

# LIBRO DE RESUMEN



DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA-  
DESARROLLO EPIDEMIOLÓGICO-MSPAS



## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
COMITES .....	6
Agenda De Actividades .....	7
Primer Día. 6 de Septiembre .....	7
Segundo Día. 7 de Septiembre.....	8
PROCESO DE SELECCIÓN.....	10
PRESENTACIONES ORALES .....	11
DÍA 1 .....	11
Presentación No. 1: Impacto en la aplicación de medidas de control integral hacia la eliminación de la Malaria en Zacapa. _Guatemala, mayo de 2012 a julio de 2016 .....	11
Presentación No. 2: Brote de intoxicación alimentaria en empresa privada de Quetzaltenango. _Guatemala diciembre 2014.....	12
Presentación No. 3: Brote de Hepatitis A, Aldea Puerta del Señor, Municipio de Fraijanes, , Área de Salud Guatemala Nor Oriente,,_ Guatemala Agosto 2013. ....	13
Presentacion No. 4: Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria —Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2015. ....	14
<b>Presentación No. 5: El Valor del Investigar un Brote de Etiología Diversa: Brote de Síndrome Neurológico Agudo, Departamento de Zacapa_ Guatemala, Febrero 2012</b> .....	15
Presentación No. 6: Análisis del sistema de vigilancia y abordaje de la malaria en Guatemala._2015.....	16
Presentación No. 7: Análisis de la vigilancia epidemiológica de casos de papiloma virus genital en mujeres atendidas por parto en el hospital nacional de Chimaltenango._ 2013-2015 .....	17
Presentación No. 8: Análisis de la vigilancia de mortalidad materna del departamento de Quetzaltenango, _Quetzaltenango 2014-2016.....	18
<b>Presentación No. 9: Tabaquismo en estudiantes, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, _2013</b> .....	19
Presentación No. 10: Caracterización de factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en la población del área ixil, quiche, _ Guatemala 2013-abril 2016. ....	20
DÍA 2.....	21
Presentación No. 1: Caracterización de comorbilidad de la tuberculosis_ Guatemala 2012- 2015.....	21
<b>Presentación No. 2: Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Surveillance, Karl Heusner Memorial Hospital Authority _Belize2011-2014</b> .....	22
Presentación No. 3. Estrategia educativa sobre salud sexual en estudiantes de educación básica, comunidad de Antigua Chinautla, _ Guatemala 2013 .....	23
Presentación No. 4: Los problemas de salud sexual reproductiva e Estudio comparativo prospectivo sobre el valor predictivo negativo del perímetro braquial ante las medidas antropométricas habituales para detección de problemas nutricionales en niños menores de 5 años, en área de salud de Totonicapán, _Guatemala 2012.- .....	24
<b>Presentación No. 5: Pobreza, etnia y número de partos en mujeres guatemaltecas: el caso de Chimaltenango</b> .....	25
POSTER .....	26
<b>Presentación No. 1: Costos directos de atención al paciente con Enfermedad Renal en la Unidad de Atención al Enfermo Renal Crónico (UNAERC)</b> .....	27

<b>Presentación No. 2: Análisis del sistema de vigilancia de la mortalidad materna, en el Hospital Departamental de -Tonicapán_ 2009–2014.....</b>	<b>28</b>
Presentación No. 3: Intervenciones en el primer nivel de atención en salud relacionadas con la disminución de la desnutrición crónica en niñas y niños de comunidades rurales _Guatemala 2013-2016 .....	29



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad son muchos los problemas de salud que afectan a la región, entre los cuales se encuentran enfermedades infecciosas, nutricionales, cardiovasculares, el cáncer y una importante proporción de muertes y lesiones provocadas por accidentes de tránsito y actos violentos.

El departamento de Epidemiología con el propósito de fortalecer el enfoque epidemiológico y contribuir al desarrollo de los profesionales epidemiólogos de campo considera necesario fomentar el proceso de comunicación y divulgación de los productos que incluye la aplicación de las distintas funciones de la epidemiología en el país.

En el 2016 se llevó a cabo en Guatemala, el 6 y 7 de Septiembre en la ciudad capital Hotel Holiday Inn zona 10, el VII Congreso Científico Nacional, **“Retos y desafíos de la Epidemiología aplicada en la Salud Pública de cara a los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS- Guatemala 2016”**, evento organizado por El Ministerio de Salud y Asistencia Social, a través del departamento de Epidemiología bajo la conducción de la sección de Desarrollo Epidemiológico. Fue dirigido a Egresados del nivel intermedio y avanzado de Programa de Epidemiología de Campo, Epidemiólogos del Ministerio de Salud Pública -MSPAS- (áreas , hospitales, Departamento de Epidemiología Central, DRPAP, DRACES, DRPSA), Universidades formadoras de Maestría de Salud Pública, Epidemiología y Doctorado en Salud Pública, Epidemiólogos de otras instituciones del sector salud (MAGA e IGSS).

Siendo un espacio ideal para el debate científico y las reflexiones sobre los logros y desafíos metodológicos y gerenciales asociados a la investigación, vigilancia y capacitación en los campos de la Epidemiología. La realización del congreso contribuyo a dar a conocer por medio de presentaciones orales y exposición de poster los resultados de los diferentes estudios epidemiológicos, así como, aspectos de desarrollo académico como conferencias y foros. Los resultados del intercambio de experiencias científicas serán dirigidos a contribuir a elevar el estado de salud de la población Guatemalteca, a incrementar la calidad de los programas y servicios de salud, con influencia renovada en la satisfacción de la población y en la eficiencia del Epidemiólogo en el Sistema Nacional de Salud.

## COMITES

### Comité de Honor

- + Ministra de Salud
- + SIAS
- + Director de CDC-CAR
- + Director SECOMISCA

### Comité Organizador

- + Presidente: Dr. Moises Mayen
- + Vicepresidente: Dra. Judith García
- + Secretario de Congreso Dra. Iris Debroy

### Comisión Científica

Dr. Flores, Dra. Lorena Gobern, Dra. Berta Sam, Dr. Antonio Paredes, Dra. Iris Debroy.

