



CONGRESO  
COLOMBIANO



DE ENFERMEDADES  
INFECCIOSAS

RESUMENES DE TRABAJOS

*Handwritten signature and date '98*

## 1.1

## Experiencia con Reacción de la Polimerasa en Cadena (PCR) para el Diagnóstico de Tuberculosis en la Universidad del Cauca.

Díaz M.L., L.B. García, M. Insuasty, J.C. Klinger y E.L. Rodríguez

Laboratorio de Inmunología e Infecciosas. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca

**Introducción:** La tuberculosis (TBC) es una enfermedad reemergente. Es la primera causa de muerte en el mundo por enfermedad infecciosa. El diagnóstico temprano contribuye al control de la transmisión de la enfermedad. Los métodos microbiológicos son poco sensibles y la tinción para BAAR es inespecífica. El PCR puede disminuir el tiempo para el diagnóstico, al determinar la presencia de ADN de *M.tb*, podría contribuir a establecerlo en muestras cuya bacteriología es negativa.

**Objetivo:** Estandarizar una prueba de PCR para detectar ADN del Complejo *M.tb* en diferentes muestras clínicas y valorar su sensibilidad y especificidad.

**Métodos:** Se usaron cebadores INS1 e INS2 para fragmento de 245 pb de IS6110 del Complejo *M.tb*. Se recogieron muestras de los sitios clínicamente comprometidos de pacientes con sospecha de TBC y se procesaron para PCR. Igualmente se enviaron a examen histopatológico, tinción y cultivo para micobacterias. Clínicamente y por laboratorios los pacientes se clasificaron como TBC establecida, probable o no TBC en forma ciega con respecto al resultado del PCR. Luego se compararon los diagnósticos clínicos con los del PCR.

**Resultados:** Se pudieron evaluar 58 pacientes en el grupo de enfermos, 22 con TBC establecida y 36 con TBC probable. El grupo no TBC estuvo compuesto por 36 pacientes. Los resultados del PCR son los siguientes:

Grupo	No	PCR+ No (%)
TBC establecida	22	21 (95)
Probable	36	23 (67)
No TBC	36	3 (8)

En TBC establecida la sensibilidad de la prueba fue del 95%, la especificidad del 92% el VPP de 88% el valor predictivo negativo del 97%. En TBC probable de 67%, 92%, 89% y 89% respectivamente.

**Conclusiones:** La prueba de PCR contribuye a establecer rápidamente el diagnóstico mientras crecen las micobacterias en cultivo y en las formas paucibacilares permite establecer el diagnóstico con una especificidad alta del 92%.

## 1.2

## Evaluación del método de la capa delgada (CD) para realizar pruebas de sensibilidad a *M. tuberculosis* para medicamentos de primera y segunda línea.

Correa AL, Mejía GI, Guzmán A, Trujillo H, Robledo JA. Unidad de Bacteriología, Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín.

Las pruebas de sensibilidad son indispensables en el manejo actual de la tuberculosis. Los métodos disponibles estandar presentan problemas en el tiempo en suministrar los resultados y los métodos más modernos son costosos y necesitan personal altamente calificado.

**Material y métodos:** se practicaron pruebas de sensibilidad a 57 aislamientos de *M. tuberculosis* por proporciones múltiples (PM) y CD simultáneamente. Se incluyeron isoniazida, rifampicina, etambutol, estreptomycin, tiacetazona, capreomicina, ofloxacina, etionamida, amikacina y a. paraminosalicílico. Se realizaron lecturas visuales en PM y por microscopio en CD a los 7, 14 y 21 días. Se comparó concordancia y tiempo para obtener resultados.

**Resultados:** La concordancia encontrada fué 100% en ambos métodos y para todos los medicamentos. Se obtuvieron resultados definitivos para 7, 14 y 21 días así: por CD 21 (56.7%), 37(100%) y 37(100%) respectivamente y para PM 0, 3(8.1%) y 37 (100%) respectivamente ( $p < 0.005$ ). El costo de los dos métodos fué similar.

**Conclusiones:** La CD es un método igualmente sensible y específico que el estándar de las PM para realizar pruebas de sensibilidad a *M. tuberculosis*, los resultados definitivos con CD se obtienen más rápidamente.

### 1.3 Aislamiento de *M. Tuberculosis* (Mtb) y perfil de resistencia en un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia.

*Crespo, M.P., Velez, J.D. Clinica Fundación Valle del Lili. Cali.*

En Colombia la incidencia de tuberculosis (TB) en 1995 fue aproximadamente de 28 /100.000 hab. con un promedio de 10.000 casos nuevos anuales. Nuestra ciudad es considerada de alto riesgo con una tasa que oscila entre 25 y 50 casos por 100.000 habitantes. Dadas las implicaciones de morbilidad y mortalidad de la TB, decidimos realizar un estudio retrospectivo sobre el comportamiento de esta enfermedad en nuestro hospital. Para este efecto se analizaron aislamientos de Mtb obtenidos en el laboratorio durante los años 1994 a 1998. El diagnóstico se realizó mediante Ziehl Neelsen y cultivo en Ogawa Kudoh, la identificación se hizo por pruebas bioquímicas y la prueba de susceptibilidad se realizó mediante el método de proporciones múltiples en Agar Middlebrook. Cada aislado fue probado para Isoniacida (H), Rifampicina (R), Estreptomycin (E), Etambutol (ET), Etionamida (ETI) y Pirazinamida (P) ( con modificaciones). Se obtuvieron un total de 53 casos, de los cuales 34 (64%) fueron positivos por ZN y cultivo y 19 (36%) solamente por cultivo. La distribución anual de casos fue : 9 en 1994, 7 en 1995, 8 en 1996, 16 en 1997, 13 en 1998. Doce casos eran de TB extrapulmonar y 41 de TB pulmonar. La TB pulmonar fue diagnosticada por ZN y cultivo positivo en 73% ( 30) de los casos mientras que los casos de infección extrapulmonar fueron solamente diagnosticados por cultivo positivo. La distribución por sexo fue: 16 (30%) mujeres y 37 (70%) hombres. La distribución por muestras fue la siguiente: L. Broncoalveolar 28.3% (15), esputo 12 (22.6%), L. Bronquial 9 (16.9%), orina 3 (5.7%), tejido pulmonar 3 (5.7%), biopsia piel 2 (3.8%), Abscesos 3 ( 5.7%), LCR 2 (3.8% ) y otros 4( 7.5% ). La resistencia en 35 aislados probados fue: H 25.7% (9), R 14.3% (5), E 31.4% (11), ET 8.6% (3), ETI 11.4% (4) y P 11.4% (5). En 22 casos se identificó como resistencia primaria y 6 como resistencia secundaria y en 7 casos no habian datos. En resistencia primaria, el perfil de resistencia a drogas fue: H 9.1% (2), R 9.1% (2), E 18.2% (4), ET 4.5% (1), ETI 4.5% (1), P 4.5% (1). En resistencia secundaria el perfil de resistencia drogas fue: H 66.7% (4), R 33.3% (2), E 83.3% (5), ET 33.3% (2), ETI 20% (1) y P 20% (1). Se encontraron 6 (17%) casos de resistencia a 3 drogas (multirresistencia), uno de ellos presentó resistencia a cuatro drogas, este caso era procedente de Buenaventura. Es importante el incremento de la TB extrapulmonar la cual sólo pudo ser diagnosticada por cultivo. Es curioso el incremento de resistencia a E comparado con las otras drogas, posiblemente esto pueda explicarse por el abuso de este antibiótico en nuestro medio. Dada la aparición de cepas de Mtb multirresistentes es necesario mejorar el diagnóstico y la adherencia de los pacientes al tratamiento. El cultivo y las pruebas de susceptibilidad deben realizarse de rutina con el fin de optimizar el diagnóstico y detectar la resistencia, esto puede ayudar a disminuir el impacto de la enfermedad en nuestro medio.

