

Universidad del Valle de Guatemala  
Facultad de Ciencias y Humanidades



**EDGAR BARRERA MÖLLER**  
**TRABAJOS FINALES NIVEL INTERMEDIO**

Cohorte 2013  
Especialización en Epidemiología de Campo

## CONTENIDO

### ANÁLISIS DE SISTEMA DE VIGILANCIA

- 1 Análisis del sistema de vigilancia de muerte materna en el departamento de Chimaltenango, 2008 - 2012

### RESPUESTA A BROTES

- 2 Casos de enfermedad dermatológica en niños de la escuela primaria de la Aldea Chuapará 1, Santa Apolonia, Chimaltenango, mayo 2013

### 3 PRESENTACIÓN ORAL

Brote de Intoxicación Alimentaria; Santo Domingo Xenacoj, Abril 2013

### INVESTIGACIÓN PLANIFICADA

- 4 Prospecto:
  - Prevalencia de VIH, Hepatitis B y sífilis en embarazadas, Hospital Nacional de Chimaltenango, Guatemala", durante los años 2013 - 2014.

### DOCENCIA

- 2013 docente durante las actividades del Programa de Entrenamiento en Epidemiología Aplicada, Nivel básico, módulos 3 y 4.

### TUTORÍA

- Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo, nivel básico 2013, tutor de la estudiante del nivel básico Omar Hiram de León Custodio

# Análisis del sistema de vigilancia de muerte materna en el departamento de Chimaltenango, 2008 – 2012

---

\*Dr. Edgar J., Barrera M.

\*Estudiante del Nivel Intermedio del FETP.

## Resumen

**Introducción.** La mortalidad materna es un problema de Salud Pública que en su mayoría afecta a países en vías de desarrollo, puntualizando países sub Saharianos, de Asia oriental y América Latina. Guatemala ocupa el cuarto lugar de muerte materna de la región, la Razón de muerte materna del país es de 139.7 por 100,000 nacidos vivos y la Razón del Departamento de Chimaltenango es de 157 por 100,000 nacidos vivos. Los esfuerzos del país para disminuir esta Razón son extensos y están ratificados en los Objetivos del Milenio de la OMS. El objetivo de este análisis estimar la razón de muerte materna en el departamento de Chimaltenango en el período de 2008 – 2012, verificar la efectividad de los sistemas de registro de los servicios de salud así como caracterizar los casos de muerte materna en tiempo, lugar y persona.

**Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a través de la revisión de las Formas A de la vigilancia de muerte materna proporcionadas por el Área de Salud de Chimaltenango, no se pudo obtener base de datos electrónica ya que en dicha dependencia son inexistentes, dentro del estudio se contemplan los casos que cumplen con la definición de caso establecida.

**Resultados.** De las 54 muertes maternas en el departamento de Chimaltenango durante los años 2008 a 2012, las mujeres fallecidas por complicaciones del embarazo o parto fueron en su mayoría de la etnia maya con el 88.88%, el 33.33% de fallecidas van relacionadas a las edades de 26 a 35 años, 40.74% eran amas de casa. Las hemorragias post-parto fueron principalmente la causa de muerte con un 20.37% y shock séptico 12.96%. En el domicilio como sitio del fallecimiento fue el de mayor frecuencia con el 57.4%, seguido por hospital público 31.48%. Al momento del fallecimiento el 55.55% ya no estaba embarazada.

**Discusión.** Es importante mencionar que en las Forma A proporcionadas por la DAS de Chimaltenango los datos estaban incompletos, careciendo de información hasta en el cincuenta por ciento de los documentos, esta situación fue una limitante para efectuar un análisis más profundo y real de la situación de la mortalidad materna en el departamento de Chimaltenango. Es aconsejable el correcto llenado de los documentos a fin de mejorar la efectividad del sistema de registro de datos, es

importante también mejorar la capacitación a líderes y comadronas para disminuir los casos de muerte materna en sus comunidades.

## **Introducción**

Guatemala ha ratificado varios convenios internacionales, entre ellos los Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM- de la Organización Mundial de la Salud, específicamente el objetivo 5 que se refiere a mejorar la salud materna, y de este la meta 5A que se refiere a los esfuerzos para reducir la mortalidad materna en  $\frac{3}{4}$  partes. (1).

A nivel mundial mueren alrededor de 1,500 mujeres al día por complicaciones derivadas del embarazo y el parto. Según la OMS la Razón de mortalidad materna en el mundo en el año 2010 era de 240 por 100,000 nacidos vivos (2), las tasas más altas están en los países en vías de desarrollo de África sub Sahariana, Asia oriental y América latina (3), Guatemala ocupa el cuarto lugar en la región con una Razón de 153 por 100,000 nacidos vivos en el año 2000, para el 2007 disminuyó a 139.7 (4). La razón de mortalidad materna en el departamento de Chimaltenango en el año 2007 fue de 157 por 100,000 nacidos vivos con 25 muertes maternas, (5). La situación de mortalidad materna es mayor en el altiplano y el norte del país, siendo Huehuetenango el departamento con la razón más alta 302 por 100,000 nacidos vivos. En Guatemala dos terceras partes de fallecimientos por complicaciones del embarazo o parto se da en mujeres mayas (4). A nivel departamento las hemorragias post-parto son la primera causa de muerte materna, situación que es muy similar a la estadística a nivel nacional (5, 6, 7).

La mortalidad materno-neonatal es el indicador de la salud de un país o región, la reducción de esta mortalidad es un aspecto importante de los objetivos del milenio – ODM – de la OMS (1), por lo que la mortalidad materna es uno de los programas prioritarios del gobierno de la República a través del Ministerio de Salud Pública y sus dependencias.

El objetivo de la investigación del Sistema de Vigilancia de Muerte Materna es estimar la razón de muerte materna en el departamento de Chimaltenango en el período 2008 – 2012, verificar la efectividad de los sistemas de registro de los datos de los casos y las metodologías para la recolección de datos, el análisis y la interpretación de los mismos y así caracterizar la mortalidad materna en tiempo, lugar y persona, también es importante determinar la causa más frecuente de mortalidad materna en ese mismo período.

Cuando se establece una muerte materna, esta es analizada por el comité local para su discusión, posteriormente estos casos son presentados al comité departamental de muerte materna para su discusión y análisis final.

## **Métodos**

Para el presente análisis se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, los datos se obtuvieron de la revisión de la FORMA SIGSA 2A y la FORMA A del Protocolo Nacional de Vigilancia de Muerte Materna, esta documentación fue proporcionada en la Dirección de Área de Salud de Chimaltenango, no se logró obtener la base de datos en electrónico por no estar completa ni actualizada. Al hacer la limpieza de los datos se trabajó con las Formas A aunque no estuvieran consignados todos los datos requeridos en el cuestionario lo cual hizo difícil la tabulación de los mismos, se decidió trabajar y presentar los datos existentes en la documentación proporcionada.

Al estudio entró todo aquel caso de muerte materna que llenó los requisitos de la definición de caso.

**Definición de Muerte Materna:** “Es la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales”. (3).

Para el manejo de los datos se utilizaron los programas de software de EpiInfo, Excel y word en donde se tabularon los datos, se hicieron gráficos y la presentación del presente informe, se tomaron como base los datos consignados en las Formas A.

## **Resultados**

En la tabla 1 observamos que la edad con mayor número de casos de fallecidas por complicaciones del embarazo o del parto está en el intervalo de 26 a 30 años con 18 casos (33.33%), se evidencia que el 55.5 % de las defunciones están entre las edades de 26 a 35 años de edad, el rango de edad es 18 a 44 años.

Tabla 1  
 Porcentaje de casos de muerte materna por grupo etáreo,  
 Chimaltenango, 2008 - 2012

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>15 a 20</b>	5	9.25
<b>21 a 25</b>	9	16.66
<b>26 a 30</b>	18	33.33
<b>31 a 35</b>	12	22.22
<b>36 a 40</b>	8	14.81
<b>41 a 45</b>	2	3.7
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Fuente: Formas A.

Tabla 2  
 Número de casos por año de Muerte  
 Materna, Chimaltenango, 2008 - 2009

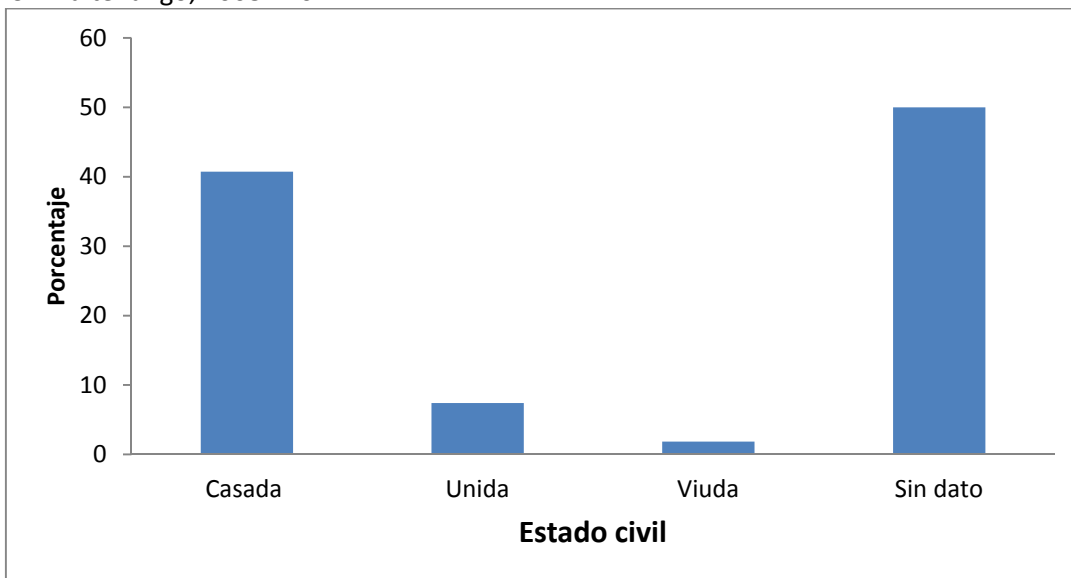
<b>Año</b>	<b>No. De Casos</b>	<b>%</b>
<b>2008</b>	12	22.22
<b>2009</b>	7	12.96
<b>2010</b>	8	14.81
<b>2011</b>	13	24.07
<b>2012</b>	14	25.92
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Fuente: Forma

El número de casos de pacientes fallecidas por año se representa en la tabla 2, en donde se observa que el mínimo de casos fue en el año 2009 con 7 casos (12.96%), y el mayor número fue en el año 2012 con 14 casos (25.92%).