Relatoría: Licda. Ericka Chávez

Relaciones públicas: Licda. Mercedes Ruiz

Inscripciones: Sra. Brenda Barraza

Apoyo informático: Sr. Javier Donis Herrarte, Sr. Byron Herrera Siliezar

### Financiamiento

- + Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- + SE-COMISCA

### Temas y Ejes a desarrollar

- + Conferencias Magistrales:
- + Trabajos científicos :
  - ✓ Vigilancia en salud pública
  - ✓ Evaluación de sistemas de vigilancia
  - ✓ Análisis de Situación de salud
  - ✓ Investigación de Brotes o desastres
  - ✓ Investigaciones planificadas
  - ✓ Evaluación de intervenciones
- + Exposición de poster
- + Panel Foro

“Retos y desafíos de la Epidemiología aplicada en la Salud Pública de cara a los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-”

## Agenda De Actividades

Lugar: Hotel Holiday Inn Ciudad Capital  
 Fecha: 6 y 7 de Septiembre

### Primer Día. 6 de Septiembre

Salón: Las Artes III nivel, 8:00 a 16:30

Hora	Tema	Conferencista
<b>Conductor Programa Dr. Moises Mayen</b>		
8:00 - 8:30	Acreditación de participantes – Departamento de Epidemiología	
8:30 - 9:00	Palabras de Autoridades de MSPAS	
	Palabras de Directora de CDC-CAR - Dra. Reina Turcios-Ruiz	
	Palabras de Directora de Rectoría en Salud SE-COMISCA - Dra. Elliette Valladares	
<b>MODERADORA:</b>	Dra. Lorena Gobern	
9:00 - 9:30	Retos y desafíos de la Epidemiología en la Salud Pública del país de cara a los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-	Dra. Reina Turcios-Ruiz/CDC Dr. Carlos Flores - MSPAS
9:30 - 10:00	Importancia de la Reforma del Sector Salud	
10:00 a 10:15	<b>CAFÉ</b>	
	<b>Eventos Transmisibles</b>	
	<b>Primera presentación oral</b>	
10:15 - 10:30	Impacto en la aplicación de medidas de control integral hacia la eliminación de la Malaria en Zacapa. - Guatemala, mayo de 2012 a julio de 2016	Dra. Betty Gordillo
10:30 - 10:45	Brote de intoxicación alimentaria en empresa privada de Quetzaltenango, diciembre, 2014.	Licda. Irma Camposeco
10:45 - 11:00	Brote de Hepatitis A, Aldea Puerta del Señor, Municipio de Fraijanes, Agosto 2013, Área de Salud Guatemala Nor Oriente, Guatemala	Dra. Vilma Villatoro
<b>PRIMER PANEL</b>		
11:00 a 11:45	Tema: <b>Plan de Erradicación de la Poliomiélitis en las Américas</b> Moderadora: Dra. Elisa Juárez Panelistas: Dr. Mario Melgar, Dra. Coralia Cajas, Dr. Carlos Grazzioso	
<b>MODERADOR:</b>	Dr. Byron Aquino	
	<b>Segunda presentación oral</b>	
11:45 - 12:00	Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria —Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2015.	Dra. Marianela Fernández

12:00 – 12:15	El Valor del Investigar un Brote de Etiología Diversa: Brote de Síndrome Neurológico Agudo, Departamento de Zacapa, Guatemala, Febrero 2012	Dra. Rossana Carranza
12:15 – 12:30	Análisis del sistema de vigilancia y abordaje de la malaria en Guatemala, 2015	Dra. Graziella Scudu
12:30- 12:45	Análisis de la vigilancia epidemiológica de casos de papiloma virus genital en mujeres atendidas por parto en el hospital nacional de Chimaltenango. 2013-2015	Dr. Omar H. de León
12:45 – 13:45	<b>ALMUERZO</b>	
<b>MODERADOR:</b>	Dr. Vinicio Perez	

### Eventos No Transmisibles

<b>SEGUNDO PANEL</b>		
13:45 – 14:30	Tema: <b>Avances y retos de la comisión nacional de Tabaquismo</b> Moderador: Dra. Berta Sam Panelistas: Dr. Leon Arango, Dr. Miguel Garcés, Dr. Amando Chavarría.	

### Tercera Presentación oral

14:30-14:45	Análisis de la vigilancia de mortalidad materna del departamento de Quetzaltenango, Quetzaltenango 2014-2016	Dra. Ana Gómez
14:45 – 15:00	Tabaquismo en estudiantes, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2013	Dra.C Sindy Cheesman
15:00 – 15:15	Caracterización de factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en la población del area de Ixil, Quiché. Guatemala 2013-2016	Licda. Haydee Ruano
15:15 – 15:30	<b>CAFÉ</b>	

### Lobby tercer nivel

<b>MODERADOR:</b>	Dr. Antonio Paredes	
15:30 – 16:15	Presentación de Trabajos en Poster	
16:15 – 16:30	Cierre primer día	- Dr. Moises Mayen

## Segundo Día. 7 de Septiembre

Salón: Las Artes III nivel, 8:00 a 16:30

Hora	Tema	Conferencista
8:00 – 8:15	Acreditación de participantes – Departamento de Epidemiología	
<b>Moderador:</b>	Dra. Rossana Carranza	
8:15 – 8:45	Desigualdades de salud	Dr. Antonio Sanhueza/ Dra. Lorena Gobern - MSPAS
<b>TERCER PANEL</b>		
8:45 - 9:30	Tema: <b>Importancia de la Epidemiología en el desarrollo de la Salud Pública, su reconocimiento profesional y laboral.</b> Moderador: Dr. Moises Mayen	



Panelistas: URL, USAC, UVG, COLMEDEGUA, ONCEC.

**MODERADOR** Dr. Carlos Flores

### Tercera presentación oral

09:30 - 9:45 Caracterización de comorbilidad de la tuberculosis-Guatemala, 2012- 2015 Lic. Mario Tipol

09:45 - 10:00 Methicilin-resistand Staphylococcus aureus (MRSA) surveillance, Karl Heusner  
Memorial Hospital Authority (KMHHA) 2011-2014 Dra. Margaret Arana

10:00 - 10:15

CAFÉ

### Conferencias

10:15 - 10:45 Carga de enfermedad por Influenza usando datos Vico. B.Q. Oscar de León - CES UVG

10:45 - 11:15 Certificación de la Eliminación de la Oncocercosis en Guatemala- Programa Dr. Eduardo Catú- MSPAS

11:15 - 11:45 Influenza A en cerdos y patos de traspatio en Guatemala, abril a agosto 2013 Licda. Lucía Ortiz- CES UVG

**MODERADORA** Lic. Mercedes Ruíz

### Cuarta presentación oral

11:45 - 12:00 Estrategia educativa sobre salud sexual en estudiantes de educación básica, comunidad de Antigua Chinautla, Guatemala, 2013 Dra.C. Claudia Calvillo

12:00 - 12:15 Estudio comparativo prospectivo sobre el valor predictivo negativo del perímetro braquial ante las medidas antropométricas habituales para detección de problemas nutricionales en niños menores de 5 años, en área de salud de Totonicapán, 2012 Dr. Cesar Pastor

12:15 - 12:30 Pobreza, etnia y número de partos en mujeres guatemaltecas: el caso de Chimaltenango. Dra. Ericka Lopez

12:30 - 13:30

ALMUERZO

**MODERADOR** Dra. Elisa Barrios

### Conferencias

13:30 - 14:15 "Complicaciones Neurológicas del Zika: Experiencia de las Américas, 2015-2016" Dr. James Sejvar - CDC

14:15 - 14:45 "Epidemiología molecular del virus sincitial respiratorio humano de casos de infección respiratoria aguda grave en Guatemala y Panamá durante la temporada epidémica 2013-2104" Dra. Patrizia Lupo-CES UVG

14:45 - 15:15 "Reglamento Sanitario Internacional" Dra. Reina Turcios - CDC

15:15 - 15:30

CAFÉ

### Lobby tercer nivel

**MODERADOR** Dr. Manuel Sagastume/Lic. Laura Grajeda

15:30 - 16:15 Presentación de Trabajos en Poster

### Salón: Las Artes III nivel

**Moderador** Dra. Elisa Barrios

16:15 - 16:30 Entrega de Diplomas -Dra. Iris Debroy/ Lic. Ericka Chávez

16:30 - 16:45 Clausura autoridades designadas - Dr. Moises Mayen

## **PROCESO DE SELECCIÓN**

Se dirigió convocatoria a las distintas entidades del sector salud: Epidemiólogos del Ministerio de Salud Pública -MSPAS- (áreas , hospitales, Departamento de Epidemiología Central, DRPAP, DRACES, DRPSA), Universidades formadoras de Maestría de Salud Pública, Epidemiología y Doctorado en Salud Pública, Epidemiólogos de otras instituciones del sector salud (MAGA e IGSS).

