Síndrome de la muerte súbita infantil	116	3582	2.7	84.0
Asfixia	83	3665	1.9	86.0
Paro cardíaco	81	3746	1.9	87.9
Otros recién nacidos pretérmino	68	3814	1.6	89.5
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	61	3875	1.4	90.9
Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	60	3935	1.4	92.3
Muerte fetal de causa no especificada	52	3987	1.2	93.5
Otro peso bajo al nacer	51	4038	1.2	94.7
Fiebre, no especificada	45	4083	1.1	95.8
Depleción del volumen	44	4127	1.0	96.8
Choque hipovolémico	38	4165	0.9	97.7
Paro respiratorio	37	4202	0.9	98.6
Causas de morbilidad desconocidas y no especificadas	32	4234	0.8	99.3
Otros trastornos del equilibrio de los electrolitos y de los líquidos, no clasificados	31	4265	0.7	100.0

Fuente: SIGSA 2

Datos preliminares sujetos a cambios

Comportamiento de la Mortalidad Infantil 2017

Para el primer trimestre del 2017, se reportaron 531 casos, en donde doce son los departamentos que aportan el 80% de los casos (424.8). Departamentos como Huehuetenango (64), Chimaltenango (60) y Quiché (57) son los que más defunciones reportan. Distribuyéndose el resto de defunciones entre los otros departamentos. Ver tabla 20.

Tabla 20

Mortalidad Infantil
Número de defunciones por área de salud y Departamento
Guatemala, país 2017

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Total
HUEHUETENANGO	38	21	5	64
CHIMALTENANGO	28	19	13	60
QUICHE	32	14	11	57
QUETZALTENANGO	19	13	7	39
SOLOLA	16	14	9	39
TOTONICAPAN	11	13	8	32
ESCUINTLA	11	9	11	31
ALTA VERAPAZ	15	8	4	27
SAN MARCOS	16	9	1	26
SACATEPEQUEZ	11	8	4	23
SUCHITEPEQUEZ	7	12	2	21
BAJA VERAPAZ	10	5	5	20
JALAPA	9	6	5	20
JUTIAPA	9	5	2	16
CHIQUMULA	9	2	4	15
EL PETEN	4	7	2	13
GUATEMALA	1	6	2	9
SANTA ROSA	3	3	2	8
RETALHULEU	2	1	2	5
IZABAL	3			3
EL PROGRESO	2			2
ZACAPA		1		1
Total	256	176	99	531

80% de los casos (424.8)

Fuente: SIGSA 2

Datos preliminares sujetos a cambio

La tasa de mortalidad infantil según datos proporcionados por SIGSA 2, es de 1.4x1000nv. y nueve son los departamentos que están por arriba de esta tasa, en donde Chimaltenango (22.4x1000nv), Huehuetenango (9.3x1000nv) y Quiché (7.7x1000nv) son los que más alta tasa presentan. Ver tabla 21

Tabla 21

**Mortalidad Infantil
Tasa por departamento
Guatemala, país 2017**

Departamento	Infantil	Nacidos vivos	Tasa*
CHIMALTENANGO	60	2681	22.4
HUEHUETENANGO	64	6888	9.3
QUICHE	57	7373	7.7
SUCHITEPEQUEZ	21	5778	3.6
SAN MARCOS	26	7907	3.3
ALTA VERAPAZ	27	8383	3.2
QUETZALTENANGO	39	12883	3.0
BAJA VERAPAZ	20	9243	2.2
EL PETEN	13	8593	1.5
JUTIAPA	16	11078	1.4
SOLOLA	39	27270	1.4
ESCUINTLA	31	23230	1.3
CHIQUMULA	15	14319	1.0
SANTA ROSA	8	8128	1.0
SACATEPEQUEZ	23	31505	0.7
GUATEMALA	9	14350	0.6
JALAPA	20	35428	0.6
TOTONICAPAN	32	67501	0.5
RETALHULEU	5	11115	0.4
IZABAL	3	10236	0.3
EL PROGRESO	2	17588	0.1
ZACAPA	1	28169	0.0
Total	531	369646	1.4

Fuente: SIGSA 2, 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

*tasa por 1000nv

Las neumonías y bronconeumonías, la septicemia y la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso son las primeras causas de mortalidad en este periodo de vida, reportado por el SIGSA durante el primer trimestre del año 2017. Ver tabla 21 y gráfica 10.