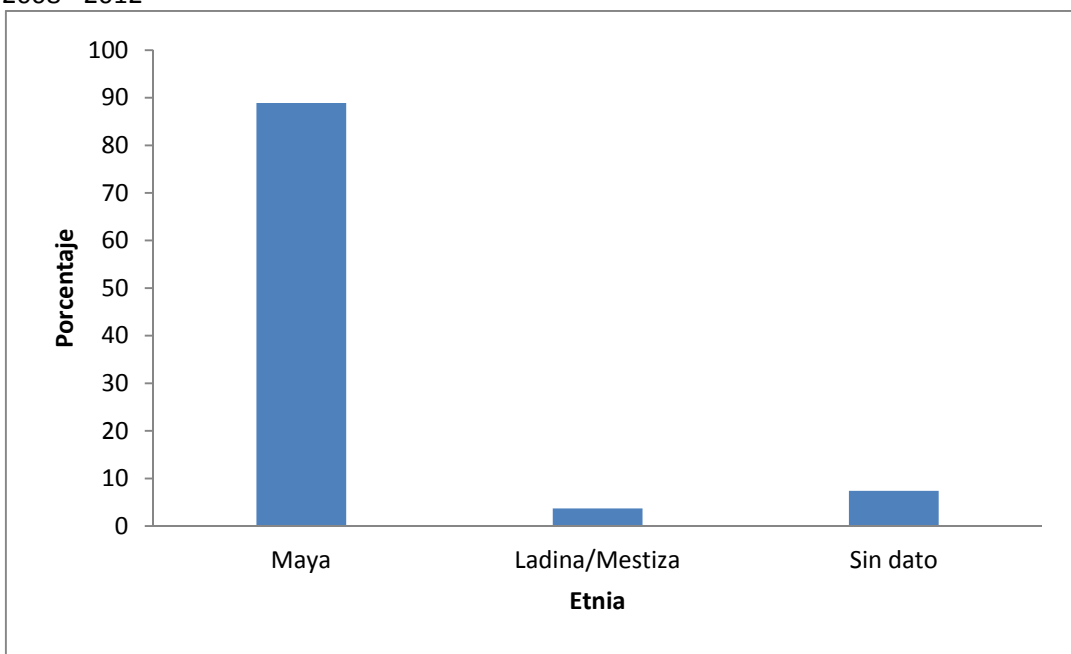
El 40.74% de las pacientes fallecidas eran casadas, 7.4% unidas, 1.85% viuda (una paciente) y en el 50% de los casos no se encontraron datos en la Forma A referente al estado civil de las fallecidas, (Grafica 1), en cuanto a la etnia el 88.88% eran mayas, el 3.70% ladina/mestiza, sin dato 7.40% (Grafica 2).

Gráfica 1  
Porcentaje de casos de muerte materna por estado civil,  
Chimaltenango, 2008 - 2012



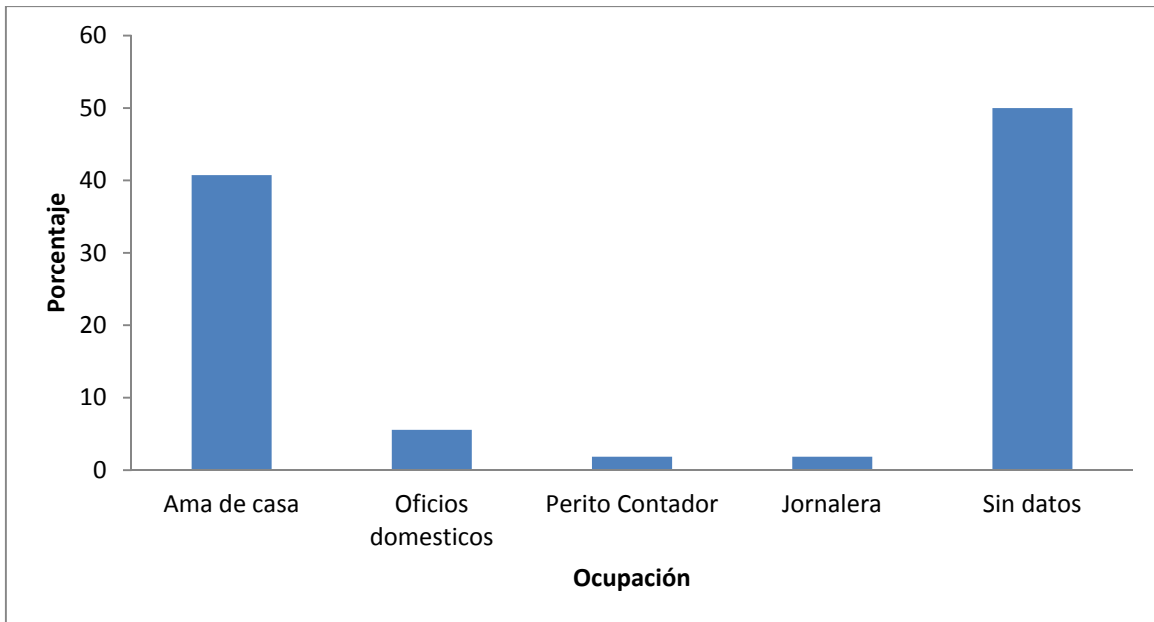
Fuente: Formas A.

Grafica 2  
Porcentaje de casos de muerte materna por etnia , Chimaltenango,  
2008 - 2012



Fuente: Formas A.

Grafica 3  
Porcentaje de casos de muerte materna por ocupación, Chimaltenango,  
2008 – 2012

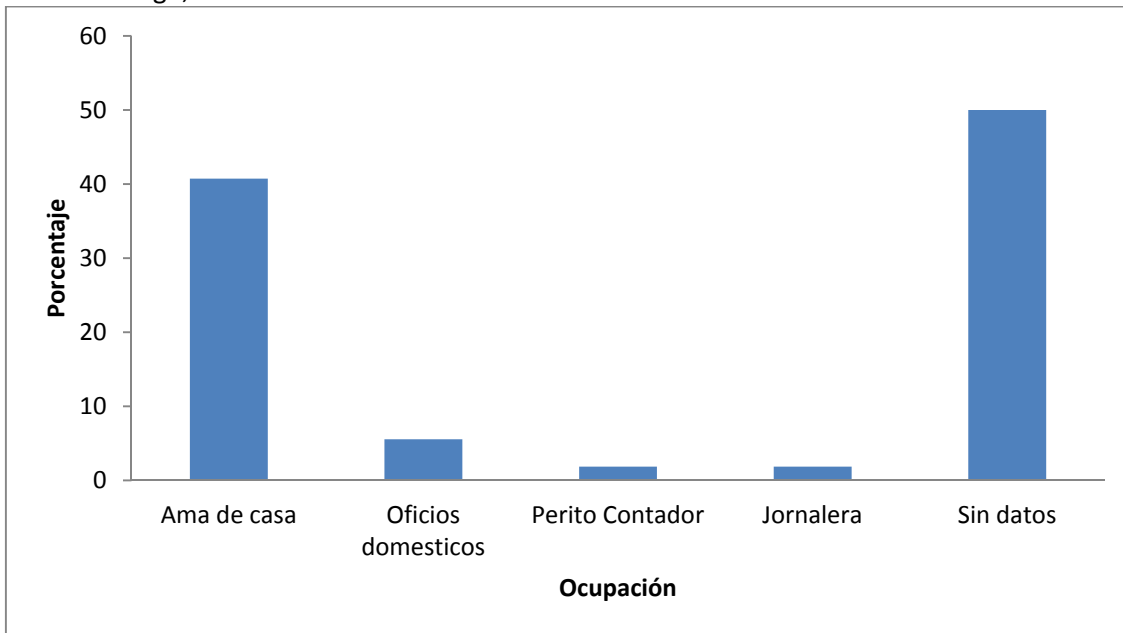


Fuente: Formas A

En la gráfica 3 se proporciona la ocupación de los casos: ama de casa que es la ocupación más frecuente con un 40.74%, oficios domésticos 5.55%, perito contador y jornalera ambos con 1.85%, sin datos consignados un 50%. El 16.66% de las fallecidas carecía de educación escolar, con educación primaria el 24.07%, educación básica, diversificado e ignorado con un 1.85%, y no se encontraron datos en el 55.55%. (Grafica 4).

La hemorragia post-parto como causa de muerte materna es el diagnóstico que se encontró con mayor frecuencia con 11 casos que representa el 20.37%, shock séptico y embolia pulmonar que representan el 12.92% y 9.25% respectivamente como segunda y tercera causa de muerte; sin datos consignados en la forma A fueron 16 casos ( 29.62%). (Tabla 3).

Gráfica 4  
 Porcentaje de casos de muerte materna por ocupación,  
 Chimaltenango, 2008 - 2012



Fuente: Formas A.

Tabla 3  
 Porcentaje de Muerte Materna por diagnóstico clínico,  
 Chimaltenango, 2008 - 2012

<b>Diagnóstico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Sin Datos	16	29.62
Hemorragia post parto	11	20.37
Shock Séptico	7	12.96
Embolia pulmonar	5	9.25
Muerte súbita	4	7.4
ACV	2	3.7
Ruptura Uterina	1	1.85
Eclampsia	1	1.85
CID	1	1.85
Broncoaspiración	1	1.85
Otra causas	5	9.25
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Fuente: Formas A.

Al momento de la defunción 30 mujeres (55.55%) ya no estaban embarazada, 15 mujeres (27.77%) sí continuaba embarazada y sin datos 9 casos (16.66%). (Tabla 4).

Tabla 4  
Estado de la paciente al momento del fallecimiento.  
Chimaltenango 2008 - 2012

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SIN DATO</b>
Embarazada al momento de la defunción	<b>15 (27.77%)</b>	<b>30 (55.55%)</b>	<b>9 (16.66%)</b>

El sitio donde ocurrió la defunción fue de 31 casos (57.4%) en el domicilio de la paciente, en segundo lugar Hospital Publico 14 casos (31.48%), en la vía pública ocurrieron 4 casos (7.4%), sin datos 5 casos (9.25%). (Tabla 5).

Tabla 5  
Porcentaje de muerte materna por sitio donde ocurrió la defunción,  
Chimaltenango 2008 - 2012

<b>Sitio de la Defunción</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Domicilio	7	7	3	6	8	31	57.4
Hospital Público	2	1	3	4	4	14	31.48
Vía Pública	1	0	2	1	0	4	7.4
Sin Dato	2	0	2	1	0	5	9.25

Fuente: Formas A.

## **Discusión**

Sabemos que la mortalidad materna en Chimaltenango sigue ocurriendo debido a las hemorragias post-parto como causa principal, muchas veces por la atención del parto extra-hospitalario, o bien la búsqueda de atención a los servicios de salud en forma tardía cuando se presentan complicaciones gestacionales severas. Las demoras según el análisis de muerte materna siguen ocurriendo a pesar de las capacitaciones que provee el personal de los servicios de salud, principalmente en las comunidades rurales en donde existe el Programa de Extensión de Cobertura.

Dos pacientes fallecidas no fueron tomadas en cuenta el estudio por tener como causa de la muerte cirrosis hepática.

## **Limitantes**

No hay base de datos de muerte materna en la DAS de Chimaltenango.

Las conclusiones del análisis del Comité Departamental de Muerte Materna no se encontraron en la documentación revisada.

En ninguno de los casos se pudo establecer el tipo de demora ocurrido en el evento.

Falta de efectividad en los sistemas de registro de muerte materna por parte de los servicios de salud.

Falta de datos consignados en las boletas de recolección de datos, Formas A.

## **Conclusiones**

La razón de muerte materna en el departamento de Chimaltenango durante el período 2008 - 2012 disminuyó en comparación con el año 2007.

La razón de muerte materna fue más alta en el año 2012 y menor en 2009.

La hemorragia post-parto es la causa más frecuente de muerte materna en el departamento de Chimaltenango.

En el análisis de muerte materna del departamento de Chimaltenango 2008 – 2012:

Al momento de la defunción la mayoría de mujeres ya no estaba embarazada.

El lugar donde ocurrió la defunción, el mayor porcentaje fue en el domicilio seguido por el hospital público.

Las mayoría de las fallecidas pertenecían a la etnia maya.

### **Recomendaciones**

Promover la atención prenatal institucional en todas las comunidades del departamento de Chimaltenango para prevenir las complicaciones del embarazo y del parto-

Aumentar el personal de extensión de cobertura del MSPAS para mejorar la atención comunitaria de embarazadas y puérperas.

Involucrar y capacitar a los líderes de las comunidades y a las comadronas para reconocer los signos de alarma de la embarazada.

Implementar una base de datos electrónica en los servicios de salud.