Se revisaron 22 resúmenes de profesionales egresados de FETP y de egresados de Maestría y doctorado en Salud Pública.

20 resúmenes de profesionales de Guatemala y 2 resúmenes de profesionales estudiantes de nivel intermedio de países de El Salvador y Belize.

Se acepto 18 resúmenes

15 resúmenes para presentación en modalidad oral

3 resúmenes para presentación en modalidad poster

### **Publicaciones**

5 resúmenes serán publicados en Boletín Regional de Epidemiólogos de Campo BREC.

## PRESENTACIONES ORALES

### DÍA 1

#### **Presentación No. 1: Impacto en la aplicación de medidas de control integral hacia la eliminación de la Malaria en Zacapa. \_Guatemala, mayo de 2012 a julio de 2016**

MSC. Epidemióloga Betty V. Gordillo

**Antecedentes:** La malaria sigue siendo la enfermedad vectorial más importante a nivel mundial, los objetivos de desarrollo del milenio plantean intervenciones para hacer retroceder la enfermedad de forma sostenible. En Guatemala la Malaria es endémica en 93% (27/29) de áreas de salud. Zacapa presenta brote entre los años 2009 a 2012, ocupando el cuarto lugar a nivel nacional; Gualán reporta 98% de casos con incidencia de 268 a 1764 por año; 57% en mujeres y 6% en menores de 5 años. Se interviene integralmente las comunidades para su control con apoyo de la subvención Malaria.

**Metodología:** Estudio de intervención en localidades de riesgo aplicando: Educación para el desarrollo, diagnóstico y tratamiento oportuno, utilización de Mosquiteros impregnados con insecticida (MTILD), tratamiento de criaderos con participación comunitaria. Previa aplicación de las estrategias el Índice Parasitario Anual (IPA) en Gualán 44 y el Área 9 por mil habitantes. Anofelinos identificados *A. Albimanus* y *A. Pseudopuctipennis*. *Análisis Univariado, variables cualitativas y medidas de tendencia central. Utilizando EXCEL.*

**Resultados:** 62 Comunidades intervenidas 76% (47/62) están en Gualán, el resto en Río Hondo, Teculután, y Zacapa. 44703 habitantes; 24300 MTILD entregados en 2012 en Gualán y restituidos en 2015; tratamiento de 69 criaderos; disminución del 2012 a julio 2016 del 98% (6/301) de casos Ninguno infectado localmente. IPA 2015 de 0,01 por mil habitantes.

**Conclusiones:** Fuerte impacto en la salud pública por la interrupción de la transmisión de la enfermedad, IPA por debajo del 1% y cero incidencia de casos autóctonos. La efectividad del control integral en camino a la Eliminación de la Malaria debe enfocarse en el manejo integral de vectores y fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica

**Palabras clave:** malaria, subvención MTILD, control integral, vigilancia epidemiológica.

## **Presentación No. 2: Brote de intoxicación alimentaria en empresa privada de Quetzaltenango. \_Guatemala diciembre 2014.**

Irma N. Camposeco, A. Girón.

**Antecedentes:** Las enfermedades diarreicas ocupan las primeras 10 causas de morbilidad y mortalidad en Guatemala, Su frecuencia 400,000 casos por año, 62% de los mismos en la población infantil. En diciembre 2014, el Hospital Departamental de Totonicapán recibió reporte de casos de intoxicación por alimentos, en empresa privada de Quetzaltenango. Se realiza investigación para caracterizar el brote, identificar factores de riesgo de transmisión, fuente, etiología, control y prevención.

**Materiales y métodos:** Se condujo estudio de cohorte retrospectivo, con las personas que consumieron alimentos el día 28 de diciembre del 2014. Un caso se definió toda persona que presentó dolor abdominal, acompañado de diarrea, náusea y fiebre. Se realizó entrevista cara a cara, preguntando variables demográficas, enfermedad y factores de riesgo; previo consentimiento informado. Se calcularon frecuencias, riesgo relativo (RR) e intervalos de confianza al 95% (IC). Se tomaron muestras para coprocultivo y se dio tratamiento antibiótico. El análisis de datos se realizó en Excel y OpenEpi.

**Resultados:** Estudiamos 14 personas expuestas: 57% (8/14) enfermaron, 79 % (11/14) masculinos, la edad media 30 años (rango de 18 a 48). Principales síntomas: dolor abdominal y náuseas 57% (8/14), fiebre 36% (5/14), diarrea 36% (5/14). Del 100% (5/5) de los coprocultivos se aisló *Shigella* SP. El consumo de ensalada de papa tuvo un RR de 2.35 (IC 1.557–3.538). Tratamiento Ciprofloxacina.

**Conclusiones:** Ocurrió un brote de intoxicación por alimentos en donde la ensalada de papas fue el alimento involucrado, lo que podría estar relacionado con prácticas de manipulación deficiente. Se implementaron medidas de control oportunas. Se recalzó sobre el lavado de manos e higiene en la manipulación de los alimentos. Limitaciones: recurso humano, financiero y logística.

**Palabras clave:** Brote, shigella, riesgo, control, prevención.

### **Presentación No. 3: Brote de Hepatitis A, Aldea Puerta del Señor, Municipio de Fraijanes, , Área de Salud Guatemala Nor Oriente, \_Guatemala Agosto 2013.**

Dra. Vilma Villatoro G. Epidemióloga de Área, FETP Nivel Intermedio

**Antecedentes:** El 20 de Agosto 2013, la Unidad de Epidemiología de la Dirección de Área Guatemala Nor Oriente fue notificada, del aumento de casos de Hepatitis A en Aldea Puerta del Señor. Se realizó investigación para caracterizar el brote e implementar medidas de control/prevención.