### 2.1 Predicción de Epítopes Inductores de Linfocitos T CD8+ Específicos de Proteínas de Malaria.

*González, J.M., Bonelo, A., Vargas, E., Benitez, R., Arévalo, M. y Herrera. S. Instituto de Inmunología del Valle, Universidad del Valle, Cali.*

La respuesta citotóxica producida por linfocitos T CD8+ es uno de los mecanismos inmunes que participa en la defensa contra las infecciones intracelulares incluido el *Plasmodium* sp. Diversos estudios han demos

trado que la respuesta de linfocitos T CD8+ es importante para la eliminación o la inhibición del crecimiento de las formas de malaria encontrada durante la fase hepática de la infección.

**Objetivos:** En el presente estudio se evalúa un sistema de predicción de epítopes citotóxicos en proteínas expresadas por *Plasmodium falciparum* susceptibles de ser reconocidos por linfocitos humanos.

**Métodos:** Se seleccionaron péptidos de 9 a 10 a.a. provenientes de la proteína del circumsporozoito (CS) y de la proteína mayor de superficie 1 (MSP-1). Dichas secuencias fueron seleccionadas por presentar los motivos de unión a la molécula HLA-A\*0201, previamente descritos. La capacidad de unión de los péptidos al HLA-A\*0201 y la estabilidad de los complejos HLA/péptido formados fue estudiada mediante la prueba de unión utilizando la línea celular T2. Igualmente, se determinó la inducción de linfocitos T CD8+ mediante la inmunización de ratones transgénicos (HLA-A\*0201/K<sup>b</sup>) con los diversos péptidos. Linfocitos de ganglios linfáticos inguinales y de bazo de ratón fueron estimulados *in vitro* con el péptido y luego de 7 días de cultivo se determinó la presencia de linfocitos T CD8+ citotóxicos, mediante la prueba de liberación de cromo.

**Resultados:** Mediante este sistema se confirmaron epítopes previamente descritos y se establecieron nuevas secuencias que serán evaluadas con linfocitos T CD8+ de individuos de áreas endémicas a malaria.

**Conclusiones:** Debido al importante papel de la respuesta citotóxica de los linfocitos T CD8+ en la protección contra la malaria, las vacunas contra ésta deberán incorporar epítopes inductores de dicha respuesta.

## 2.2 Polimorfismo del Gen Cg2 de *P. falciparum* Implicado en Resistencia a la Cloroquina

Bustamante L., Giraldo L.E. Corporación Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas, CIDEIM, Cali, Colombia

**Introducción:** La emergencia de resistencia a la cloroquina es uno de los factores que ha contribuido a que el número de casos de malaria se haya incrementado. Estudios recientes del genoma de *P. falciparum* han identificado el gen *cg2*, el cual codifica para una proteína que contiene 4 regiones con secuencias repetitivas en tándem (SRT) de 6-8 aminoácidos, cuya cantidad ha sido asociada con sensibilidad o resistencia *in vitro*.

**Objetivos:** Los objetivos de este trabajo son desarrollar una estrategia basada en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para caracterizar una de estas regiones repetitivas (omega) de *cg2*, y determinar el patrón de amplificación observado en muestras de pacientes de principalmente dos regiones colombianas.

**Métodos:** La región omega de *cg2* fue amplificada por PCR a partir de ADN extraído de muestras sangre periférica o de cultivo. Como controles se utilizaron las cepas de referencia Haití (sensible), Indo (resistente) y NSA (resistente).

**Resultados:** Un total de 53 muestras fueron evaluadas (22 de la costa pacífica, 23 del Caquetá y 8 muestras de pacientes adaptadas a cultivo). El patrón observado para las muestras del Caquetá coincide con el patrón descrito en muestras Brasileñas (14 SRT), mientras que los patrones observados para las muestras de la costa pacífica corresponden a 12-13 SRT.

**Conclusiones:** Estos resultados preliminares se contraponen a las observaciones realizadas en Brasil, en donde se propuso un único patrón de amplificación en muestras resistentes en América Latina. Es obvia la necesidad de realizar estudios específicos de sensibilidad *in vitro*, para establecer una asociación con el patrón de amplificación de la región omega de *cg2*.