### **Glosario**

**DAS:** Dirección de Area de Salud.

**ODM:** Objetivos Del Milenio.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**ANEXO**

**FORMA A**  
**Protocolo Nacional de VEMM**

**Ministerio de salud Pública y Asistencia Social**  
**República de Guatemala**

"DEBE SER LLENADA PARA TODA MUJER ENTRE 10 Y 54 AÑOS QUE MUERA, NO IMPORTANDO LA CAUSA PRIMARIA DE MUERTE Y SEGÚN EL CERTIFICADO DE DEFUNCION DE LA MUNICIPALIDAD"

Número de caso    Área de residencia Urbal  Rurl

No.	PREGUNTA	RESPUESTA																				
<b>I. DATOS GENERALES</b>																						
	Nombres:																					
	Apellido paterno:																					
	Apellido materno:																					
1.	Fecha de defunción muerte:	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="3">DÍA</td> <td align="center" colspan="3">MES</td> <td align="center" colspan="4">AÑO</td> </tr> </table>											DÍA			MES			AÑO			
DÍA			MES			AÑO																
2.	Edad en años al momento de la muerte	Edad al morir <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																				
3.	Municipio de residencia (COPIE EL CÓDIGO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCION)	Código del municipio <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																				
4.	Departamento donde ocurrió la muerte: (COPIE EL CÓDIGO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCION)	Código del departamento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																				
5.	Municipio donde ocurrió la muerte (COPIE EL CÓDIGO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCION)	Código del municipio <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																				
6.	Lugar donde ocurrió la muerte:	Hospital publico -----01 Hospital privado -----02 Hogar -----03 En transito -----04 Otro -----06 (especifique) No sabe -----08																				
<b>II. HISTORIA OBSTETRICA</b>																						
No.	PREGUNTA	RESPUESTA																				
7.	Persona que proporciona la información de la fallecida	Madre -----01 Hermana -----02 Padre -----03 Esposo -----04 Hijo o Hija -----05 Otro -----06 (especifique)																				
8.	Fecha de la ultima regla: (SI NO SABE LA FECHA ESCRIBA 99 99 98)	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="3">DÍA</td> <td align="center" colspan="3">MES</td> <td align="center" colspan="4">AÑO</td> </tr> </table>											DÍA			MES			AÑO			
DÍA			MES			AÑO																

9.	Número total de embarazos previos (¿Cuántos embarazos tuvo antes de morir?) (ESCRIBA EL TOTAL DE EMBARAZOS PREVIOS "NO EL EMBARAZO ACTUAL")	Número de embarazos—	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.	¿Cuántos partos tuvo antes de morir?	Número de partos	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11.	¿Cuántas cesáreas tuvo antes de morir?	Numero de cesáreas	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12.	¿Cuántas pérdidas o abortos tuvo antes de morir?	Numero de abortos	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13.	Número total de hijos vivos que deja la fallecida Numero total de hijas vivas que deja la fallecida	Número de hijos Numero de hijas	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14.	Fecha del último parto o aborto: (SI NO SABE LA FECHA ESCRIBA 99 99 98)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15.	Edad del último hijo/a: (AL FALLECER LA MADRE)	Edad del Último hijo/a	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16.	¿En los datos analizados, hay historia de embarazo en el último año, antes de la muerte?	Si No 2 No sabe 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17.	Según la entrevista con la familia, cree usted que la mujer estaba embarazada antes de morir?	Si No 2 Con sospechas 3 No sabe 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18.	Diagnostico primario de muerte según el certificado de defunción: (COPIE TEXTUALMENTE EL/LOS DIAGNOSTICO)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
19.	Diagnostico primario de muerte según entrevista: PERSONA QUE DA EL DIAGNOSTICO		<input type="text"/>	<input type="text"/>
20.	¿Es una muerte materna?	Si No 2 No sabe 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21.	¿De su casa hasta el hospital/Centro de salud mas cercano cuantos kms hay? ADEMAS DE LA DISTANCIA EN KMS, MARQUE EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD QUE RESPONDA	Distancia _____ Km.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
22.	¿Cuánto cuesta (precio) el transporte de su casa hasta la unidad de salud mas cercana?	Quet Ctv\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>

23.	¿Cuánto tiempo tarda para llegar de su casa a la unidad de salud más cercana?	<b>TRANSPORTE</b>	<b>HORAS</b>	<b>MINUTOS</b>
		A PIE		
		CARRO		
		CAMIONETA		
		CABALLO		
		LANCHA		
		OTRO		
24.	Nombres y apellidos del entrevistador (a)			
	Código <input type="text"/> <input type="text"/>			
25.	Fecha de la entrevista			
26.	Escriba todos los datos que permitan identificar la dirección del hogar:			

## Bibliografía

1. Para mayor información sobre el Sistema de Vigilancia Epidemio- Página 9 : Mauricio Fuentes Vallejo. (n.d.).
2. OMS, Nota descriptiva N°348, N. (2012). Mortalidad materna.
3. Epidemiol, V., & Basado, M. M. (2012). Entrega oficial del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna Basado en la Web, 14–16.
4. *Estudio nacional de mortalidad materna*. (2011).
5. Guatemala, cuarto lugar en mortalidad materna en el ámbito latinoamericano. (2011), 12–13.
6. Jaramillo, B. A., & Sai, F. (n.d.). Panorama de la Mortalidad Materna, 15–32.
7. Herrera, S. (2012). La situación de la mortalidad materna en Guatemala. *Boletín Unilibre*, 1–51. Retrieved from <http://www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq-test/revistas2/index.php/boletinunilibre/article/view/127>
8. Mccracken, S., Stupp, P., & Williams, D. (2007). Evaluación de la consistencia entre datos usados para el Estudio Nacional de Mortalidad Materna de 2007 (ENMM07) y otras fuentes de datos, 2007.
9. Mps, O. M. S. (2007). Mortalidad materna, (1).
10. Civilies, R. (2012). Estimaciones de Mortalidad Materna en América Latina y el Caribe : Un breve panorama, 1–8.
11. Colegio, E. (n.d.). MÉXICO: ESTIMACIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA A PARTIR DE DIVERSAS FUENTES Alejandro Aguirre.
12. Estimaciones.
13. Pública, E. N. S. (2014). Pro-r02.003.0000-023.
14. Regional, L. I. (n.d.). Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción, 1–19.
15. Social, A. (n.d.). Análisis de los indicadores de Mortalidad Infantil y Materna en.



# Casos de enfermedad dermatológica en niños de la escuela primaria de la Aldea Chuaparál 1, Santa Apolonia, Chimaltenango, mayo 2013

Barrera M., Edgar J.<sup>1</sup>, Sosa, S<sup>2</sup> y Herrera, M<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Estudiante de Nivel Intermedio, Programa de Capacitación en Epidemiología de Campo, Universidad del Valle de Guatemala, Hospital Nacional de Chimaltenango.

<sup>2</sup>Unidad de Formación en Epidemiología de Campo, Universidad del Valle de Guatemala.

<sup>3</sup>Dirección de Área de Salud de Chimaltenango.

## 1. Resumen

**Introducción:** En el mes de abril de 2013 se dio a conocer un brote de enfermedad dermatológica en niños de la escuela de la Aldea Chuaparál 1 de Santa Apolonia, Chimaltenango, el objetivo de la investigación fue detectar al agente etiológico así como implementar las medidas de control y prevención de la enfermedad.

**Métodos:** Se hizo un estudio descriptivo, la fuente de información fueron los datos recopilados en las fichas epidemiológicas de la jornada médica o cuestionarios de entrevista que se hizo a las madres de los niños con enfermedad dermatológica, se implementó una definición de caso para éste estudio.

**Resultados:** Solo cinco (20%) de los niños diagnosticados con dermatitis durante la jornada médica cumplió con la definición de caso, el tiempo de inicio de síntomas fue clave pues el 80% (20 niños) restante ha presentado síntomas con más de cuatro meses de evolución, de los cinco casos, dos fueron diagnosticados con dermatitis atópica, dos con pitiriasis alba y solo un caso de prurigo actínico (Síndrome cutáneo guatemalteco).

**Conclusiones:** Este estudio indica que no se trató de un brote de enfermedad dermatológica debido a la etiopatogenia de los diagnósticos, ningún caso tuvo origen infeccioso, fúngico ni parasitario, por lo que no hubo necesidad de apoyo de laboratorio. La cronicidad de los síntomas también vino a apoyar que los padecimientos de los niños no son causados por un brote de enfermedad dermatológica. Las medidas de control y prevención fueron efectivas.

## Palabras clave

Aldea Chuaparál I, estudio descriptivo, cronicidad, dermatitis.

## 2. Introducción

Al tener conocimiento de esta situación se realizó una investigación con el objetivo de identificar la etiología del evento y sus principales características clínicas y epidemiológicas. La dermatitis es una inflamación de la piel causada por la exposición a una sustancia irritante y es afectada por el tipo de piel, por su pigmentación, sequedad y vello, también se ve afectada por la edad, el sexo, la estación del año y la higiene personal (1), existen diferentes tipos de dermatitis, que incluyen la dermatitis atópica (eccema), dermatitis actínica (Prurigo actínico) y la seborreica (2). La dermatitis atópica muchas veces en personas que padecen de algún tipo de alergia, asma, fiebre del heno, etc., generalmente los síntomas inician en la niñez (3), El prurigo actínico (Síndrome cutáneo Guatemalteco en la dermatitis actínica) (4), es una fotodermatitis crónica que se caracteriza por una reacción anormal a la luz solar y que las poblaciones mestizas e indígenas de América se ven más afectadas (4), las lesiones dependen del horario de la exposición, la latitud y tipo de piel principalmente (5), La pitiriasis alba se presenta con lesiones descamativas redondas u ovaladas, hipocrómicas que aparecen en la piel expuesta al sol, afecta a más del 80% de niños que viven en las áreas rurales de los países en desarrollo y no se conoce la causa de esta enfermedad (5).

Según información publicada en un medio de información escrita el 2 de abril de 2013, el Director de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Chuaparal I, Santa Apolonia, Chimaltenango, reportó un incremento en el número de niños de pre-primaria y pre-primaria con lesiones. La escuela atiende a 96 niños y los maestros reportan alrededor de 60 niños con estas lesiones en la piel. Las lesiones se encontraban principalmente en la cara, cuello, brazos y piernas. La escuela está ubicada en una aldea cuyos habitantes en su mayoría son indígenas con pocos recursos e inadecuado saneamiento ambiental. El objetivo de la investigación se basó en determinar la etiología del brote e implementar medidas de control y prevención.

Varias actividades de respuesta se llevaron a cabo en la comunidad, se organizó una jornada médica el 5 de abril, la cual fue atendida por el personal médico y paramédico del Centro de Salud de Santa Apolonia. Posteriormente se realizó otra jornada médica, esta vez con médicos dermatólogos del Instituto de Dermatología, ellos hicieron una evaluación clínica de los casos, su tratamiento y las recomendaciones para seguimiento de caso.

### **3. Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo de la serie de casos de dermatitis reportada en la Aldea Chuaparál I de Santa Apolonia, la obtención de los datos se realizó a través de un cuestionario, (anexo 1), que recopiló datos demográficos, clínicos, historial de las lesiones, incluyendo ubicación de éstas, historial de exposiciones y tratamiento(s), así como información ambiental, suministro de agua, áreas de juego, material del piso, paredes y techos de las viviendas, tipo de animales de convivencia, uso de insecticidas y exposición al sol.

Se definió como caso todo niño de pre-primaria o primaria que asiste a la Escuela Oficial Rural Mixta en la Aldea Chuaparál 1, Santa Apolonia, Chimaltenango, con lesiones en la piel desarrolladas de enero a abril de 2013.