**Metodología:** Análisis descriptivo de los casos de hepatitis A, utilizando ficha epidemiológica del Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmitidas por Agua y Alimentos, del Ministerio de Salud Pública de Guatemala, definiendo caso a toda persona que presento dos o más de las siguientes manifestaciones: dolor abdominal, falta de apetito, ictericia (color amarillento en piel /ojos) orina oscura y fiebre con o sin antecedentes de haber consultado al Centro de Atención Permanente de Fraijanes entre las fechas del 2 de junio al 22 de agosto. Las variables recolectadas en la ficha de investigación son de tipo de identificación personal, demográficas, clínicas, epidemiológicas. Se tomaron muestras de: sangre para confirmación de agente causal, agua para análisis fisicoquímico y bacteriológico. Se calculó proporciones, tasas de ataque, curva epidémica.

**Resultados:** Se detectaron 21 casos, el 52.3%(11/21) fueron del sexo femenino. El grupo de edad más afectado fue el de 5-15 años, 71% (15/21), tasa de ataque 0.90/100 habitantes, el denominador utilizado fue la población total de la Aldea por censo. El 81% reportó dolor abdominal y falta de apetito y 71% ictericia. Zonas más afectadas fueron la zona 1 y 4. Análisis de agua apta para consumo humano. Se confirmó diagnóstico en 5/21(24%) muestras de sangre. La curva epidémica sugiere una epidemia de fuente común de punto.

**Conclusiones:** Se encontró similitud con otros brotes estudiados en otros países en cuanto a que la Hepatitis A es un problema de salud pública.

Palabras claves: Hepatitis A, Guatemala, Brote.

## **Presentación No. 4: Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria –Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2015.**

Marianela Fernández de Merlos, estudiante del nivel intermedio de FETP, El Salvador.

**Introducción:** Las Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS) constituyen un problema de salud pública y un indicador de calidad. Las IAAS se vigilan en el Hospital General del ISSS desde 2006, cuando se implementó una base de datos en red de los diferentes Servicios de Hospitalización. Los objetivos fueron determinar la tasa global de IAAS en el Hospital General, identificar las principales infecciones y sus agentes etiológicos por grupos de edad y servicio durante 2015.

**Métodos:** Los casos sospechosos se detectan en los servicios hospitalarios por un Equipo de Prevención y Control de IAAS, validando el caso reportado, revisando resultados de cultivos y llenado del formulario. Los datos se ingresan en Excel al sistema de carpetas compartidas. Utilizando los datos de este sistema, realizamos análisis univariado y bivariado, calculamos tasas y frecuencias por grupo de edad y servicio.

**Resultados:** Las tasas más altas ocurrieron de enero a abril y la más baja en diciembre. La tasa global anual fue 4.4%. La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVVM) fue la infección más frecuente (27%). Las personas más afectadas fueron los mayores de 60 años (58.2%). La incidencia más alta se encontró en Medicina Crítica (20%). El agente más frecuente de la NAVVM fue *Acinetobacter baumannii*, (49%); de la Infección de Vías Urinarias (IVU), *E. Coli* (38.2%); de las Infecciones de Sitio Operatorio, *Staphylococcus aureus* (31%) y de Bacteremias, *Staphylococcus sp.* (60.8%).

**Discusión:** El sistema de vigilancia en red permitió apoyar a los equipos locales de vigilancia epidemiológica, generando evidencia de que las IAAS, en los servicios y poner en marcha, medidas de prevención y control de acuerdo a los lineamientos técnicos y normativa institucional.

## **Presentación No. 5: El Valor del Investigar un Brote de Etiología Diversa: Brote de Síndrome Neurológico Agudo, Departamento de Zacapa\_ Guatemala, Febrero 2012**

Rossana M. Carranza Peña, GI Suarez, AE Chevez

**Antecedentes:** Guatemala en vigilancia sindrómica incluye síndrome neurológico agudo. En febrero del 2012 se presentaron a Hospital dos niños con este síndrome, falleciendo. Hubo reportes de caballos muertos desde Noviembre 2011 y bajas coberturas de vacunación contra influenza y rotavirus. Fue realizada investigación para caracterización, identificar causa, factores de riesgo para control y prevención.

**Métodos:** Estudio de casos y controles, Implementada vigilancia activa de casos definidos como todo menor de 15 años presentando convulsiones acompañado de síntomas respiratorios o gastrointestinales en febrero 2012. Se investigó cada caso recolectando muestras clínicas, datos demográficos, clínicos, epidemiológicos y entrevistando a familiares. seleccionando tres controles por caso pareados por edad, sexo y residencia. Realizamos análisis calculando Odds ratio pareado(pOR), intervalo de confianza del 95%(IC95%) en Epiinfo 3.5.3.

**Resultados:** Identificamos ocho casos, edades de 11 meses a 11 años (mediana=65m), procedentes de cuatro Municipios de Zacapa(4/10). Todos presentaron convulsiones; seis vomitos, diarrea y deshidratación; cuatro tuvieron examen pulmonar anormal. Cinco mostraron líquido cefalorraquídeo benigno; tres positivos para influenza B, uno para rotavirus. Siete niños murieron entre 2 y 139 horas de inicio de síntomas. Asociado con enfermedad fueron: proceso gastrointestinal(pOR=35,00; IC95%=2,10-582,03), respiratorio severo(10,33; 1,93-55,22), presencia de animales muertos(29,00; 1,73-486,16), y desnutrición(5,50; 1,22-24,81). Implementamos lineamientos para manejo hospitalario de gastroenteritis o procesos respiratorios; implementada vacunación contra influenza en menores de 15 años; y fue fortalecida la vacunación contra rotavirus a menores de 6 meses. Cesaron los casos después del 24 de febrero.

**Conclusiones:** Brote de etiología diversa. Se fortaleció la vigilancia y el manejo hospitalario de síndromes neurológicos agudos, mejoraron las coberturas de vacunación contra influenza y rotavirus. Demostrada la importancia de la investigación, independientemente de la identificación de una causa.

**Palabras Clave:** síndrome neurológico, casos, controles, influenza, investigación, vacunación

## **Presentación No. 6: Análisis del sistema de vigilancia y abordaje de la malaria en Guatemala\_2015.**

Graziella Scudu

### **Resumen:**

**Antecedentes:** En Guatemala, de 2009 a 2014 se registraron entre 5 000 y 7 000 casos de malaria cada año, siendo los Departamento de Escuintla y Alta Verapaz los de mayor incidencia. El objetivo es identificar los desafíos del sistema de vigilancia, incluyendo accesibilidad de atención de salud, diagnóstico, tasas de notificación, análisis y uso de información, y hacer recomendaciones para fortalecer la vigilancia.

**Método:** Se analizaron el Plan Estratégico Nacional 2015-2020, el Nuevo Protocolo de Vigilancia para la Eliminación de la Malaria, la base de datos del Centro Nacional de Epidemiología y Subvención Fondo Mundial, formularios para el registro de casos, y se realizaron entrevistas y encuestas.