## 2.3

### Evaluación de la Respuesta Humoral Específica contra *Toxoplasma gondii* en Pacientes Infeccionados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Gómez JE, Corredor A<sup>2</sup>, Murcia M<sup>3</sup>, López MC<sup>2</sup>, Anzola I, Alvarado F, Saravia J

<sup>1</sup> Unidad de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá D.C. Colombia, <sup>2</sup> Unidad de Parasitología, Departamento de Salud Pública y Tropical e Instituto de Salud en el Trópico, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá D.C. Colombia, <sup>3</sup> Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá D.C. Colombia

Se estudiaron sueros procedentes de 89 pacientes del programa de HIV (+) del Hospital San Juan de Dios (HSJD) de Bogotá sin toxoplasmosis cerebral (TC) y recolectados durante el periodo de febrero a junio de 1995, y 19 sueros de pacientes con TC recolectados en 1995 y en 1998-1999. Se utilizaron las técnicas de IFI (Inmunofluorescencia Indirecta) para estudiar la frecuencia de IgG anti-*Toxoplasma* y de ISAgA (ImmunoSorbent Agglutination Assay) para estudiar la frecuencia de IgM e IgA anti-*Toxoplasma*. La prevalencia de IgG anti-*Toxoplasma* en esta población fue de 63% (58/92). En 6 pacientes no reactivos se obtuvieron muestras secuenciales con un mes de intervalo y en un caso hubo criterios de infección primaria. En 24 pacientes con muestras secuenciales IgG reactivas por IFI se encontraron variaciones significativas (>2 títulos IFI) en 9 casos (37%). En 31 sueros procedentes de 13 pacientes se encontraron 15 sueros con IgA anti-*Toxoplasma*, pertenecientes a 7 pacientes (53%) e IgM en 6 sueros pertenecientes a 4 pacientes (30%). Este estudio demuestra la alta exposición a *Toxoplasma* de esta población de inmunosuprimidos del HSJD de Bogotá y la necesidad de enfatizar la profilaxis primaria y secundaria para esta infección parasitaria en nuestro medio. De otra parte se demuestra que los niveles de IFI-IgG  $\geq$  1:256 y la detección de IgM e IgA anti-*Toxoplasma* son útiles para diagnóstico de la toxoplasmosis cerebral.

## 3.1

### Presencia de una Mutación Asociada a Resistencia al VIH en Seropositivos, Expuestos Seronegativos y Población General de Antioquia.

Díaz FJ, Vega JA, Bedoya G, Patiño P, Vesga R, Villegas C, Nagles J, Rugeles MT. Universidad de Antioquia, Instituto de los Seguros Sociales y Metrosalud, Medellín.

Una delección de 32 pb ( $\Delta$ 32) en el gen que codifica el correceptor CCR5 genera resistencia a la infección por VIH en homocigotos y retardo en la progresión en heterocigotos para dicha mutación. En Europa y Estados Unidos la frecuencia del genotipo homocigoto ( $\Delta$ 32/ $\Delta$ 32) es de ~1% en población general y 2-4% en expuestos seronegativos (ESN). La frecuencia alélica en población general es de ~10%. En Colombia no se ha informado la frecuencia de tal mutación.

**Objetivos:** Determinar las frecuencias del alelo  $\Delta$ 32 y de sus genotipos en seropositivos, ESN y población general de Antioquia.

**Población:** Se han estudiado 20 seropositivos, 29 ESN y 150 personas sanas con estado serológico y exposición desconocidos.

**Métodos:** Amplificación del segmento del gen CCR5 que contiene la delección a partir de DNA de sangre periférica. Se compararon las frecuencias alélicas y genotípicas entre los 3 grupos y con las encontradas en otras poblaciones.

**Resultados:** Las frecuencias genotípicas encontradas se presentan en la siguiente tabla. Las diferencias entre grupos no fueron significativas.

FRECUENCIAS GENOTÍPICAS EN LOS TRES GRUPOS ESTUDIADOS

GENOTIPO	ESN		Seropositivos		Población General	
	#	%	#	%	#	%
CCR5/CCR5	27	93	19	95	142	95
CCR5/ $\Delta$ 32	1	3	1	5	8	4
$\Delta$ 32/ $\Delta$ 32	1	3	0	0	0	0
TOTALES	29	100	20	100	150	100

trado que la respuesta de linfocitos T CD8+ es importante para la eliminación o la inhibición del crecimiento de las formas de malaria encontrada durante la fase hepática de la infección.

**Objetivos:** En el presente estudio se evalúa un sistema de predicción de epítopes citotóxicos en proteínas expresadas por *Plasmodium falciparum* susceptibles de ser reconocidos por linfocitos humanos.

**Métodos:** Se seleccionaron péptidos de 9 a 10 a.a. provenientes de la proteína del circumsporozoito (CS) y de la proteína mayor de superficie 1 (MSP-1). Dichas secuencias fueron seleccionadas por presentar los motivos de unión a la molécula HLA-A\*0201, previamente descritos. La capacidad de unión de los péptidos al HLA-A\*0201 y la estabilidad de los complejos HLA/péptido formados fue estudiada mediante la prueba de unión utilizando la línea celular T2. Igualmente, se determinó la inducción de linfocitos T CD8+ mediante la inmunización de ratones transgénicos (HLA-A\*0201/K<sup>b</sup>) con los diversos péptidos. Linfocitos de ganglios linfáticos inguinales y de bazo de ratón fueron estimulados *in vitro* con el péptido y luego de 7 días de cultivo se determinó la presencia de linfocitos T CD8+ citotóxicos, mediante la prueba de liberación de cromo.

**Resultados:** Mediante este sistema se confirmaron epítopes previamente descritos y se establecieron nuevas secuencias que serán evaluadas con linfocitos T CD8+ de individuos de áreas endémicas a malaria.

**Conclusiones:** Debido al importante papel de la respuesta citotóxica de los linfocitos T CD8+ en la protección contra la malaria, las vacunas contra ésta deberán incorporar epítopes inductores de dicha respuesta.

## 2.2 Polimorfismo del Gen Cg2 de *P. falciparum* Implicado en Resistencia a la Cloroquina

Bustamante L., Giraldo L.E. Corporación Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas, CIDEIM, Cali, Colombia

**Introducción:** La emergencia de resistencia a la cloroquina es uno de los factores que ha contribuido a que el número de casos de malaria se haya incrementado. Estudios recientes del genoma de *P. falciparum* han identificado el gen *cg2*, el cual codifica para una proteína que contiene 4 regiones con secuencias repetitivas en tándem (SRT) de 6-8 aminoácidos, cuya cantidad ha sido asociada con sensibilidad o resistencia *in vitro*.

**Objetivos:** Los objetivos de este trabajo son desarrollar una estrategia basada en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para caracterizar una de estas regiones repetitivas (omega) de *cg2*, y determinar el patrón de amplificación observado en muestras de pacientes de principalmente dos regiones colombianas.