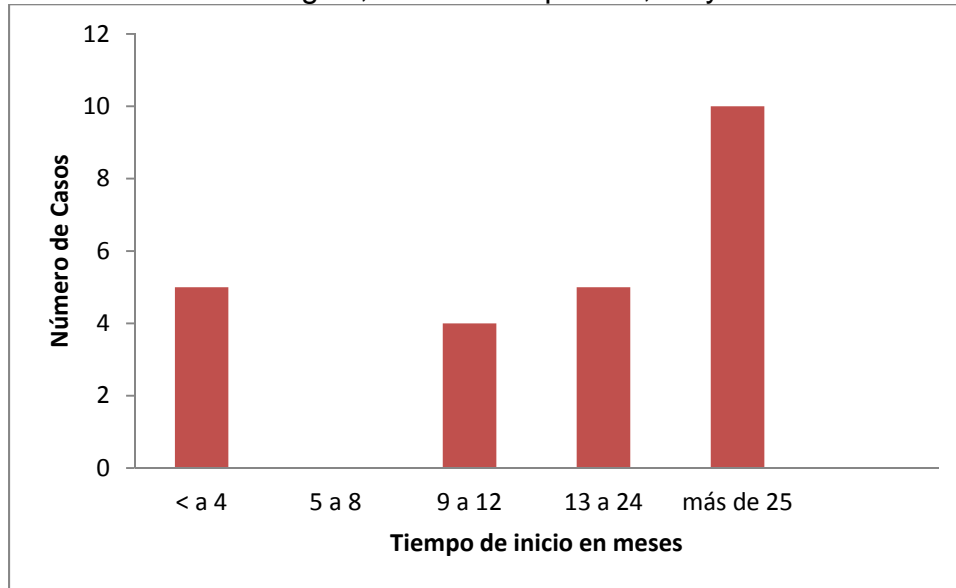
Para la ubicación de las viviendas de los niños con enfermedad dermatológica se tomó las coordenadas geográficas con un GPS. Los datos fueron mapeados utilizando Google Earth, la base de datos que se utilizó para el estudio se hizo en Epi Info y en Excel, esta base fue alimentada con los datos del cuestionario elaborado para esta investigación de brote, (Anexo), los métodos estadísticos utilizados son: razón, media, mediana y moda.

Todos los casos reportados fueron captados en la jornada médica efectuada el 20 de mayo de 2013, los niños evaluados fueron acompañados en su mayoría por la madre, quienes otorgaron el consentimiento verbal para la evaluación clínica de sus hijos, se guardó confidencialidad y protección de los niños.

**Resultados:** De los 25 niños evaluados en la jornada médica realizada solo cinco pacientes (20%) cumplieron con la definición de caso establecida para la investigación realizada, el 80% de los casos captados en la jornada médica iniciaron con síntomas del año 2012 hacia atrás (Gráfica 1).

Todos los casos que iniciaron síntomas desde enero del año 2013 son de sexo femenino. El promedio de edad es de 10 años con un rango de edad de (9 a 13 años), (Tabla 1).

**Gráfica 1**  
**Tiempo de inicio de síntomas en meses, de los niños con enfermedad dermatológica, Aldea Chuaparral 1, mayo 2013**



Fuente: Fichas Epidemiológicas.

**Tabla 1**  
**Casos de enfermedad dermatológica en Aldea Chuaparral 1, Santa Apolonia, Chimaltenango, Mayo 2013**

	<b>Edad/Años</b>	<b>Sexo</b>
Caso 1	9	Femenino
Caso 2	9	Femenino
Caso 3	11	Femenino
Caso 4	11	Femenino
Caso 5	13	Femenino

Fuente: Fichas Epidemiológicas.

Los síntomas clínicos presentados por los pacientes del estudio son crónicos, (ver tabla 2), ya que el 60% (tres pacientes) tiene dos meses de evolución, un paciente presentó los primeros síntomas antes y una (20%) de las niñas los presentó tres meses antes de la jornada, (ver gráfica 1).

Tabla 2  
Tiempo de evolución de los síntomas de enfermedad  
dermatológica, Chuapará 1, mayo 2013

<b>Tiempo de Evolución en meses</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
1	1	20
2	3	60
3	1	20
Total	5	

Fuente: Fichas Epidemiológicas.

Los casos presentaron diversos síntomas en donde 5 (100%) presentaron manchas en la piel, 3(60%) tuvieron ardor/picazón y 2(40%) presentaron escamas Ninguno de los pacientes evaluados presentó Ronchas/granos, ampollas, costras, edema de piel ni otro síntoma, (Tabla 3).

Tabla 3  
Síntomas presentados  
Chuapará1, mayo 2013

<b>Síntoma</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Ardor/Picazón	3	60
Ronchas/Granos	0	0
Ampollas	0	0
Manchas	5	100
Costras	0	0
Escamas	2	40
Edema	0	0
Otro	0	0

Fuente: Fichas epidemiológicas

En el 80% de los casos las lesiones se presentaron en la cara, el 20% en ojos y párpados, 60% más (tres casos) presentaron también lesiones en el cuello,

ninguno presentó signos en tórax, miembros superiores como tampoco en miembros inferiores (Tabla 4).

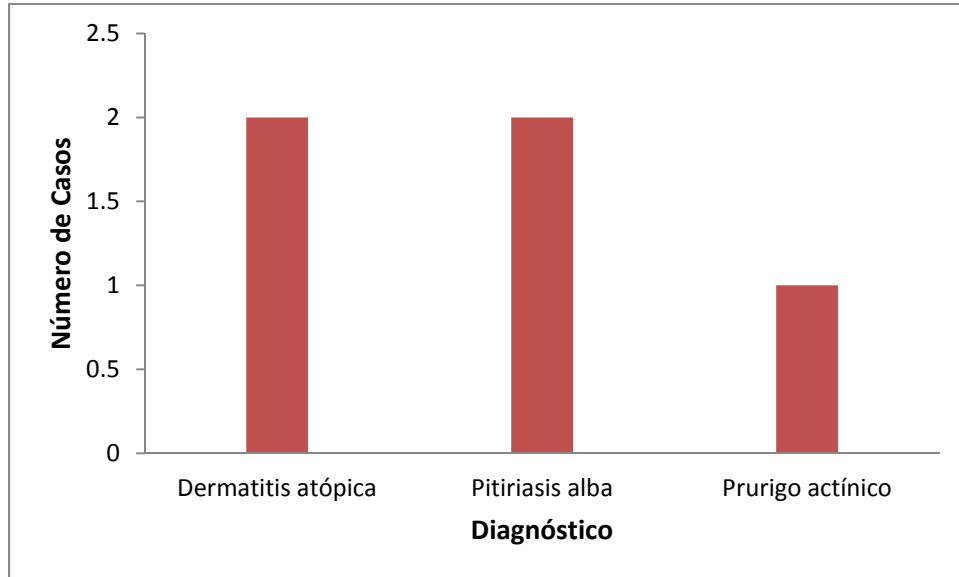
Tabla 4  
Localización de las lesiones en la piel,  
Chuapará 1, mayo 2013

<b>Parte del Cuerpo Afectada</b>	<b>Frecuencia de síntomas</b>	<b>%</b>
Cara	4	80
Ojos/Párpados	1	20
Cuello	3	60
Tórax	0	0
Miembros Superiores	0	0
Miembros Inferiores	0	0

Fuente: Fichas Epidemiológicas.

Dos casos, que representa el 40%, tuvieron como diagnóstico Dermatitis atópica, 2 (40%) Pitiriasis alba, y solo un caso (20%) Prurigo actínico (Gráfica 2).

Gráfica 2  
 Diagnóstico de los casos dermatológicos,  
 Aldea Chuaparál 1, mayo 2013



Fuente: Fichas Epidemiológicas.

Tabla 5  
 Productos de siembra en las viviendas de los niños  
 con enfermedad dermatológica Chuaparál 1,  
 mayo 2013

Productos que siembran	Frecuencia	%
Maíz	4	80
Frijol	3	60
Otros	0	0

Fuente: Fichas epidemiológicas.

Al preguntarle a los pacientes si utilizaban insecticidas de casa, para fumigar o repelentes para insectos el 100% de los casos respondió que no hacían uso de estos productos en sus hogares ni en sus sembradillos. En cuatro de los casos siembran maíz alrededor de su vivienda y en tres casos siembran frijol, nadie dijo sembrar otro producto.

Tabla 6  
Animales domésticos que poseen en los hogares de los niños  
con enfermedad dermatológica, Chuapará 1, mayo 2013

<b>Animales domésticos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Gallinas	1	20
Patos	0	0
Pavos	1	20
Cerdos	5	100
Perros	1	20
Gatos	0	0
Vacas	1	20
Caballos	1	20
Ovejas	1	20

Fuente: Fichas epidemiológicas.

En el 100% de los hogares de los casos hay cerdos, en el 20% de hogares hay gallinas, pavos, perros vacas y caballos, ninguno tiene patos y gatos. (ver Tabla 6).

**4. Discusión:** Por el tiempo prolongado del inicio de síntomas se logró establecer que las lesiones en piel que presentaron los niños de la escuela de primaria y pre-primaria de la aldea Chuapará I de Santa Apolonia son crónicas.

**Conclusiones:**

Todos los niños con enfermedad dermatológica de la escuela de primaria y pre-primaria de la aldea Chuaparál I presentan lesiones crónicas de la piel.

Los casos estudiados presentan también lesiones crónicas de la piel.

Los médicos dermatólogos del Instituto de Dermatología –INDERMA concluyeron que no hay etiología infecciosa ni parasitaria, son lesiones causadas por la exposición al sol y por falta de producción de grasa en la piel.

De los factores de riesgo investigados ninguno estuvo asociado a padecer de las enfermedades dermatológicas diagnosticadas.

En ésta investigación se evidenció que por el tiempo de inicio de síntomas, por la etiología de las lesiones y el diagnóstico dermatológico se concluye que en la aldea Chuaparál I, de Santa Apolonia, Chimaltenango no hubo brote de enfermedad dermatológica.

**Recomendaciones:**

Que los servicios de salud realicen visitas programadas a la comunidad para dar seguimiento a los pacientes con enfermedad dermatológica detectados en la jornada, y continuar con el tratamiento pertinente.

Involucrar a los padres de familia y a los líderes de la comunidad para que se comprometan plenamente en el cuidado de la salud de todos los niños de la comunidad.

Promover la coordinación de las diferentes instituciones involucradas en el desarrollo comunitario a fin de solventar las deficiencias del saneamiento ambiental de la comunidad.



# ANEXO

## FICHA EPIDEMIOLOGICA DERMATITIS MAYO 2012 AREAS SALUD EL PROGRESO

Fecha de Entrevista: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
DÍA MES AÑO

Número de Boleta: \_\_\_\_ - \_\_\_\_

CASO CONTROL

Buenos días/tardes, mi nombre es \_\_\_\_\_. Yo estoy trabajando con el Ministerio de Salud para investigar el reporte de afecciones de piel en San Antonio La Paz, El Progreso. Le voy a molestar para

hacerle unas preguntas que tardaran unos 10 minutos en contestar. No tiene obligación en contestar, pero le pido su cooperación porque sus respuestas nos van a ayudar a conocer que es lo que está causando el problema y cómo podemos resolverlo. Podemos empezar?