**Resultados:** El sistema de información es débil: existen dos bases de datos paralelas y hay una incongruencia entre la cantidad de formularios y la información en las bases de datos. En cuanto a notificación, los casos son captados mayormente por colaboradores voluntarios utilizando pruebas de diagnóstico rápido. Estas son confirmadas por microcopia. No se da tratamiento presuntivo bajo ningún criterio. El tratamiento es suministrado por el sector público; el sector privado remite los pacientes al personal de vectores. Se estima que un 15-20% no finaliza el tratamiento. Se investigan sólo casos de *P. falciparum* y casos en zonas de pre-eliminación. Más del 80% de casos proviene de vigilancia pasiva. En cuanto a vigilancia activa, se realiza la proactiva durante brotes, ante casos de *P. falciparum* y en zonas de control. Mientras se realiza muy poca vigilancia proactiva, la que consiste en giras mensuales en zonas endémicas.

**Conclusiones:** Para fortalecer el sistema de vigilancia, se propone: 1) Implementar el Protocolo de Vigilancia; 2) Capacitar a los colaboradores voluntarios para mejorar la vigilancia pasiva y desarrollar planes de vigilancia proactiva en zonas de alto riesgo; 3) Ampliar el uso de pruebas de diagnóstico rápido en zonas de alto riesgo asegurando el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno; 4) Asegurar que los datos geo-referenciados incluyan casos, datos entomológicos y de intervenciones, para informar intervenciones basadas en evidencias y 5) Desarrollar una estrategia de alianzas estratégicas con el sector corporativo en Escuintla y Alta Verapaz.  
Palabras clave: Vigilancia epidemiológica, sistema de información, malaria, casos.



## **Presentación No. 7: Análisis de la vigilancia epidemiológica de casos de papiloma virus genital en mujeres atendidas por parto en el hospital nacional de Chimaltenango, 2013-2015**

Omar H. de León

**Antecedentes:** La infección por el virus del papiloma humano es de las enfermedades de transmisión sexual más prevalentes en el mundo. Algunos tipos de riesgo oncogénico, se concentran en Centroamérica y Sudamérica.

El objetivo es caracterizar los casos de papilomatosis genital, determinar la prevalencia, establecer si reciben tratamiento durante la gestación y si hay seguimiento post parto.

**Métodos:** Se procedió a realizar un análisis descriptivo de los casos de papilomatosis genital en mujeres embarazadas durante el período del 2013-2015 obteniendo tasa de prevalencia, y proporciones. Los datos se obtuvieron del sistema gerencial de salud, siendo analizados en Excel.

**Resultados:** Se determinó que la prevalencia es de 4 x 1000, 67 %, se ubica en el rango de edad menor o igual a 25 años, del municipio de Chimaltenango proviene el 35 %, a la etnia indígena pertenece el 63 %, y 66 % posee educación primaria. Del total de cesáreas realizadas la papilomatosis representó un 8 %, y de partos atendidos un 4 %.

**Conclusiones:** Las embarazadas diagnosticadas no reciben tratamiento independientemente de la semana de gestación en que se encuentren+, a todas se les realizó cesárea, no existe evidencia de seguimiento de la enfermedad. El riesgo de cáncer cervical es alto dada la edad donde se ubican la mayoría de las pacientes.

Palabras claves: papilomatosis, cesárea, seguimiento, tratamiento.

## **Presentación No. 8: Análisis de la vigilancia de mortalidad materna del departamento de Quetzaltenango, \_Quetzaltenango 2014-2016**

Ana B. Gómez.<sup>1</sup> J. Gómez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Epidemiología Área de Salud Quetzaltenango <sup>2</sup>Docente Investigación UMES

**Antecedentes:** La mortalidad materna se define como la defunción de toda mujer en edad fértil, por complicaciones de embarazo, parto o puerperio. Guatemala ocupa uno de los primeros lugares a nivel latinoamericano, con este problema pese a las múltiples acciones realizadas por el sector salud. Históricamente, este problema ha afectado sobre todo a mujeres indígenas, rurales y pobres; por causas que son, en su mayoría prevenibles.

El objetivo fue caracterizar la mortalidad materna en el departamento de Quetzaltenango durante el período 2014-2016. La mortalidad materna es un problema multicausal de naturaleza holística que tiene un impacto social, familiar y económico; por ello su análisis es fundamental para puntualizar las acciones de equidad en los servicios de salud.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo que incluyó 18 casos de muerte materna del año 2014, 22 del año 2015 y 15 del primer semestre 2016. Obteniendo una tendencia lineal, análisis de varianza, razones, proporciones y medidas de tendencia central a partir de una base de datos en Excel.

**Resultados:** La tendencia de mortalidad materna se ha incrementado en los últimos años, mostrando diferencias significativas dentro de los años analizados ( $p= 0.01$ ), sin sobrepasar la media nacional. Durante el año 2015 se presentó mayor número de causas incidentales y accidentales. La razón de muerte materna en el departamento en el primer año fue 93.71, segundo 108.53 y tercero 74 por 100,000 nacidos vivos

**Conclusión:** El municipio más afectado en el año 2014 fue Quetzaltenango, en 2015 San Juan Ostuncalco y en el período 2016 San Carlos Sija. La edad predominante oscila en el rango de 20-35 años en los 3 años. Las principales causas, son: hemorragia, hipertensión arterial y causas infecciosas, consideradas como causas directas

### **Palabras Clave:**

Muerte materna, razón de muerte materna, incidental, accidental, tendencia.

## **Presentación No. 9: Tabaquismo en estudiantes, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, \_2013**

Dra.C Sindy Sussel Cheesman Mazariegos

**Introducción:** El rol modélico y la responsabilidad social de los médicos en la implementación de programas y estrategias que favorezcan comportamientos saludables, requiere propiciar en el proceso formativo conocimientos, competencias y actitud de compromiso, para la prevención y control del tabaquismo. El objetivo es Determinar prevalencia del tabaquismo global y específica, características, conocimientos, actitudes, percepciones, factores de riesgo y protectores para elaborar y validar una “Unidad de Aprendizaje sobre Tabaquismo” en el proceso formativo.

**Método:** Estudio en tres etapas: descriptiva-transversal, analítica y de desarrollo tecnológico. Instrumentos validados, riguroso proceder en captura del dato primario, empleo de métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas analizados integralmente; técnicas estadísticas adecuadas en cada etapa, permitieron análisis que enriquecieron los resultados.

**Resultados:** Prevalencia global de tabaquismo, por grado académico, edad, sexo, etnia, lugar y establecimiento educativo de procedencia, clasificación en severos, moderados y leves: causas de inicio, tiempo de adicción, intentos de abandono y lugar de consumo; conocimientos actitudes y percepciones de sus consecuencias para el individuo, fumadores pasivos y el ambiente; factores de riesgo y protectores del tabaquismo y aquellos propios de los que cursan el ciclo académico 2013. Se diseñó y validó como producto la “Unidad de Aprendizaje sobre Tabaquismo” (UAT), a introducir en el proceso formativo, para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**Conclusiones:** La caracterización del tabaquismo desde una perspectiva epidemiológica y social, sustentan la **UAT** en la formación académica de los estudiantes de medicina.