**Métodos:** La región omega de *cg2* fue amplificada por PCR a partir de ADN extraído de muestras sangre periférica o de cultivo. Como controles se utilizaron las cepas de referencia Haití (sensible), Indo (resistente) y NSA (resistente).

**Resultados:** Un total de 53 muestras fueron evaluadas (22 de la costa pacífica, 23 del Caquetá y 8 muestras de pacientes adaptadas a cultivo). El patrón observado para las muestras del Caquetá coincide con el patrón descrito en muestras Brasileñas (14 SRT), mientras que los patrones observados para las muestras de la costa pacífica corresponden a 12-13 SRT.

**Conclusiones:** Estos resultados preliminares se contraponen a las observaciones realizadas en Brasil, en donde se propuso un único patrón de amplificación en muestras resistentes en América Latina. Es obvia la necesidad de realizar estudios específicos de sensibilidad *in vitro*, para establecer una asociación con el patrón de amplificación de la región omega de *cg2*.

**Conclusiones:** la frecuencia del alelo  $\Delta 32$  en población general es 1/3 de la encontrada en Europa y EU. La frecuencia de resistencia al VIH debida a la mutación  $\Delta 32$  se calcula en 0,1%. Las diferencias en las frecuencia de  $\Delta 32$  no fueron significativas posiblemente por el pequeño tamaño muestral.

### 3.2 Resultado Clínico de un Modelo de Intervención Integral en Niños Convivientes con VIH/Sida.

*Pérez J, Venegas C., Haag A. Fundación François-Xavier Bagnoud, Hospital Pediátrico. Barranquilla.*

**Introducción y objetivo:** En el Atlántico, DASALUD informó 29 niños infectados con VIH hasta octubre de 1998. El objetivo del presente estudio fue evaluar los resultados clínicos obtenidos a partir de un modelo de intervención integral en niños infectados con el VIH, atendidos en el Hospital Pediátrico y la Fundación François-Xavier (FFXB) en Barranquilla, durante el periodo Enero de 1995 - Marzo de 1999.

**Diseño, Población y métodos:** Se analizaron 21 historias clínicas de manera descriptiva y retrospectiva. La edad promedio fue de 2 años y 10 meses (rango 3 meses a 10 años); el 72,7% (16) eran niñas y el 27,3% (6) niños.

Se utilizó un formato para cada niño(a) que contenía las siguientes variables:

Clasificación y evolución clínica de los niños (CDC),

Título de Carga Viral (CV) y recuento de células CD4, al momento del ingreso al programa y en el seguimiento del tto. antiretroviral altamente activo (HAART).

Parámetros antropométricos: talla, peso e IMC.

Paraclínicos generales: Hemoglobina, Leucocitos, perfil hepático, etc.

Para el análisis se utilizaron indicadores estadísticos descriptivos y las pruebas Exacta de Fisher y Correlación de Yates.

**Resultados:** El tiempo desde el momento del nacimiento hasta el diagnóstico fue:  $20 \pm 31$  meses. El 22,7% (5) han fallecido. La CV al ingreso fue de  $3.86 \pm 1.48$  logs; el porcentaje de células CD4+ inicial fue  $30.37\% \pm 21.67$ . Al ingreso los niños se encontraban en estado clínico A: 21,4%, B: 7,1% y C: 71,5%. Luego del iniciado el tratamiento los parámetros de CV y CD4 se comportaron así:

Variable	n	tiempo (meses)	Magnitud del cambio (rango)
Aumento del recuento de células CD4 (%) promedio	14/19	$6.28 \pm 2.01$ (1er control)	$3.85 \pm 10.93$ (-17 a 17) ( $p=0.20934$ )
	14/19	$11.2 \pm 3.44$ (último control)	$4.35 \pm 12.70$ (-17 a 24) ( $p=0.22191$ )
Reducción promedio de la carga viral (logs)	14/19	$5.42 \pm 1.45$ (1er control)	$-0.73 \pm 1.67$ (-4.6 a 1.55) ( $p=0.12411$ )
	14/19	$10.3 \pm 5.7$ (último control)	$-0.72 \pm 1.72$ (-4.8 a 1.27) ( $p=0.13991$ )

**Conclusiones:** Mediante un programa de atención integral, que involucre médicos especialistas, enfermera, trabajadora social, psicólogo(a), nutricionista, educador(a), familiares y otras disciplinas del sector salud, es posible modificar el catastrófico curso de la infección por VIH en los niños, logrando reducir la replicación viral y el deterioro del sistema inmune, mejorando la calidad de vida, y conservado a los niños libres de manifestaciones clínicas que clasifican como SIDA.

### 3.3 Equipo de Salud: Factor Primordial en la Adherencia al Uso de Inhibidores en los Pacientes Viviendo con VIH/Sida.

*Velandia-mora, Manuel Antonio. Fundación Apoyémonos, Bogotá, Cali.*

**Marco Teórico:** Adherencia (cumplimiento): Conocer el tratamiento, las condiciones de la toma, hacer buen uso de él, no abandonarlo y seguir controles pertinentes disminuye posibilidades de resistencia y fracaso.

**Objetivos:** Conocer actitudes, comportamientos, prácticas, conocimientos e imaginarios del Equipo de Salud (EdS), implementadas para lograr el cumplimiento del tratamiento.

**Diseño:** Investigación Cualitativa Etnográfica.

**Población de Estudio:** Hombres y mujeres, viviendo con HIV/sida, usuarios o no de inhibidores. Miembros de EdS trabajando en sida.

**Método:** Grupos Focales

**Puntos a evaluar:** Actitud particular frente al tratamiento; información provista; empatía con paciente; cómo se hace seguimiento y ejerce control del tratamiento.

**Resultados:** Miembros del EdS consideran que los pacientes "deben pagar un costo" por uso de inhibidores: Es triste pasarse la vida tomándolos, la vida se convierte en ingerir medicamentos, estar permanentemente pendientes, generar falsas expectativas.

No es la solución al problema; preocupación por tendencia a resistencia.

Hace falta más educación y tiempo para hacerla.

Se apoya más fácilmente la adherencia cuando se conoce la información científica, la "parte humana" del tratamiento y el sabor de los inhibidores.

Personas que recibieron profilaxis por accidente laboral comprenden mejor actitudes del paciente

**Conclusiones:** Necesario disminuir ansiedad del EdS; este -no el paciente ni legislación- determina hora "0" para iniciar tratamiento: cuando está clínica y emocionalmente listo.