No.	PREGUNTA	RESPUESTA	PASE A
<b>SECCIÓN 1: DATOS GENERALES</b>			
1.	Cuál es su nombre completo?	_____	
2.	Cuántos años tiene?	NO SABE/NO SE ACUERDA.....99	
3.	Cuál es su fecha de nacimiento?	NO SABE/NO SE ACUERDA.....99 99 99 DIA MES AÑO	
4.	CUAL ES EL SEXO DEL ENTREVISTADO?	MASCULINO.....1 FEMENINO.....2	
5.	Cuál es su dirección? SI NO HAY DIRECCION, ANOTE LA LOCALIDAD	_____	
6.a.	COORDENADAS GEOGRAFICAS a. LATITUD	___ GRADOS ___ MIN ___ SEG NORTE	
6.b.	b. LONGITUD	___ GRADOS ___ MIN ___ SEG OESTE	
6.c.	c. ALTITUD	___ METROS SOBRE NIVEL DEL MAR	
7.	CLASIFIQUE EL AREA DE LA VIVIENDA	URBANO.....1 PERIURBANO.....2 RURAL.....3	
8.	DE QUE MATERIAL ES EL PISO DE LA VIVIENDA?	_____	
9.	DE QUE MATERIAL SON LAS PAREDES DE LA VIVIENDA?	_____	
10.	DE QUE MATERIAL ES ELTECHO DE LA VIVIENDA?	_____	
11.	Hasta qué grado llego usted?	NO FUE A LA ESCUELA.....0 PRIMARIA INCOMPLETA.....1 PRIMARIA INCOMPLETA.....2 BASICO INCOMPLETO.....3 BASICO COMPLETO.....4 DIVERSIFICADO INCOMPLETO.....5 DIVERSIFICADO COMPLETO.....6 EDUCACION SUPERIOR.....7 NO SABE/NO CONTESTA.....9	
12.	Cuál es su ocupación u oficio?	DESCRIBA.....1 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
<b>SECCIÓN 2. DATOS CLÍNICOS</b>			
13.	CUMPLE DEFINICION DE CASO?	SI...(TOME FOTO).....1 NO.....2	→ SECCION 3
14.	Cuando le empezó el problema de la piel?	NO SABE/NO SE ACUERDA.....99 99 99 DIA MES AÑO	

NO.	PREGUNTA	RESPUESTA	PASE A
15.	Como era su problema de la piel? INDIQUE TODAS LAS QUE APLIQUEN	<p style="text-align: right;">SI NO NS/NR</p> ARDOR/PICAZON.....1.....2.....9 RONCHAS/GRANOS.....1.....2.....9 AMPOLLAS.....1.....2.....9 MANCHAS .....1.....2.....9 COSTRAS .....1.....2.....9 ESCAMAS.....1.....2.....9 EDEMA.....1.....2.....9 OTRO: .....1.....2.....9 <p style="text-align: center;">DESCRIBA</p>	
16.	Adonde en su cuerpo tuvo el problema? INDIQUE TODAS LAS QUE APLIQUEN	<p style="text-align: right;">SI NO NS/NR</p> CARA.....1.....2.....9 OJOS/PARPADOS.....1.....2.....9 CUELLO.....1.....2.....9 TORAX ANTERIOR.....1.....2.....9 TORAX POSTERIOR.....1.....2.....9 BRAZOS.....1.....2.....9 MANOS.....1.....2.....9 PIERNAS.....1.....2.....9 PIES.....1.....2.....9 OTRO: .....1.....2.....9 <p style="text-align: center;">DESCRIBA</p>	
17.	Como se trato su problema de la piel?	<p style="text-align: right;">.....1</p> <p style="text-align: center;">DESCRIBA</p> NO RECIBIO TRATAMIENTO.....2 NO SABE/NO CONTESTA.....9	
18.	Tuvo algún otro síntoma?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→20 →20
19.	Que otro síntoma tuvo?	<p style="text-align: right;">SI NO NS/NR</p> FIEBRE.....1.....2.....9 MALESTAR GENERAL.....1.....2.....9 CEFALEA.....1.....2.....9 DOLOR ARTICULAR.....1.....2.....9 OTRO: .....1.....2.....9 <p style="text-align: center;">DESCRIBA</p>	
20.	Ya se curó del problema de la piel?	SI.....1 NO.....2	→ 22
21.	Cuanto tiempo le duro el problema de la piel?	DIAS.....1 ____ SEMANAS.....2 ____ NO SABE.....99	
22.	Porque cree usted que le dio ese problema de piel?	<p style="text-align: right;">.....1</p> <p style="text-align: center;">DESCRIBA</p> NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
23.	Ha tenido algo parecido antes?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→ SECCION 3 → SECCION 3
24.	Cuando fue?	<p style="text-align: right;">MES AÑO</p> NO SABE/NO SE ACUERDA.....99 99	

NO.	PREGUNTA	RESPUESTA	PASE A
<b>SECCIÓN 3.DATOS DE EXPOSICIONES</b>			
25.	En las 48 horas (2 días) antes del (INDIQUE LA FECHA DE INICIO DE SINTOMAS DEL CASO RELACIONADO O VEA PREG 14), adonde paso la mayoría de las mañanas?	<p>.....1</p> <p>DESCRIBA</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	
26.	En las 48 horas (2 días) antes del (INDIQUE LA FECHA DE INICIO DE SINTOMAS DEL CASO RELACIONADO O VEA PREG 14), adonde paso la mayoría de las tardes?	<p>.....1</p> <p>DESCRIBA</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	
27.	En las 48 horas (2 días) antes del (INDIQUE LA FECHA DE INICIO DE SINTOMAS DEL CASO RELACIONADO O VEA PREG 14), adonde paso la mayoría de las noches?	<p>.....1</p> <p>DESCRIBA</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	
28.	En las 48 horas (2 días) antes del (INDIQUE LA FECHA DE INICIO DE SINTOMAS DEL CASO RELACIONADO O VEA PREG 14), se acuerda haber tenido una picadura de insecto?	<p>SI - .....1</p> <p>DESCRIBA</p> <p>NO.....2</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	
29.	En las 48 horas (2 días) antes del (INDIQUE LA FECHA DE INICIO DE SINTOMAS DEL CASO RELACIONADO O VEA PREG 14), fue por la noche a ..... (LUGAR CON LUCES FUERTES)	<p>SI - .....1</p> <p>DESCRIBA</p> <p>NO.....2</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	
30.	En las 48 horas (2 días) antes del (INDIQUE LA FECHA DE INICIO DE SINTOMAS DEL CASO RELACIONADO O VEA PREG 14), salió usted de viaje?	<p>SI.....1</p> <p>NO.....2</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	<p>→ 32</p> <p>→ 32</p>
31.	Adonde fue?	<p>.....1</p> <p>DESCRIBA</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	
32.	Usan insecticidas (e.j. Baygon, Raid, OKO, Fleet) en su casa?	<p>SI.....1</p> <p>NO.....2</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	<p>→34</p> <p>→34</p>
33.	Cada cuanto?	<p>DIARIO.....1</p> <p>OCASIONALMENTE.....2</p> <p>NUNCA.....3</p>	
34.	Usan insecticidas (e.j. Folidol, Volaton, Malation, Gusation, Dipterex, Lirotion, Lannate) en las siembras?	<p>SI.....1</p> <p>NO.....2</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	<p>→36</p> <p>→36</p>
35.	Cada cuanto?	<p>DIARIO.....1</p> <p>OCASIONALMENTE.....2</p> <p>NUNCA.....3</p>	
36.	Usa usted repelentes personales – los que se echan en la piel (e.j. Autan, Raid, Baygon)?	<p>SI.....1</p> <p>NO.....2</p> <p>NO SABE/NO SE ACUERDA.....9</p>	<p>→38</p> <p>→38</p>
37.	Cada cuanto?	<p>DIARIO.....1</p> <p>OCASIONALMENTE.....2</p> <p>NUNCA.....3</p>	

38.	Usa usted repelentes ambientales laminitas o plaquitas (e.j. OFF, Raid)?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→40 →40
39.	Cada cuanto?	DIARIO.....1 OCASIONALMENTE.....2 NUNCA.....3	
No.	PREGUNTA	RESPUESTA	PASE A
40.	Tiene pabellón ó mosquitero para su cama?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→42 →42
41.	Cada cuanto acostumbra dormir usted bajo el pabellón ó mosquitero?	DIARIO.....1 OCASIONALMENTE.....2 NUNCA.....3	
42.	Acostumbra usted usar camisa de manga larga cuando se encuentra fuera de su vivienda?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→44 →44
43.	Cada cuanto?	DIARIO.....1 OCASIONALMENTE.....2 NUNCA.....3	
44.	Tiene hortalizas en cerca de su casa?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→ 46 → 46
45.	Que cosecha? INDIQUE TODAS LAS QUE APLICAN	SI NO NS/NR MAIZ.....1.....2.....9 FRIJOL.....1.....2.....9 CAFÉ.....1.....2.....9 OTRO _____1.....2.....9 DESCRIBA	
46.	Practican piscicultura?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
47.	Tiene animales domésticos?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	→49 →49
48.	Cuáles? INDIQUE TODAS LAS QUE APLICAN	SI NO NS/NR GALLINAS.....1.....2.....9 PATOS.....1.....2.....9 OTRA AVE: _____1.....2.....9 DESCRIBA CERDOS.....1.....2.....9 PERROS.....1.....2.....9 GATOS.....1.....2.....9 OTRO: _____1.....2.....9 DESCRIBA	
49.	Ha visto este insecto (MUESTRE FOTO) adentro de su casa?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
50.	Ha visto este insecto (MUESTRE FOTO) alrededor, pero afuera de su casa?	SI.....1 NO.....2 NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
51.	Ha visto este insecto (MUESTRE FOTO) en otro lugar?	SI.....1 NO.....2	

		NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
52.	Adonde?	.....1 DESCRIBA NO SABE/NO SE ACUERDA.....9	
53.	A cuantas personas más conoce usted que tuvieron el problema de piel en el mes de Mayo?	NO CONOCE A NADIE CON EL PROBLEMA.000 NO SABE/NO SE ACUERDA.....999	→ FIN → FIN
54.	Cuantas de esas personas eran hombres?	NO SABE/NO SE ACUERDA.....999	

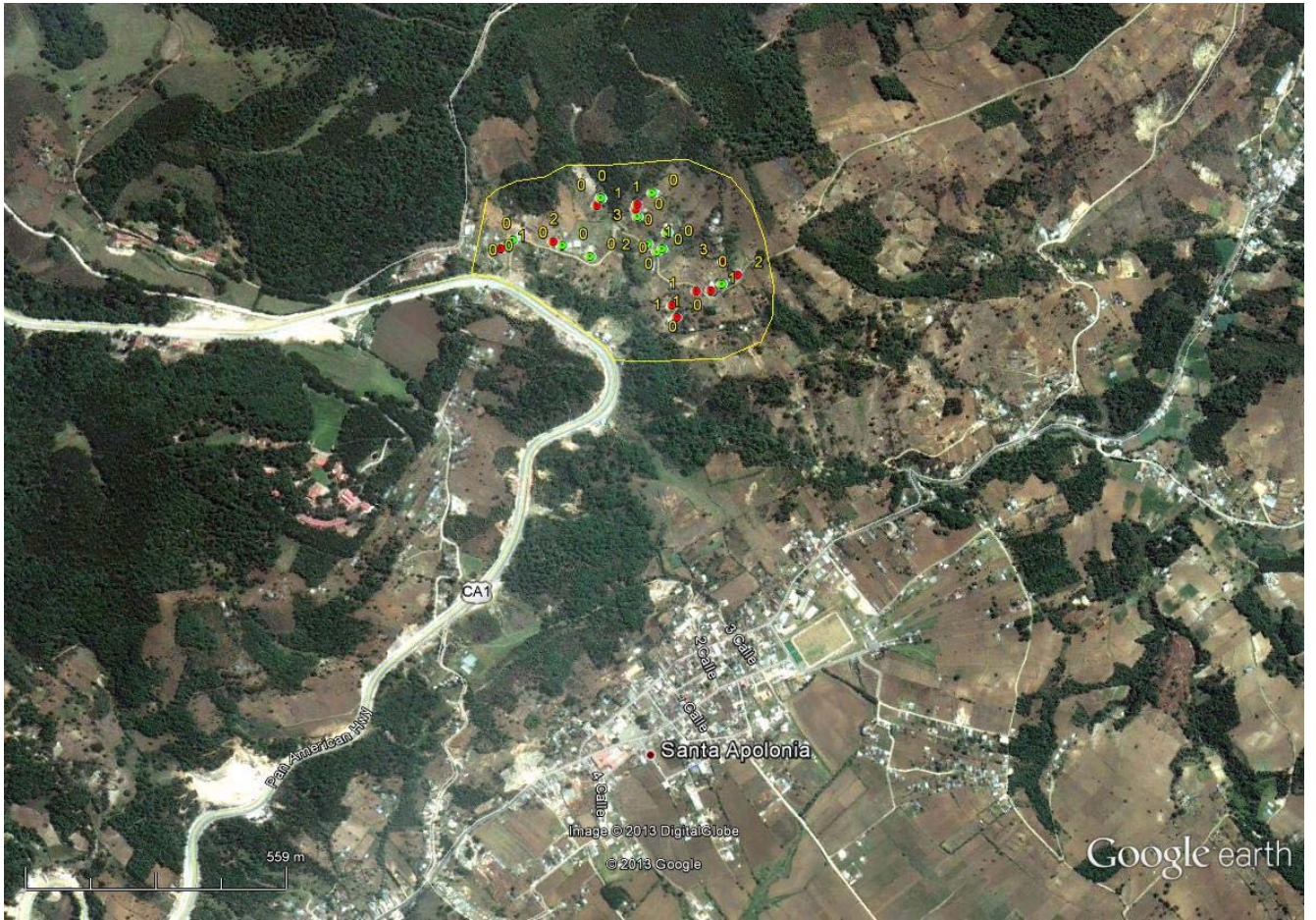
Gracias por contestar las preguntas. Tiene usted alguna pregunta para mí?  
Que tenga un buen día.