**Palabras clave:** tabaquismo, prevalencia, factores de riesgo, formación académica, estudiantes de medicina.

## **Presentación No. 10: Caracterización de factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en la población del área ixil, quiche, \_ Guatemala 2013-abril 2016.**

Licda. Haydee Ruano\*, Licda. r. Puac\*\*

**Antecedentes:** La tasa de mortalidad materna ha disminuido a nivel mundial en un 45%, pasando de 380 a 210 muertes maternas por cada 100.000 niños nacidos vivos. Guatemala tiene un alto índice de razón de mortalidad materna el cual presento para el 2007 (139.7) y aunque disminuyo con relación al año 2000 (153) el descenso es de 1.2% anual, según cifras nacionales y 1.7% por estimaciones de la Organización Mundial de la Salud.

El objetivo es Determinar los factores de riesgo asociados a la Mortalidad Materna hospitalaria y no hospitalaria en la población del Área Ixil, Quiché, durante el periodo 2013 a Abril de 2016.

**Métodos:** Descriptivo, documental, Retrospectivo de corte Transversal, sobre Mortalidad Materna en la Región Ixil, Quiche, Guatemala 2013 a abril 2016. Obteniendo frecuencias, porcentajes, Chi-Cuadrado. Datos obtenidos por sistema oficial de Salud, se analizaron en Excel y Epi info 7.

**Resultados:** 75% de muertes maternas fueron comunitarias y se registran con mayor número de casos en los extremos de la vida reproductiva en un 60%, madres con la condición de pertenecer al área rural y ser amas de casa. El 55% de las madres sin ninguna escolaridad. Las defunciones ocurren en un 55% dentro de las primeras 24 horas post parto y en un 50% ocurrieron por hemorragias.

**Conclusiones:** La mayor proporción de muertes maternas fueron no hospitalarias, la demora uno tuvo mayor incidencia en la atención obstétrica en el área rural. Afecta principalmente a la mayoría de la población mayores de 35 años y menores de 19 años, sin ninguna escolaridad, ama de casa, multíparas, atendidas por comadronas, la mayoría de defunciones ocurrieron en el domicilio y la principal causa de mortalidad es la hemorragia.

Palabras Claves: Factores de Riesgo/Mortalidad Materna.

## **DÍA 2**

### **Presentación No. 1: Caracterización de comorbilidad de la tuberculosis\_ Guatemala 2012-2015**

MA. Mario Alfonzo Tipol Yoj

#### **Antecedentes:**

La comorbilidad de tuberculosis diabetes ha sido el aliado más peligro para los pacientes, según OMS. Estudios en México, la India y Brasil, muestran prevalencia de comorbilidad Tuberculosis diabetes, Guatemala tiene registros de casos 2012 a 2015, según estadística del Programa Nacional de Tuberculosis.

#### **Introducción:**

La investigación determina y poner en conocimiento características de comorbilidad tuberculosis diabetes, registro de casos por año, sexo, tipo de tuberculosis, edades por departamento, según estadísticas del Programa Nacional de Tuberculosis, evidencia incremento de casos por año, siendo un nuevo reto para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La tuberculosis es una de las causas de muerte en todo el mundo, por diabetes mellitus, el riesgo de desarrollar la tuberculosis es de 1.8 a 8 veces mayor con respecto a la población no diabética, la diabetes es uno de los factores de inmunocompetencia, en ella se activa la inmune innata. 1 incrementa el número de fracasos al tratamiento de anti TB y la susceptibilidad a la infección con cepas fármaco resistentes de M. tuberculosis. La DM. Es factor de riesgo para la tuberculosis, facilita la fagocitosis y la lisis celular. 2. 3 Describir características de comorbilidad tuberculosis diabetes mellitus, según estadísticas del Programa Nacional de Tuberculosis, años 2012 a 2015.

#### **Metodología:**

Investigación de tipo descriptivo retrospectivo, se analizó base de datos del Programa Nacional de Tuberculosis para buscar comorbilidad TB. Diabetes en los años 2012 a 2015, análisis en el programa Excel para su interpretación en porcentajes.

#### **Resultados:**

De 378 pacientes con comorbilidad tuberculosis diabetes, 54%, son mujeres, 46% hombres. El 86 % de los casos verificados son BK+, 15% otras formas, edades de 30 a 65 años, siendo Escuintla el departamento con mayor casos, ciudad capital y Quezaltenango, los resultado refleja aumento de comorbilidad en tuberculosis diabetes en Guatemala.

#### **Conclusiones:**

Realizar vigilancia activa de comorbilidad tuberculosis diabetes, implementar estrategias a nivel de las áreas de salud, diagnóstico de tuberculosis en forma inmediata y un tratamiento oportuno, cortar la cadena epidemiológica. El resultado de la investigación evidencia que afecta más a la población femenina, entre las edades de 30 a 65 años, Escuintla el departamento con mayor casos, Guatemala y Quezaltenango.

**Palabras Claves:** Comorbilidad tuberculosis diabetes mellitus, caracterización de la población, cadena epidemiológica, vigilancia activa, Salud Pública.

## **Presentación No. 2: Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Surveillance, Karl Heusner Memorial Hospital Authority \_Belize2011-2014**

Arana Margaret<sup>1</sup> Pinelo, M.<sup>2</sup> Manzanero, R.<sup>2</sup> Perez, L.<sup>2</sup>

**BACKGROUND:** Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), is a major concern world-wide due to limited treatment options and prolonged hospitalization. Currently, there is no known records to determine the profile within our country, which is key in the prevention and control of this organism. In light of this, Culture and Sensitivity Surveillance is established to identify cases of Multi-drug Resistant Organism (MDRO) infections/colonization at Karl Heusner Memorial Hospital Authority (KHMHA), the country's regional and national referral hospital, with 119 inpatient beds; serving regionally a population of 107,494. Surveillance for MRSA and other organisms was established since January 2011. The objective is to describe the occurrence of MRSA within KHMHA and prepare an Antibiogram to guide antimicrobials prescription practices.

**METHOD:** A descriptive study on MRSA was done from data collected January 1, 2011 to December 31, 2014 from monthly compiled Laboratory results. Cases were identified as *Staphylococcus aureus* isolates labelled Methicillin-resistant in the "Pathogen Remark" column or resistance to Oxacillin or Cefoxitin. Rates were calculated using mid-year population estimates. Proportions of MRSA cases by facility, year and specimen type was done and an Antibiogram developed displaying percentages of sensitivity to recommended antibiotics.

**Results:** Identified were 342 cases of *Staphylococcus aureus*, 152 (44.4%) were Methicillin-Resistant Strains. The current MRSA rate stands at 51.2 per 100,000 population. Wound samples accounted for 186 (54.4%) of all *Staphylococcus aureus* isolates; 92 (60.5%) were *Methicillin-Resistant* strains.

The Antibiogram was created presenting percentages of isolates' sensitivity to a recommended list of antibiotics. MRSA had high sensitivity to Linezolid (100%); Vancomycin (96.7%); Rifampin (96.6%) and Trimethoprim/Sulphamethoxalol (88.4%). Across the years sensitivity to Clindamycin and Vancomycin increased whilst Trimethoprim/Sulphamethoxalol and Rifampicin decreased.