Se deben conocer, comprender y utilizar las semánticas particulares de los usuarios

*La no-adherencia incrementa costos de tratamiento y hospitalizaciones por infecciones oportunistas, que se pueden minimizar o evitar promoviendo apoyo y seguimiento adecuado.*

## 4.1

### Resultados del Programa Sentry 1997 en los Laboratorios Participantes en Colombia.

Robledo JA, Lopez J, Sierra P, Robledo C, Mejía GI, Trujillo H, Pfaller MA, Jones RN. Unidad de Bacteriología CIB, Laboratorio Microbiología CIMA/Clinica del Rosario, Hospital Pablo Tobón Uribe, Clínica Cardiovascular Santa María, Medellín, Colombia. University of Iowa College of Medicine, USA.

El programa SENTRY de vigilancia de resistencia comenzó en 1997 como una red mundial de hospitales y laboratorios que vigilan prevalencias para facilitar esfuerzos en prevención de resistencia.

**Objetivos:** Presentar resultados del programa SENTRY en Colombia para 1997.

**Materiales y Métodos:** Los datos y aislamientos fueron recolectados por un laboratorio central (CIB) de tres hospitales en Medellín. Se recolectaron aislamientos de bacteremias, neumonías, infecciones de heridas e infecciones urinarias. En el laboratorio central del estudio (IOWA) se confirmaron la identificación y pruebas de sensibilidad, se realizó sensibilidad a otros antibióticos por microdilución. Se detectaron betalactamasas de espectro extendido (BLEE).

**Resultados:** se recolectaron 212 aislamientos, más frecuentes fueron *E. coli* (25%) en bacteremias, tracto respiratorio y orina y *S. aureus* (14.2%) en infecciones de piel y tejidos blandos. La actividad de los antibióticos en gram negativos fue: imipenem (99.1%), >cefepime (92.5%), >amikacina (89.6%), >ciprofloxacina = ceftazidima = gatifloxacina = levofloxacina (88.7%) > gentamicina = trovafloxacina (87.7%) > aztreonam (85.8%) > ceftriaxone (80.2%) > piperacilina/ tazobactam (77.4%) > tobramicina (76.4%) > cefuroxime (56.6%) > cefazolina (45.3%). Se detectó BLEE en 40% de *K. pneumoniae* y 5.7% de *E. coli*. Se detectó 16.7% de resistencia a oxacilina en *S. aureus* y un enterococo presentó sensibilidad intermedia a vancomicina.

**Conclusiones:** se destaca la frecuencia de *E. coli* y *K. pneumoniae* con BLEE, el enterococo con sensibilidad intermedia a vancomicina señala la futura importancia de este problema en nuestro medio.

42.

### **E.Coli Enterohemorrágico (Eceh) en Niños con Diarrea con Sangre en Medellín.**

Trujillo H., Hernández O., Espinal D., Suárez V., Eusse V., García F., Correa N., Mejía G.I, Robledo JA. Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB), Hospital Pablo Tobón Uribe HPTU), Medellín, Colombia.

ECEH produce diarrea asociada a colitis hemorrágica y a síndrome hemolítico urémico (SHU), en nuestro país la magnitud del problema se desconoce.

**Objetivos:** Estudiar la etiología de diarrea con sangre en una unidad pediátrica, determinar en *E. coli* sorbitol negativos la presencia de SLT1, SLT2, EHEC, EAE y detectar la presencia del SHU.

**Material y métodos:** Se incluyeron niños con diarrea y sangre macroscópica, se practicó coprocultivo en los medios estándar y McConkey sorbitol. Los *E. coli* sorbitol negativos se estudiaron por métodos bioquímicos, aglutinación para O157:H7 y sondas para detectar SLT1, SLT2, EHEC y EAE.

**Resultados:** Se incluyeron 62 niños, en 10 (16.1%) se aisló *E. coli* sorbitol negativo. En 7 de ellos (11.2%) se comprobó que eran ECEH, por su capacidad para producir citotoxinas SLT1 y/o SLT2. Solamente 1 fué serotipo O157:H7. La edad fluctuó de 1 mes a 6 años, 3/6 hombres, 2/6 con sangre abundantes en la deposición, 5/6 fiebre, 5/6 >5 leucocitos PMN en fecales, 4/6 recibieron antibióticos. En 7 (11.2%) se aisló *Shigella spp.* y en 1(1.6%) *Salmonella spp.* Un paciente desarrolló SHU

**Conclusiones:** ECEH y *Shigella* fueron las principales bacterias asociadas a diarrea con sangre en esta serie, se recomienda la búsqueda de ECEH en la enfermedad diarreica con sangre en niños.

4.3

### **Sensibilidad In Vitro de Cepas de *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* a Varios Antibióticos en Medellín, Colombia.**

Mejía GI, Luján M, Robledo JA, Trujillo H. Unidad de Bacteriología CIB, Medellín, Colombia.

La resistencia bacteriana a antibióticos es un problema actual, *S. pneumoniae* y *H. influenzae* son responsables de infecciones respiratorias y meningitis bacteriana, muestran aumento de su resistencia.

**Objetivos:** Evaluar la sensibilidad in vitro de aislamientos de *S. pneumoniae* (72) y *H. influenzae* (48) de pacientes hospitalizados y ambulatorios entre Abril 1997 y Junio 1998.

**Material y Métodos:** Concentración inhibitoria mínima (CIM) se determinó por E-test o microdilución. Para *S. pneumoniae* se utilizaron azitromicina, claritromicina, trovafloxacina, levofloxacina, cefaclor, amoxicilina/clavulonato, ceftriaxona, cefuroxima, penicilina, vancomicina. Para *H. influenzae*: azitromicina, claritromicina, trovafloxacina, grepafloxacina, levofloxacina, cefaclor, amoxicilina/clavulonato, ampicilina/sulbactam, ceftriaxona, cefuroxima, imipenem, cefipime. Se determinó presencia de betalactamasa por cefinasa, y la prueba de oxacilina como tamizaje para disminución de la sensibilidad a penicilina (SDP). Se compararon porcentajes de sensibilidad para cada uno de los antibióticos.