ENTREVISTADOR: \_\_\_\_\_

NOMBRE

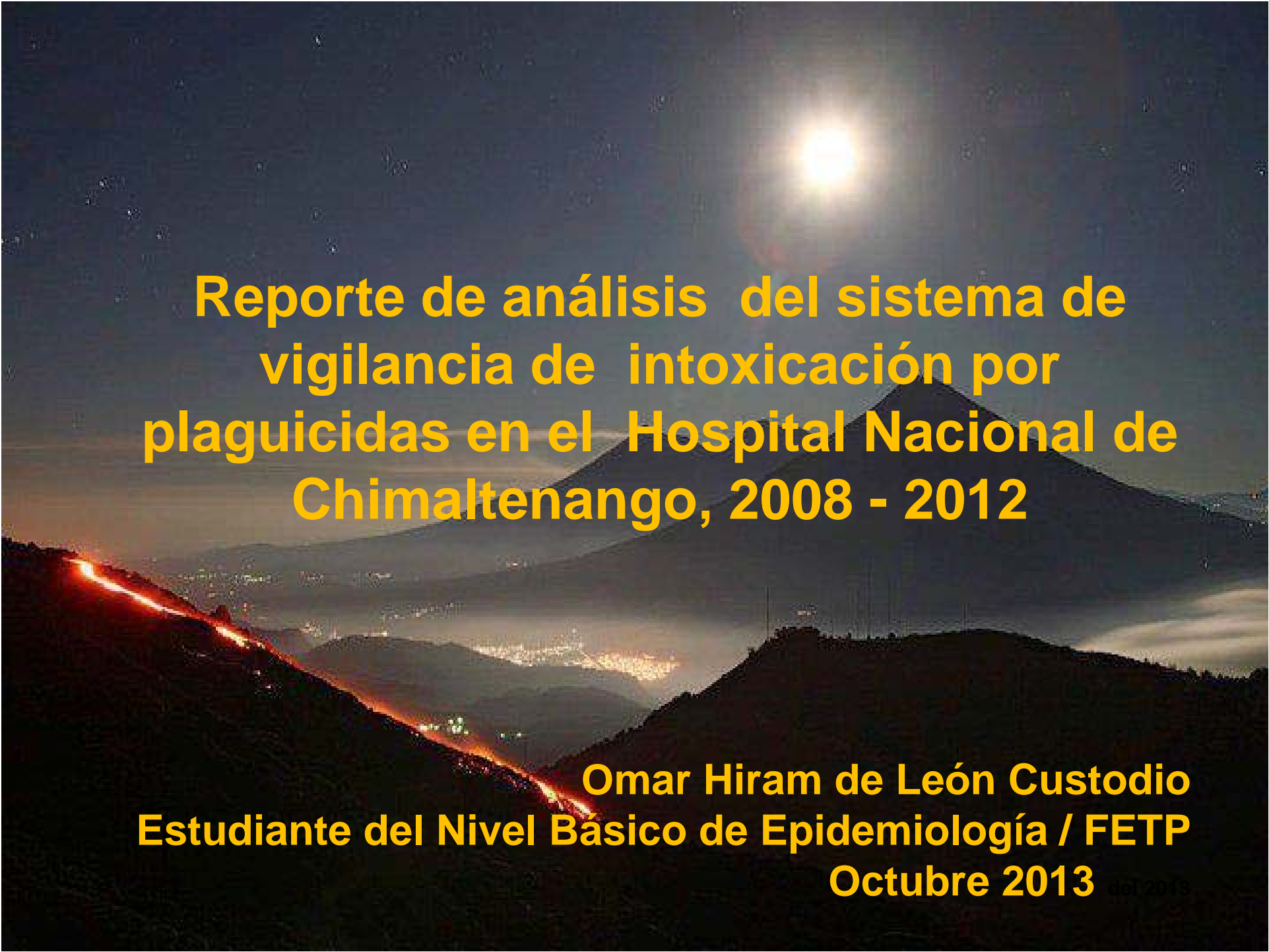
COMPLETO Y CELULAR





## Bibliografía

1. Breu, F., Guggenbichler, S., & Wollmann, J. (2008). No Title. *Vasa*, 33(392), 2010. Retrieved from <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>
2. La, M., Dermatitis, M., & Hinchaz, R. (n.d.). Definición Síntomas Causas.
3. Atópica, D. (n.d.). Todo Acerca De Dermatitis Atópica.
5. Cruz, B., Cázares, J., Álvarez, B., & González, B. (2010). Pitiriasis alba. *Pitiriasis alba*, 80. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2010/rmd102e.pdf>
4. Tincopa-Wong, O. (2010). CAPITULO 34: Prurigo Actínico. *piel-l.org*, (6), 16–21. Retrieved from <http://piel-l.org/libreria/item/493>
5. Cruz, B., Cázares, J., Álvarez, B., & González, B. (2010). Pitiriasis alba. *Pitiriasis alba*, 80. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2010/rmd102e.pdf>



**Reporte de análisis del sistema de  
vigilancia de intoxicación por  
plaguicidas en el Hospital Nacional de  
Chimaltenango, 2008 - 2012**

**Omar Hiram de León Custodio  
Estudiante del Nivel Básico de Epidemiología / FETP  
Octubre 2013**

# Introducción

- **En el departamento de Chimaltenango, el 71 % de la población económicamente activa, esta insertada en la rama de actividad agrícola.**
- **En el grupo de las intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP's), el departamento de Chimaltenango se ubica por encima de la media nacional.**

## **Objetivos.....**

- **Evaluar el comportamiento de las IAP's**
- **Verificar la calidad de información que se está generando.**
- **Proveer información a las autoridades del hospital, para la toma de decisiones oportunas.**

# **Metodología**

- **Se realizó un análisis descriptivo y retrospectivo .**
- **Las variables estudiadas: sexo, edad, localidad, mortalidad, tipo de plaguicida.**
- **Base de datos anuales, libro de egresos y formularios SIGSA**
- **Procesamiento de datos, Word y Excel, de donde se obtuvieron tablas y gráficos.**

# Resultados

- De 176 personas con diagnóstico IAP's, 123 pertenecen al sexo masculino (71%) y 51 (29%) al sexo femenino.
- Razón de hombres respecto de las mujeres es de 2:1 .
- La media de edad de 24 años y la mediana de 21 años.

# resultados....

## Casos de intoxicación por plaguicidas por edad y sexo, Hospital Nacional de Chimaltenango, 2008 – 2012.

edad	masculino	%	femenino	%
0-10 a.	0	0	8	5
<b>11-20 a.</b>	<b>51</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>14</b>
<b>21-30 a.</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>7</b>
<b>31-40 a.</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>41-50 a.</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
51-60 a.	0	0	4	2
61- +	3	2	0	0

Fuente SIGSA

resultados...

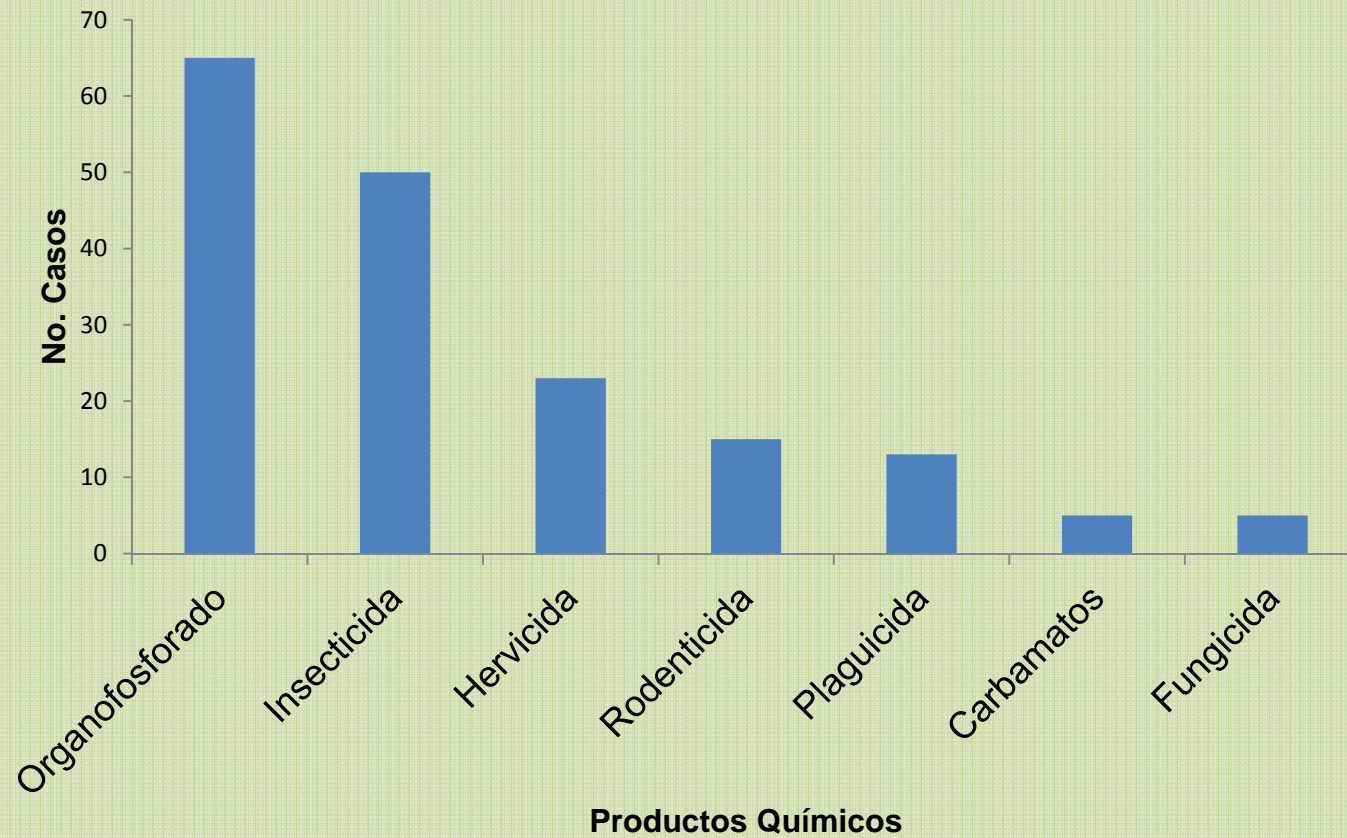
## Intoxicación por plaguicidas, mortalidad según edad y sexo, Hospital de Chimaltenango, 2008-2012