**Conclusion:** While there are still treatment options available for MRSA, the judicious use of antibiotics is imperative to prevent further antibiotic resistance. With improved and effective surveillance, we can provide pertinent information to aid clinicians in prescribing antimicrobials and guide in the development of the antibiotic policy and the national drug formulary.

**Key words:** Multi-drug Resistant Organism, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* , Antibiogram.

### **Presentación No. 3. Estrategia educativa sobre salud sexual en estudiantes de educación básica, comunidad de Antigua Chinautla, \_ Guatemala 2013**

Dra. C. Claudia R. Calvillo Paz <sup>1</sup> Dra.C. Aida Rodríguez Cabrera <sup>2</sup>

Correo electrónico 1: claudiacalvillogp@gmail.com Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 2: Escuela de Estudios de Posgrado y Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba

**Antecedentes:** Los problemas de salud sexual reproductiva en los adolescentes de Guatemala están vinculados a las condiciones sociales en que viven. Esto exige un abordaje desde la promoción y educación que permita mejorar comportamientos en su salud sexual. El objetivo fue desarrollar una estrategia educativa sobre salud sexual con los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Santa Cruz Chinautla, Guatemala, durante el ciclo escolar 2013.

**Método:** es una investigación de desarrollo tecnológico, *cuasi experimental*, Se diseñó una estrategia basada en el modelo Precede-Procede, con dos etapas fundamentales. Una descriptiva transversal para el diagnóstico social, epidemiológico y educativo, con técnicas cuantitativas y cualitativas; la segunda correspondió al diseño de la estrategia, su implementación y evaluación con un grupo control.

**Resultados:** el diagnóstico mostró que los adolescentes tenían insuficiencias en sus conocimientos sobre salud sexual y tuvieron comportamientos inadecuados, todo esto enmarcado en un escenario de pobreza, insuficiencias en educación, vivienda no apropiada, desnutrición e influenciados por sus tradiciones culturales, entre otras. Al aplicar la estrategia y evaluarla, los conocimientos mejoraron de forma significativa, en la mayoría de los temas evaluados, en las prácticas y percepciones se mantuvieron las mismas respuestas; hubo variación en dos, con significancia estadística como factor protector; en el grupo control los conocimientos, prácticas y percepciones continuaron igual o peor.

**Conclusiones:** la estrategia educativa diseñada es eficaz y constituye una alternativa viable para ser replicada en contextos similares, siempre y cuando se tome en cuenta las particularidades socioculturales de cada etnia. Se evidenció que la participación de los diferentes actores locales facilita la construcción de procesos estratégicos que permiten obtener cambios a corto plazo, en los conocimientos sobre salud sexual.

**Palabras clave:** Salud Sexual, Adolescencia, Educación, modelo precede-procede.

**Presentación No. 4: Los problemas de salud sexual reproductiva e Estudio comparativo prospectivo sobre el valor predictivo negativo del perímetro braquial ante las medidas antropométricas habituales para detección de problemas nutricionales en niños menores de 5 años, en área de salud de Totonicapán, \_Guatemala 2012.-**

Autor: Edith De León/ César A. Pastor

**Antecedentes:** Es importante evaluar perímetro braquial y peso / talla para documentar el grado de concordancia entre estos indicadores, por sencillo, barato y por su validez como predictor del estado nutricional en Guatemala.

El objetivo es establecer el valor predictivo negativo del perímetro braquial como una medida de riesgo nutricional en los niños menores de 5 años.

**Métodos:** estudio comparativo prospectivo en niños menores de cinco años, con medidas antropométricas habituales y perímetro braquial, ingresándolas a Who Antro y analizando en cuadro de 2 x 2.

**Resultados:** Se detecta que el 5.18% de la población presenta desnutrición aguda determinada por el indicador Peso/Talla; y en relación a Talla/Edad, el 65.33%. Peso/edad el 28.48 % presenta bajo peso, con el perímetro braquial el 3.53% presenta desnutrición aguda, la interpretación se basan según la OMS.

EL perímetro braquial con respecto al peso para la talla, presenta especificidad alta (96.77%) siendo un buen detector de niños sanos, la prevalencia de la desnutrición aguda es baja, obteniendo un valor predictivo negativo del 95% (92.44% y 98.20%), indicando que 95% de los pacientes detectados con perímetro braquial con un estado nutricional normal fueron detectados correctamente; con cociente de probabilidad negativo cercano a la unidad, caracterizando la prueba con mayor certeza diagnóstica de acuerdo al patrón de peso talla.

**Conclusiones:** La prueba de perímetro braquial, es una prueba confiable para detectar niños que realmente presentan un estado nutricional normal y detectar niños con desnutrición aguda.- El perímetro braquial comparado a los índices antropométricos, al que más se adecua es con peso talla presentando mayor probabilidad de detectar a los niños sanos cuando realmente están sanos es decir el valor predictivo negativo, siendo una prueba de fácil aplicación

**Palabras Clave:** Valor predictivo negativo, índices antropométricos, perímetro braquial



## **Presentación No. 5: Pobreza, etnia y número de partos en mujeres guatemaltecas: el caso de Chimaltenango.**

Hugo Cardona,<sup>2</sup> H. Cardona<sup>1</sup>, E. López<sup>1</sup>, V. Velasquez<sup>1</sup>, D. Oliva<sup>1</sup>, S. de León<sup>1</sup>, L. Chang.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Médicos y Cirujanos. Universidad de San Carlos de Guatemala

<sup>2</sup> Doctor en Filosofía. Agrónomo y Economista. Profesor Universidad de San Carlos de Guatemala

**Antecedentes:** En Guatemala el nivel de pobreza es del 70.13 por ciento, y en los municipios de Chimaltenango, San Andrés Itzapa y San Miguel Pochuta, todos del departamento de Chimaltenango, el nivel de pobreza es del 56%. En esos mismos municipios la población ladina es el 68% y la no- ladina del 32%. El estudio se propone determinar si los factores pobreza y etnia tienen un impacto en el número de partos vaginales observados en mujeres en edad fértil, y si ese es el caso, cuantificar dichos impactos.

**Métodos:** Se realizaron 381 entrevistas domiciliarias. Las viviendas fueron enumeradas en mapas poblacionales y a través de un proceso aleatorio se obtuvieron 130 viviendas en el municipio de Chimaltenango, 127 en el municipio de San Andrés Itzapa y 124 viviendas en el municipio de San Miguel Pochuta. Se utiliza un Modelo de Regresión de Poisson, por ser el número de partos una variable de conteo.

**Resultados:** Se encontró que una mujer pobre tiene en promedio 2.18 veces más partos que una mujer no- pobre; una mujer no- ladina en edad fértil en las comunidades estudiadas tiene en promedio 1.4 veces más partos que una mujer ladina y que el número de partos aumenta a razón de 11.4% por cada año adicional de edad.