**Resultados:** Para *S. pneumoniae* 40.7% de 67 tuvieron SDP, 33.3 resistencia intermedia y 7.4% resistencia alta, 100% sensibles a vancomicina, trovafloxacina y levofloxacina, 95.8% ceftriaxona, 94.4% azitromicina y claritromicina, 91.1% amoxicilina/clavulonato, 88.9% cefuroxima, 60% cefaclor y 59.3% penicilina. Para *H. influenzae* 14.6% betalactamasa positivas, 100% sensibles a ceftriaxona, ciprofloxacina, trovafloxacina, levofloxacina, cefuroxima, amoxicilina/clavulonato y imipenem, 97.9% azitromicina, 95% cefepime, 93.8% ampicilina/sulbactam, 92.9% cefaclor, 90% grepafloxacina, 87.2% claritromicina.

**Conclusiones:** Se confirma aumento de *S. pneumoniae* SDP en nuestra área siendo alternativas en tratamiento vancomicina, nuevas fluoroquinolonas y ceftriaxona. Para *H. influenzae* ceftriaxona es el antibiótico de elección.

## 5.1 Manejo de la Osteomielitis Crónica Postrauma

*Cure N, Martínez T. Instituto de los Seguros Sociales – Clínica San Pedro Claver  
Santafé de Bogotá*

Han ocurrido avances importantes en el entendimiento de la fisiopatología y el diagnóstico de la Osteomielitis Crónica (OC). Sin embargo, a pesar de contar con antimicrobianos más potentes y de mayor espectro, no se han podido realizar evaluaciones comparativas de las diferentes modalidades terapéuticas. Las razones son, la relativa poca frecuencia de ésta entidad y las muchas variables a considerar en cualquier investigación clínica. Más abrumador es el hecho de que a la falla terapéutica en el tratamiento de la Osteomielitis Crónica Postrauma (OCT) no se le ha dado la relevancia clínica necesaria.

**Objetivo:** Establecer el factor o los factores causantes de la falla terapéutica en los pacientes con diagnóstico de OCT, quienes tuvieron falla en el tratamiento inicial con antibióticos.

**Diseño:** Estudio descriptivos de casos.

**Población:** Veinte (20) pacientes con diagnóstico de OCT que, durante su hospitalización, fueron evaluados por el servicio de Infectología.

**Métodos:** Se evaluaron los pacientes a quienes el servicio de ortopedia solicitó la interconsulta por presentar cultivos previos de secreción y quienes, a pesar del tratamiento antibiótico presentaron falla terapéutica. Se solicitó Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) inicial, leucocitos marcados o gamagrafía ósea de tres fases. Se solicitó al cirujano respectivo realizar un extenso desbridamiento quirúrgico, con envío de la muestra de tejido óseo a microbiología. Al obtener el resultado del cultivo y antibiograma se escogió el antibiótico de mayor efectividad y penetración ósea, y se administró intrahospitalariamente por un mínimo de 6 semanas, continuándose ambulatorio por otras 6 semanas. Se programaron controles a los 3, 6 y 12 meses de finalizado el tratamiento con su respectivo control de VSG y leucocitos marcados o gamagrafía ósea en aquellos pacientes que ya tenían un resultado previo.

**Resultados:** 1. Se obtuvieron gérmenes Gram positivos y Gram negativos en los cultivos de secreción, siendo *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* constantes. 2. De los gérmenes obtenidos en tejido óseo, el 67% fueron diferentes a los obtenidos previamente. 3. La VSG, aunque sea una medida indirecta, fue un indicador de la evolución hacia la mejoría. 4. No fue posible realizar los leucocitos marcados o gamagrafía ósea en todos los pacientes.

**Conclusión:** El factor causante de la falla terapéutica estuvo relacionado con el microorganismo; el obtenido en el tejido óseo difiere al de la secreción del tejido blando y por lo tanto su manejo terapéutico puede tener una alta probabilidad de fracaso. Para establecer un diagnóstico etiológico definitivo en los pacientes con OCT, es necesario realizar desbridamiento quirúrgico y cultivo de tejido óseo, garantizándose una mejor selección del tratamiento antimicrobiano.

## 5.2 Tratamiento de las Exacerbaciones Agudas de Bronquitis Crónica con Ciprofloxacina. Estudio Multicéntrico en Centro América.

*Luna, J. ; et al. Guatemala*

**Introducción:** Son muchos los trabajos que demuestran que el tratamiento antimicrobiano en las Exacerbación Aguda de Bronquitis Crónica (EABC) reduce y alivia los síntomas respiratorios, mejoran la función pulmonar y reducen la frecuencia de los episodios.

**Objetivo:** Demostrar la eficacia clínica de ciprofloxacina 500 mg BID por diez días en el manejo de las EABC así como demostrar la eficacia microbiológica, la seguridad y tolerabilidad del medicamento en estos episodios.

**Diseño:** Estudio logitudinal, prospectivo, no comparativo y multicéntrico en cuatro países: Guatemala, El Salva-

dor, Panamá y República Dominicana. 3 visitas se llevaron a cabo, al inicio, al 5° día de tratamiento y 8 días después de finalizado.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 169 pacientes, todas con diagnóstico de Bronquitis Crónica por historia y espirometría, entre las edades de 49 y 75 años de ambos sexos. 121 pacientes (71.6%) tuvieron cultivos de esputo positivo y pudieron ser analizados para eficacia. En la visita No. 2 (5° día de tratamiento) 112 pacientes (92.6%) tuvieron cura clínica y 93 pacientes (83%) tuvieron erradicación microbiológica. En la visita No. 3 (8° día post tratamiento) 118 pacientes (97.5%) tuvieron cura clínica y 103 pacientes (94.5%) erradicación microbiológica. Solamente dos de los 169 pacientes presentaron efectos secundarios y estos consistieron en molestias gastro intestinales leves, no teniendo que abandonar el tratamiento ninguno de ellos.

**Conclusiones:** La ciprofloxacina a dosis de 500 mg PO BID es un medicamento eficaz para el tratamiento de la EABC ya que no solo alivia rápidamente los síntomas, sino que tiene un alto índice de erradicación microbiológica en estos pacientes, siendo además seguro y bien tolerado.

### 5.3

#### Parámetros Farmacocinéticos de la Amikacina y su Relación con la Escala de Apache II en los Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Juan de Dios de Bogotá.