Edad	Masculino	%	Femenino	%
0-10 .	0	0	0	0
<b>11-20 .</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
<b>21-30 .</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
31-40.	1	4	0	0
41-50 .	0	0	1	4
51-60 .	1	4	0	0
61- +	0	64	0	36

FUENTE:SIGSA 2

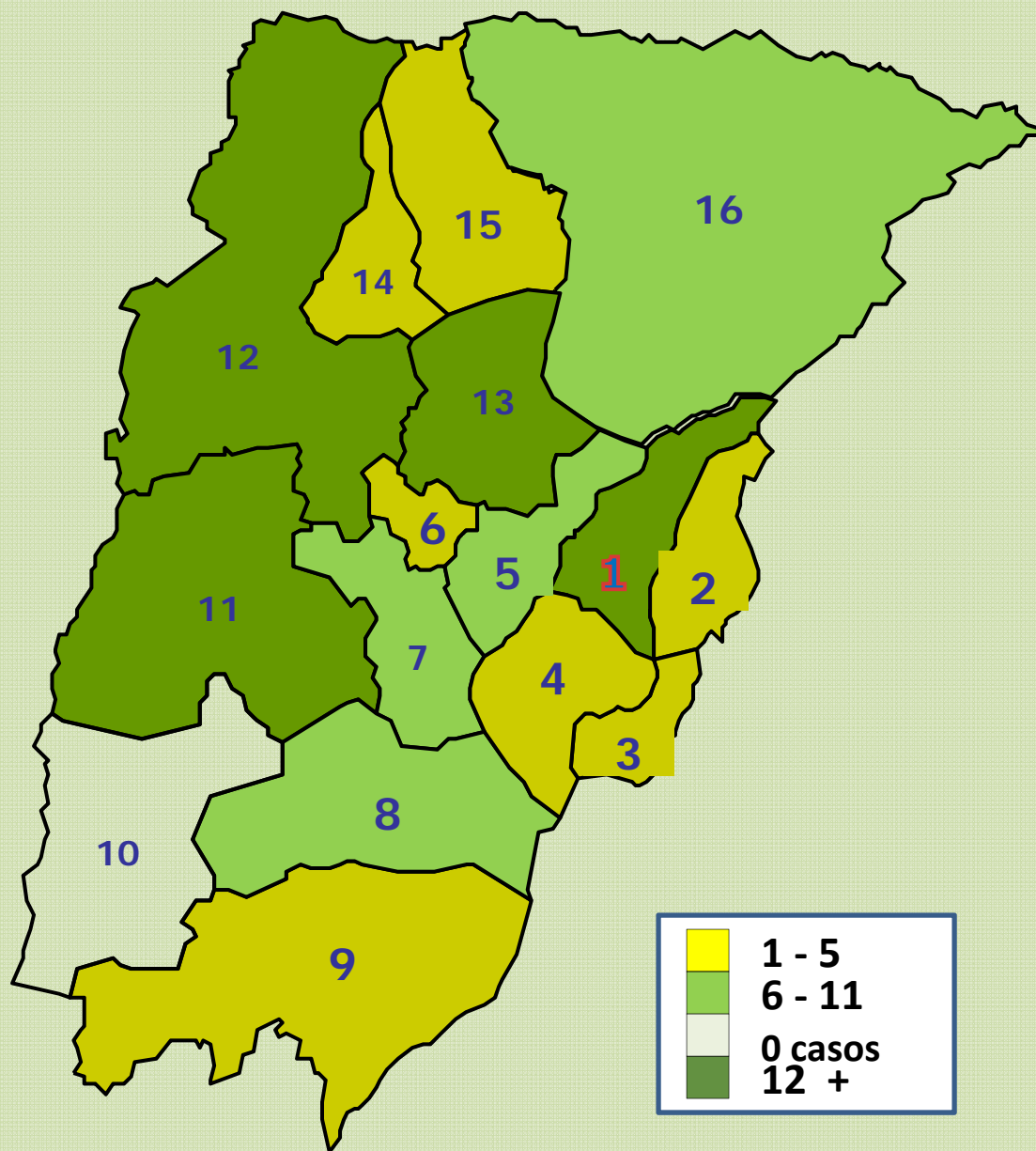
# resultados.....

## Productos químicos involucrados en la intoxicación por plaguicidas, Hospital de Chimaltenango, 2008 - 2012



FUENTE: SIGSA 18

## Intoxicación por plaguicidas: Chimaltenango 2008 -2012



### MUNICIPIOS

1. CHIMALTENANGO
2. EL TEJAR
3. PARRAMOS
4. SAN ANDRES ITZAPA
5. ZARAGOZA
6. SANTA CRUZ BALANYA
7. PATZICIA
8. ACATENANGO
9. SAN PEDRO YEPOCAPA
10. SAN MIGUEL POCHUTA
11. PATZUN
12. TECPAN GUATEMALA
13. SAN JUAN COMALAPA
14. SANTA APOLONIA
15. SAN JOSE POAQUIL
16. SAN MARTIN JILOTEPEQUE

# resultados.....

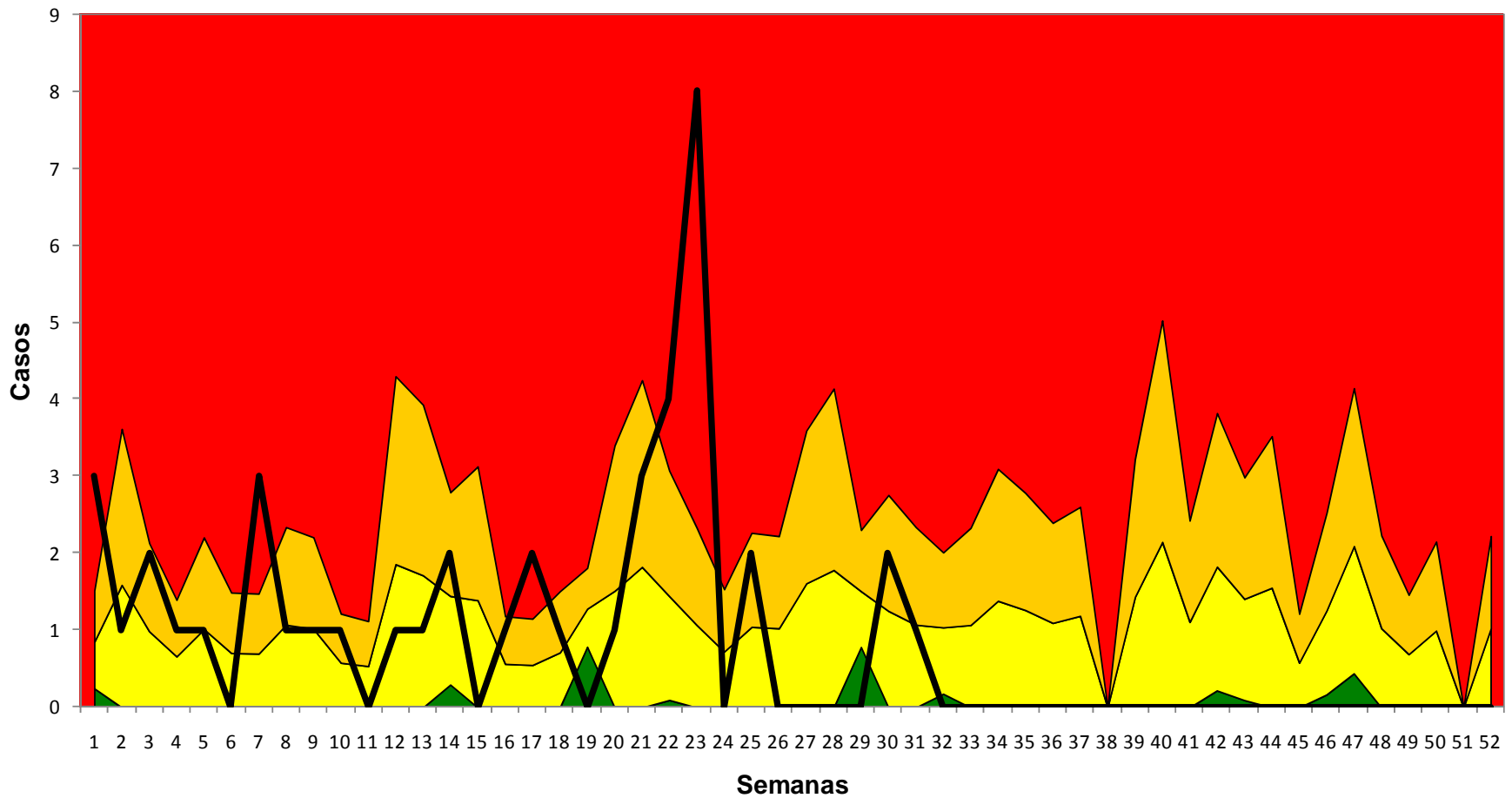
## Casos de intoxicación por plaguicidas por año, Hospital Nacional de Chimaltenango, 2008 - 2012



FUENTE: SIGSA 18

# Corredor endémico Chimaltenango

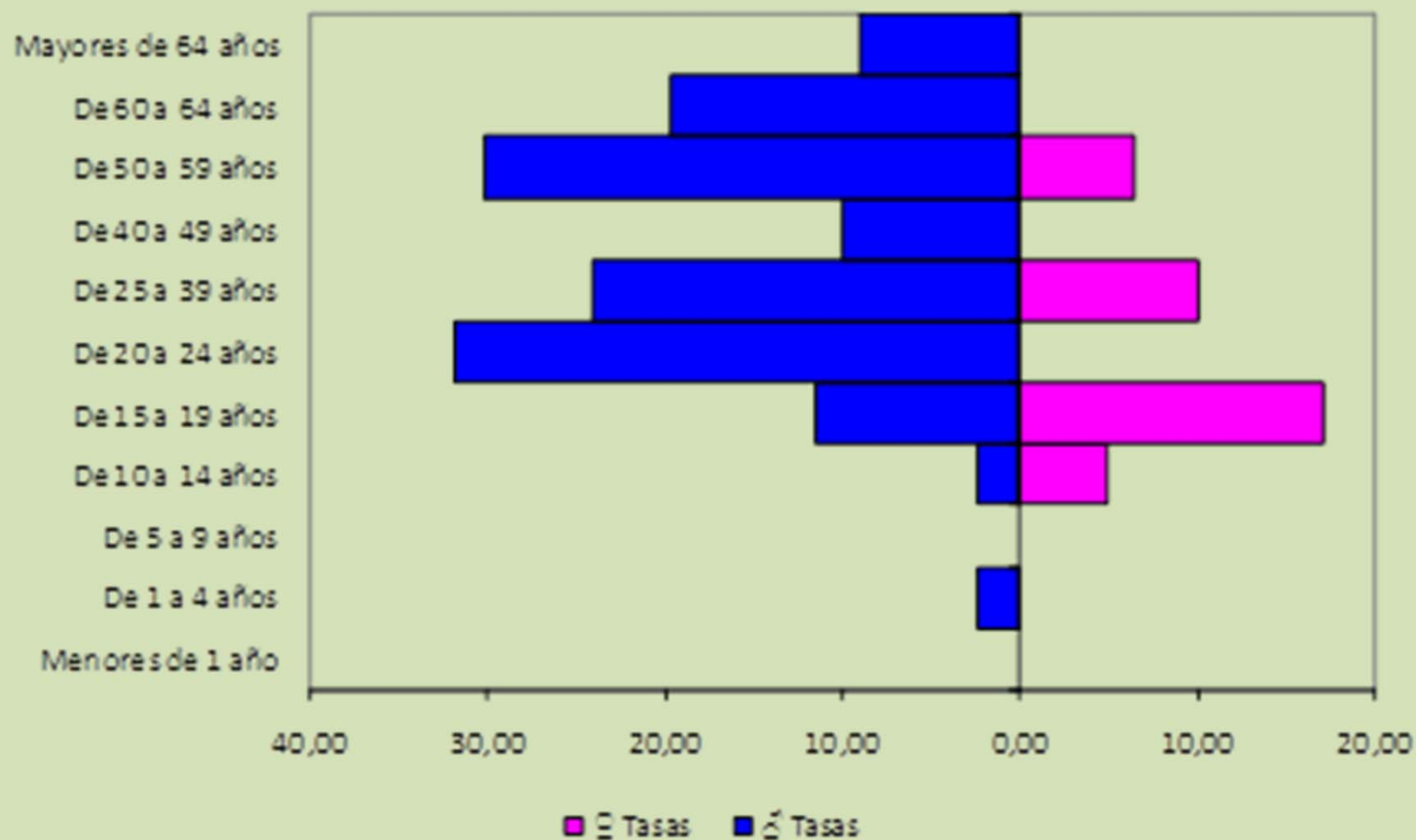
Corredor Endémico Semanal de 2013  
Intoxicación por Plaguicidas. Chimaltenango  
Históricos de 5 años: 2008 a 2012