Tabla 22

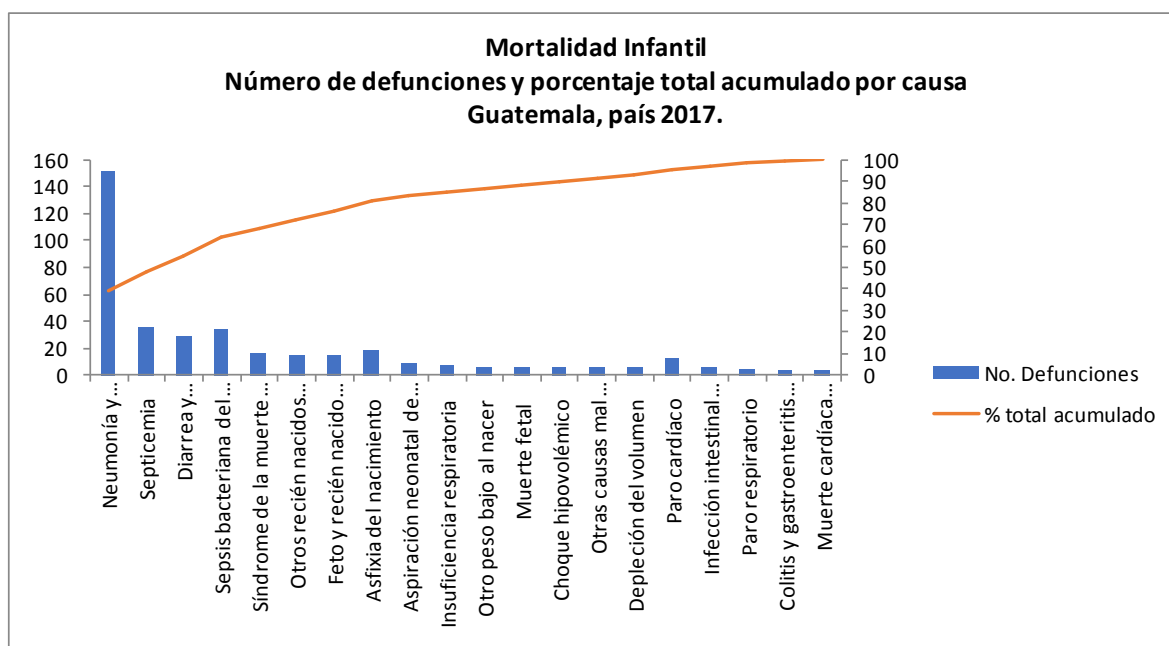
Mortalidad Infantil
Número de defunciones y porcentaje total acumulado por causa de defunción
Guatemala, país 2017

CAUSAS DE DEFUNCION INFANTIL	No. Defunciones	Total acumulado	Porcentaje	% total acumulado
Neumonía y bronconeumonías	152	152	39	39
Septicemia	36	188	9	48
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	29	217	7	56
Sepsis bacteriana del recién nacido	34	251	9	64
Síndrome de la muerte súbita infantil	16	267	4	68
Otros recién nacidos pretérmino	15	282	4	72
Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	15	297	4	76
Asfixia del nacimiento	19	316	5	81
Aspiración neonatal de meconio	9	325	2	83
Insuficiencia respiratoria	7	332	2	85
Otro peso bajo al nacer	6	338	2	87
Muerte fetal	6	344	2	88
Choque hipovolémico	6	350	2	90
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	6	356	2	91
Depleción del volumen	6	362	2	93
Paro cardíaco	12	374	3	96
Infección intestinal bacteriana	6	380	2	97
Paro respiratorio	5	385	1	99
Colitis y gastroenteritis no infecciosa	3	388	1	99
Muerte cardíaca súbita, así descrita	3	391	1	100

Fuente: SIGSA 2, 2017

Datos preliminares sujetos a cambio

Gráfica 9



Conclusiones:

- Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango, San Marcos, Chimaltenango, Totonicapán y Quetzaltenango son los departamentos con más notificación de muertes perinatales.
- El número de casos reportados durante todos los meses del año es uniforme (oscila entre los 99 y 256 casos).
- Petén es el departamento con mayor riesgo para morir en este periodo de edad, según datos del SIGSA, con una tasa de 44x1000nv.para el 2016.
- Para el 2016 la tasa nacional es de 12x1000nv.
- Las neumonías y bronconeumonías, Diarrea de origen infeccioso y la Sepsis bacteriana del recién nacido son las causas con mayor reporte de casos de mortalidad.
- Huehuetenango, Chimaltenango y Quiché son los departamentos con mayor notificación para el primer trimestre del 2017.
- Chimaltenango es el departamento con mayor riesgo de morir con una tasa de 22x1000nv respecto a la tasa nacional (1.4x1000nv).
- Para el 2017, las neumonías bronconeumonías, la septicemia y la diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso son las primeras causas de mortalidad neonatal.

Recomendaciones:

- Realizar visitas técnicas a los departamentos con mayores tasas para conocer la situación de la mortalidad perinatal, los factores que giran alrededor de la atención del parto, lugar de atención del parto, personal que atendió al parto, complicaciones.
- Realización del plan de mejora en la atención del parto tanto institucional como comunitario.
- Protocolos de seguimiento para la disminución de las complicaciones en la atención del parto y del recién nacido con problemas en las unidades de neonatología de los hospitales en donde existe.