*Saavedra C, Cuervo S, Gómez A. Unidad de Patología Infecciosa, Unidad de Cuidados Intensivos. Universidad Nacional de Colombia, Hospital San Juan de Dios de Bogotá.*

La administración de aminoglucósidos (AG) una vez al día hace necesario ampliar los estudios clínicos con el fin de evaluar las variables farmacocinéticas en los pacientes críticamente enfermos. La escala de APACHE II, ha mostrado buena correlación con la severidad de la enfermedad al cuantificar el grado de anormalidad de múltiples variables fisiológicas. Este estudio pretende determinar el grado de variación de las variables farmacocinéticas (Volumen de distribución, Vd; vida media, Vm y eliminación, Kd) con respecto a la escala de APACHE II, como medida de compromiso fisiológico agudo.

Entre el 1 de agosto de 1998 y el 30 de enero de 1999 se presentaron 26 pacientes con criterio para la administración de amikacina, de los cuales fueron apropiados para el estudio 19 pacientes, con un total de 20 análisis farmacocinéticos; se obtiene un poder de 90% y un error tipo 1 con punto  $\alpha$  de 0,08.

Se presentaron 11 hombres y 9 mujeres con edad promedio de 38 años y mediana de 30 años, el tipo de ingreso mas frecuente fue quirúrgico con 12 pacientes, las causas mas frecuentes de administración de antibióticos fueron, infección intraabdominal en 45% y neumonía asociada a ventilador en 40%.

Los gérmenes mas frecuentemente aislados fueron, *P aeruginosa* 8 aislamientos, *E coli* 4 y *A baumannii* 2.

El resultado de la escala de APACHE II fue de  $11,6 \pm 4,9$ , la mortalidad, (8 casos) se correlacionó con el grado de compromiso por la escala de APACHE II con RR de 1,86; IC = 1 - 3,59. La dosis suministrada de amikacina fue de  $14,89 \text{ mg/Kg} \pm 0,98$ , la concentración máxima fue de  $38,43 \pm 4,03$  y el volumen de distribución osciló entre 0,159 y 0,77, la vida media entre 1,01 y 7,9 y la constante de eliminación entre 0,087 y 0,62. El Vd puede ser calculado apropiadamente con una sola muestra durante la C max. Aunque no se pudo demostrar una correlación lineal entre APACHE II y Vd el grado de compromiso si evidenció correlación, cuando la escala de APACHE II está por debajo de 12 el Vd es de 0,37 y cuando es mayor de 12 el Vd es de 0,47, igualmente el compromiso de la oxigenación se correlaciona con un aumento en el VD de 0,34 a 0,44 con PaO<sub>2</sub> por debajo de 60.

Con este trabajo hemos podido demostrar alteraciones significativas de los parámetros farmacocinéticos para los AG en los pacientes críticamente enfermos, con tendencia al aumento en proporción directa con el compromiso, así como con el deterioro de la oxigenación. Hasta no ampliar los estudios es recomendable considerar una concentración pico objetivo de 40 mg/l a los 60 minutos de iniciada la infusión de 15/mg/Kg de amikacina y corregir la dosificación según la medición de niveles séricos de amikacina.

## Análisis Clonal por RAPD de Cepas de *E. coli* O157:H7.

Potou R. \*, Visbal J<sup>1</sup>, Máttar S<sup>1</sup>, Bermúdez A<sup>1</sup>, Del Portillo P.<sup>2</sup>. Universidad de Córdoba, Montería, Inst de investigaciones Biomédicas del trópico<sup>1</sup>. Universidad Javeriana, Depto de Microbiología\*. CorpoGen<sup>2</sup>, Bogotá, D.C.

*Escherichia coli* O157:H7 es una bacteria enterohemorrágica productora de dos potentes verotoxinas (VT1 y VT2) causantes de Enfermedad Diarréica Aguda. La incidencia de O157:H7 está emergiendo en Colombia como causa de EDA. El objetivo de este estudio fue el de determinar la diversidad genética entre cepas de *E. coli* O157:H7 a través de la amplificación al azar del polimorfismo del ADN (RAPD). 16 cepas (14 humanas, 2 bovinas) fueron seleccionadas al azar para la caracterización por RAPD. La técnica de RAPD se basó en la amplificación al azar del ADN genómico, empleando cebadores ("primers" simples. Un total de 17 cebadores "primers" de la serie OPA (Operon Technologies INC. Alameda, California, USA.) fueron ensayados, obteniéndose mejores resultados con el OPA-07; el cual fue empleado para la caracterización molecular de las 16 cepas seleccionadas. Los análisis generaron entre 1 y 15 bandas polimórficas de ADN con tallas moleculares que oscilaron entre los 1,018 y los 5,090 bp. La relación entre las muestras de ADN fue estimada utilizando el coeficiente definido por Jaccard, P. De este modo las cepas estudiadas se pudieron agrupar en 13 RAPD tipos diferentes. La distancia genética entre los RAPD tipos fue analizada en un dendograma, encontrándose distancias entre 0.04 y 0.79, dos grupos mayoritarios fueron encontrados entre los aislamientos.

Los resultados del análisis de RAPD permite concluir que al menos dos líneas clonales altamente relacionadas de *E. coli* O157:H7 circularon por Bogotá D.C. en un período de un año que demoró el estudio.

## Infección por Estreptococo del Grupo B en un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia.

Crespo, M.P., Castañeda, C.R., Velez, J.D. Clínica Fundación Valle del Lili. Cali.