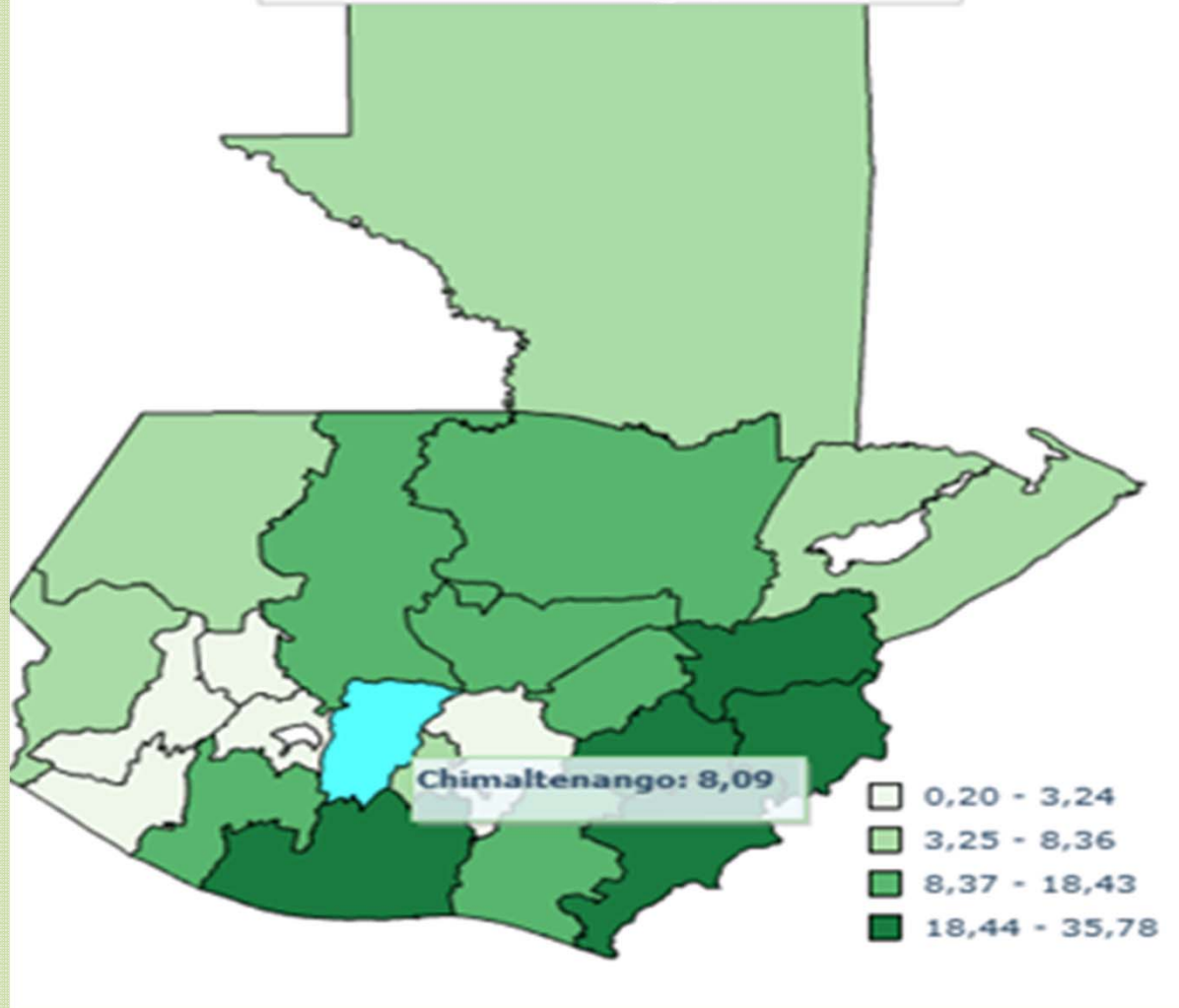
Fuente: SIGSA

Exito Seguridad Alerta Brote Casos Nuevos

## Intoxicación por Plaguicidas Tasas por Grupos de Edad Chimaltenango 2012



**Intoxicación por plaguicidas:  
Tasa de incidencia  
Chimaltenango, 2012**



# Discusión

- **La IAP` s predominó en hombres jóvenes.**
- **El mayor número de fallecimientos se dio en personas entre los 11 y 20 años de edad.**
- **No hay detalle de información referente a las intoxicaciones crónicas por plaguicidas.**
- **Deficiencias en el Dx. de ingreso.**

# **Conclusiones**

**Hay un registro inadecuado de diagnóstico.**

**El registro inadecuado incide en el aumento de casos y en la calidad de la información.**

**Es importante que el hospital cuente con los insumos para tratamientos x intoxicaciones.**

**Realizar estudios sobre el comportamiento de las IAP's crónicas en Guatemala**

# Recomendaciones

- **Que el hospital cuente con los insumos para tratamientos por intoxicaciones.**
- **El personal que labora en el hospital debería contar con equipo de protección adecuado para atender a los pxtes. Intoxicados.**
- **Implementar la correcta clasificación de las IAP`s según CIE 10 por parte de la unidad de estadística.**
- **Realizar un estudio para identificar el comportamiento de la intencionalidad de las intoxicaciones. (accidental, laboral, autoinfringida)**

# Agradecimientos

- **CDC/ UVG**
- **Depto. Estadística HN Chimaltenango**
- **Dr. Edgar Barrera**
- **Dra. Berta Sam**

**Gracias**

# **Prevalencia de VIH, Hepatitis B y sífilis en embarazadas, Hospital Nacional de Chimaltenango, Guatemala”, durante los años 2013 – 2014.**

Dr. Edgar Barrera Möller

## **Justificación**

Según la OMS a nivel mundial no existe una información adecuada sobre la magnitud de las ITS, se estimó que para el año 1999 a nivel mundial ocurrieron alrededor de 340 millones de casos nuevos, de los cuales 34 millones (11%) fueron en América Latina y el Caribe(1). El Ministerio de Salud Pública de Guatemala ha implementado programas de vigilancia de las ITS, pero admite que el sub-registro es elevado. En el Hospital Nacional de Chimaltenango se ha implementado la “Clínica de VIH” en donde se da consejería y acompañamiento, allí se toman las muestras para las pruebas de VIH, Hepatitis B y VDRL a los pacientes que se refieren a esta clínica. Las mujeres embarazadas son una parte importante de la población, La sífilis, la Hepatitis B y el VIH son las principales infecciones de transmisión sexual que pueden provocar efectos adversos y complicaciones a la madre durante el embarazo y al neonato. En el hospital se atiende un promedio 600 consultas prenatales cada mes, a todas las pacientes que asisten a evaluación por primera vez a control prenatal, cirugía ginecológica o que asisten a la emergencia u hospitalizadas son referidas a la clínica de VIH; a pesar de los esfuerzos para diagnosticar las ITS en embarazadas no existe en el hospital un sistema adecuado de recolección de datos que se pueda utilizar con fines estadísticos para medir la prevalencia de las ITS en esta población.

## **Objetivos**

- Estimar la prevalencia de VIH, Hepatitis B y sífilis en embarazadas atendidas en la emergencia y/o consulta externa del Hospital Nacional de Chimaltenango, Guatemala.
- Identificar los factores de riesgo de las embarazadas asociados al VIH, Hepatitis B y sífilis.
- Implementar la detección temprana del VIH, la Hepatitis B y sífilis durante el embarazo de las embarazadas que solicitan atención al Hospital Nacional de Chimaltenango.

## **Métodos propuestos**

### **Población bajo estudio**

Las mujeres embarazadas de cualquier edad que consulten a la emergencia y/o consulta externa del Hospital Nacional de Chimaltenango

.

### **Diseño del estudio**

Se realizará un estudio Transversal

### **Definiciones operacionales**

Todas las mujeres embarazadas, en cualquier período gestacional, que asisten a la clínica de control prenatal de la consulta externa y/o a la emergencia del Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período 2013 – 2014.

### **Procedimiento de muestreo**

Se tomará muestra serológica a todas las embarazadas que son referidas a la clínica de VIH.

### **Recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizarán como instrumento las Epifichas para la vigilancia del VIH/SIDA

### **Plan de Análisis**

Se hará un estudio analítico para:

- Estimar la media, moda y mediana.
- Estimar la prevalencia del VIH, la Hepatitis B y la sífilis.
- Identificar los factores de riesgo asociados al VIH, Hepatitis B y la sífilis.

### **Protección de sujeto humano**

- Protección de confidencialidad, se utilizarán códigos de identificación personal.
- Obtención del consentimiento informado por escrito de las embarazadas.

### **Beneficios esperados**

Conocer en forma objetiva y real la prevalencia de VIH, Hepatitis B y sífilis de las embarazadas que solicitan atención médica en el Hospital Nacional de Chimaltenango.

Al conocer los datos de la prevalencia y los factores de riesgo asociados a las enfermedades estudiadas se notificarán los resultados a las autoridades del Ministerio de Salud.

Al hacer el diagnóstico temprano de VIH, Hepatitis B y sífilis las embarazadas iniciarán el tratamiento pertinente, con lo que se ayudará a prevenir complicaciones del embarazo y/o muerte neonatal.

**Presupuesto**

- Viáticos: USD 1000
- Viajes: USD 1500
- Reactivos de laboratorio, impuestos, artículos de papelería, equipo completo de cómputo: USD 41614
- Enfermera Profesional para consejería, pre y post consulta: USD 6600

**Cantidad total necesaria: USD 50714**

.

C, E. S., Salud, S. De, L, A. S., Metro-, S. D. S., L, G. P., M, M. A. Domke, S. (2009). Normas de manejo y tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual ( ITS )\*. Primera parte, 26(2), 174–190

1. Manejo para abordaje integral de las infecciones de transmisión sexual CON ÉNFASIS EN EL MANEJO SINDRÓMICO. MSPAS.(2007)

. Instrucciones C, E. S., Salud, S. De, L, A. S., Metro-, S. D. S., L, G. P., M, M. A., ... Domke, S. (2009). Normas de manejo y tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual ( ITS )\*. Primera parte, 26(2), 174–190.

. Las, A. D. E., & De, E. (n.d.). Normas técnicas de vigilancia de enfermedades transmisibles 1.

.Trabajo, G. De. (n.d.). Pautas para la Vigilancia de Infecciones de Transmisión Sexual Pautas Para la Vigilancia de las Infecciones De Transmisión Sexual.