**Conclusiones:** La pobreza y la condición de ser no- ladina tienen un efecto positivo sobre el número de partos. Se requiere de mayores estudios para fortalecer el conocimiento sobre este tema. La definición de pobreza se basa en los criterios indicados en este estudio, los cuales siempre pueden ser sujetos de discusión.

**Palabras clave:** pobreza, etnia, número de partos, número de hijos, regresión de Poisson, variables de conteo.

## POSTER

## **Presentación No. 1: Costos directos de atención al paciente con Enfermedad Renal en la Unidad de Atención al Enfermo Renal Crónico (UNAERC)**

Sergio Vinicio Perez<sup>1,2</sup>; Turcios-Ruiz, R.<sup>3</sup>

1 Central America Field Epidemiology Training Program

2 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala

3 Centers for Disease Control and Prevention – Central America Region office

**Introducción:** La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública a nivel mundial, cada día se viene incrementando el número de casos tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo (13) Hasta el momento en la administración pública y privada del sector salud no existen sistemas de información que permitan determinar los costos económicos de la atención médica (4) El presente estudio describe el costo directo del tratamiento del paciente con ERC en el centro especializado de mayor atención estatal del enfermo renal en Guatemala UNAERC durante el año 2011

**Metodología:** Estudio de tipo retrospectivo, de costo económico, la población objeto considerada para este estudio fueron 180 pacientes nuevos de ambos sexos que acudieron a UNAERC de enero a diciembre en el año 2011 con diagnóstico de enfermedad renal crónica. Mediante el uso de un formulario fue capturada información sobre el gasto que generó cada paciente clasificando los gastos de atención y administración de los servicios, prorrateándose las sesiones de hemodiálisis y costeando la bolsa que se utiliza para cada diálisis peritoneal.

**Resultados:** Masculinos en el 56% de los casos, adulto mayor el grupo edad más afectado (65%), 64% de los casos recibió DPCA el resto (36 %) fueron tratados con Hemodiálisis. Los municipios Mixco, Villanueva en Guatemala son los que más casos presentan, así como la costa sur es donde se agrupa el mayor número de casos. El costo directo del tratamiento diario con DPCA es de US\$15.83 contra US\$ 50.94 que cuesta el tratamiento diario con Hemodiálisis

**Discusión:** Para Guatemala el costo directo DPCA al mes por paciente es de US\$ 482.75 México reporta su costo en US\$ 707.00 mensual. El costo directo diario de hemodiálisis para Guatemala es de US\$ 50.94. Perú US\$ 44, Brasil US\$ 47 y Chile en US\$ 54. Los costos indirectos por familia afectada no fueron calculados. Se recomienda iniciar programas de evaluación económica que documenten de manera automatizada el costeo en la atención médica de los pacientes con ERC.

## **Presentación No. 2: Análisis del sistema de vigilancia de la mortalidad materna, en el Hospital Departamental de -Totoncapán\_ 2009–2014**

Irma N. Camposeco; A. Girón.

**Antecedentes:** La muerte materna es prevenible e importante para la Salud Pública, afectando a la familia, sociedad y sistemas de salud. En el año 2012 Totoncapán ocupó el primer lugar a nivel nacional en razón de mortalidad materna (188.73 por 100,000 nacidos vivos). En 6 años ocurrieron 22 muertes maternas. Para prevenirla, Guatemala implementó la Ley de Maternidad Saludable. El objetivo es caracterizar la mortalidad materna en tiempo, lugar y persona.

**Métodos:** Definimos caso: muerte de mujer en edad fértil resultante de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, comparamos estudios de otros países, realizamos un estudio descriptivo, analizamos datos de seis años en Excel elaborando gráficas, razón de mortalidad materna (denominador: nacidos vivos intrahospitalarios) y porcentajes. Para recabar información utilizamos expedientes clínicos, SIGSA 3, impresiones clínicas y Formas C.

**Resultados:** Analizamos 22 casos de mortalidad materna durante el periodo 2009-2014, 9 intrahospitalarios, 1 al arribo y 12 derivados a otros hospitales de mayor complejidad; siendo los años con mayor frecuencia: 2013 con 8 (36%) y el 2014 con 7 (31%), los municipios con mayor incidencia son: Momostenango con 31% de Casos y San Francisco El alto con 27%, las primeras causas de mortalidad fueron hemorragia 36%, hipertensión 32%, infección 23% y otras causas 9%. La razón de mortalidad más alta fue para el año 2014, 186 muertes por 100,000 nacidos vivos.

**Conclusión:** La mortalidad materna en el Hospital Departamental de Totoncapán es de tendencia ascendente y es prevenible en un 90%; la analizamos multidisciplinariamente y se detectó falta de recursos, mejoró la calidad de atención posteriormente a su análisis. Se debe capacitar y gestionar los recursos necesarios para su abordaje.

**Palabras clave:** Mortalidad, materna, prevenible, razón.

**Presentación No. 3: Intervenciones en el primer nivel de atención en salud relacionadas con la disminución de la desnutrición crónica en niñas y niños de comunidades rurales \_Guatemala 2013-2016**

Sánchez CG, Sánchez MG, Morales LM, Verdugo JC, Gonzales ER  
csarguillermo@yahoo.com

**Introducción:** La desnutrición crónica es un problema de magnitud relevante y atención creciente en el sector público de salud. Afecta de forma diferenciada a grupos rurales e indígenas. El Modelo Incluyente en Salud (MIS), que actualmente se implementa en comunidades rurales del país integra y ejecuta los programas individual, familiar y comunitario en salud.

**Material y Métodos:** Estudio de cohorte retrospectiva. Para conocer cambios en la prevalencia de desnutrición crónica se compararon dos cohortes de niños que cumplieron 2 años y fueron medidos en los años 2013 y 2015. Luego se integraron ambas cohortes en una sola para identificar factores asociados con la desnutrición crónica, tomando como referencia todas las intervenciones en salud dirigidas a menores de 2 años y el seguimiento a niños con desnutrición aguda. En esta etapa se calcula riesgo relativo y el riesgo atribuible.

**Resultados:** En 2013 la desnutrición crónica en niños de 2 años fue de 66,3% (IC 63.6-68.9) y en 2015 desciende a 61,7 (IC 59.4-64.1). Se encuentran descensos significativos según sexo del niño, características de la familia, del jefe de familia y la vivienda. Las vacunas de Neumococo 1, 2 y su refuerzo, y el esquema de vacunación completo son factores protectores de desnutrición crónica. Hay un mejor seguimiento a niños con y sin desnutrición aguda.

**Discusión:** La relación entre condiciones de vida y el descenso de la desnutrición crónica corrobora la complejidad de factores que determinan los altos niveles de desnutrición crónica en grupos vulnerables. Los enfoques de análisis e intervención deben favorecer la integralidad, coordinación multisectorial y asegurar el cumplimiento de los esquemas de vacunación.

**Palabras clave:** desnutrición crónica, vacunación, Guatemala