*S. agalactiae* o Estreptococo del grupo B (SGB) se asocia con infección invasiva en adultos inmunosuprimidos, gestantes y neonatos en los cuales causa particularmente septicemia y meningitis. Esta infección tiene una alta morbimortalidad sobre todo en países industrializados. Para determinar el comportamiento de esta bacteria en nuestro medio así como su frecuencia en infección invasiva, se realizó un análisis de los aislados de SGB obtenidos en nuestro hospital. La bacteria se identificó por cultivo mediante las pruebas convencionales y el antibiograma fue realizado mediante paneles microscan determinando concentración inhibitoria mínima (MIC). En algunos casos el diagnóstico de la infección se realizó por aglutinación con látex. Desde 1994 hasta 1998, se obtuvieron un total de 130 aislados de SGB correspondientes a 125 pacientes: 74% (84) sexo femenino y 26% (35) sexo masculino. Ocho casos fueron diagnosticados por la prueba de látex para SGB. La distribución por muestra fue la siguiente: flujo vaginal 35.4%, orina 32%, secreciones y abscesos 10.9%, sangre 8%, secreciones del tracto genital masculino 5.8% y otras 7.9%. La sensibilidad de estos aislados fue: vancomicina 100% ampicilina (AM) 97.6%, penicilina (PEN) 97.6%, rifampicina (RIF) 99.2% eritromicina (ERI) 94.3%, trimetoprim sulfametoxazol (STX) 89.5%, clindamicina (CLI) 88.2%, ciprofloxacina (CIP) 85%, gentamicina (GEN) 13.3% y tetracilina (TE) 14.2%. En cuanto al MIC para PEN: en 90.2% de los aislados fue 0.03-0.12 ug/ml, 9% fue 0.25-2 ug/ml, 0.8% mayor de 4 ug/ml. El MIC para AM: en 86% de los aislados fue 0.03-0.12 ug/ml, 12% fue 0.25-2 ug/ml, 1.7% mayor de 4 ug/ml. El 22% (31) de los aislados fueron recuperados de infecciones invasivas, 2 de las infecciones invasivas fueron diagnosticadas por la prueba de látex. La distribución por muestra fue: sangre 11, abscesos 15, LCR 2, l. amniótico 1 y humor vitreo 1 y acuoso 1. No se observaron diferencias significativas en cuanto a la sensibilidad de estos aislados. De un total de 8 infecciones en sangr, 5 fueron en neonatos (62.5%) (3 con infección temprana y 2 tardía) y sólo en 3 (37.5%) adultos inmunosuprimidos, mientras que las infecciones en tejidos blandos se presentaron en adultos inmunosuprimidos e inmunocompetentes. De los neonatos con sepsis 3 (3/5) murieron. En los adultos la infección respondió bien al tratamiento con altas dosis de penicilina. La infección por SGB es frecuente en nuestro hospital y causa el mismo tipo de infecciones que se han descrito a nivel mundial. La sensibilidad de los aislados fue buena para AM, PEN, RIF y ERI (>95%) pero fue muy baja para TE y GEN (<15%). Es importante recalcar la importancia de la prueba de látex que en nuestro caso hizo el diagnóstico de infección meningéa en ausencia de aislamiento en cultivo. Es importante implementar y evaluar los diferentes protocolos para el diagnóstico y tratamiento de esta infección, particularmente en las gestantes. Adicionalmente es importante incluir esta infección dentro del amplio rango de infecciones que afectan a los inmunosuprimidos.

### Análisis molecular de *Salmonella enterica* aisladas de humanos, aves y alimentos: en busca de una relación epidemiológica.

Méndez I.\*, Mattar S<sup>†</sup>, Visbal J<sup>†</sup>, Bermudez A<sup>\*</sup>. \* Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, y <sup>†</sup> Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba.

La gastroenteritis humana ocasionada por *Salmonella enterica* es uno de los principales problemas en los países en desarrollo. En algunos sitios de Colombia la enfermedad es endémica y su incidencia va en aumento, algunos brotes epidémicos y casos esporádicos están siendo cada vez más frecuentes (2). En este momento, no es totalmente claro si las aves o los alimentos son responsables de la salmonelosis humana en Colombia.

El objetivo de este trabajo fue el de analizar los perfiles obtenidos por electroforesis en gel de campo pulsado (PFGE) para *Salmonella enterica* aisladas de humanos, aves y alimentos, así como determinar la asociación epidemiológica entre estos. Veintinueve muestras de *Salmonella enterica* subsp. *enterica* fueron aisladas de 10 pacientes pediátricos en Santafé de Bogotá D.C., 40 de diferentes tipos de alimentos y 9 de aves.

Todos los aislamientos fueron analizados por medio de electroforesis en gel en campo pulsado y *Xba*I. Once patrones diferentes se observaron por este método. Los patrones tuvieron entre 12 y 17 fragmentos de restricción, cada uno con tamaños moleculares entre 30 y 800 kilobases (Kb).

Los resultados sugieren que *Salmonella enterica* se transmite de aves y alimentos a los humanos, aunque no se encontró una asociación directa entre aves y alimentos, pudiendo indicar, contaminación durante el procesamiento de los alimentos o que otros alimentos diferentes a los derivados de aves están implicados en la infección en humanos. Este estudio sobre la epidemiología molecular de *Salmonella enterica* en nuestro país provee información valiosa sobre las posibles vías de contaminación humana.

### Comportamiento General de la Infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana en Mujeres.

Rubiano L.C., Henao A.M., Moncaleano A., Restrepo J.A., Torres E.R., Corral R.H., Castro O. B., Silva. B.E., Concha A. Clínica Rafael Uribe Uribe. Instituto de los Seguros Sociales, Cali Valle del Cauca, Colombia.

Se analizan las historias clínicas de 91 mujeres del Programa de Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) de la Clínica Rafael Uribe Uribe del Seguro Social en Cali. Tanto a nivel local como nacional se observa la tendencia en aumento de transmisión heterosexual, hasta llegar a constituirse las mujeres en 7.4% del total de casos informados. La relación hombre:mujer a pasado rápidamente a ser 5:1, similar a la de otros países latinoamericanos. La mayoría de las pacientes estudiadas son del área urbana, de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, con una sobrevivida mayor que la informada para hombres de la misma cohorte.

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) continúa siendo un problema de magnitud mundial que no discrimina nacionalidad, sexo, raza, edad, ocupación, ni estrato socioeconómico.

Inicialmente se identificó como una enfermedad de transmisión sexual con prevalencia entre varones homosexuales. Estudios posteriores evidencian la diseminación de la epidemia a personas con actividad heterosexual, la cual es ahora responsable de la mayoría de las infecciones en el mundo<sup>1</sup>.

En Colombia, la incidencia cada vez mayor en mujeres, resultante de una transmisión heterosexual importante, pone en evidencia factores biológicos, sociales y culturales que hacen a la mujer más vulnerable a la infección. Concomitante con el aumento en el número de mujeres en edad reproductiva, se presenta el riesgo de transmisión perinatal, que se evidencia en los últimos 10 años en un aumento de la incidencia de niños infectados.

El Valle del Cauca ocupó el cuarto lugar a nivel nacional en los casos informados de transmisión perinatal en el período de 1995-1996. Se presenta un estudio de seguimiento de 13 madres VIH (+) comparando un grupo que recibió tratamiento prenatal con AZT y otro que no tuvo acceso a antirretrovirales. Se tomó historia clínica incluyendo vía de nacimiento, si recibieron o no lactancia materna, e igualmente si se les suministró AZT. Todos los pacientes son hijos de madres VIH (+) adquirido por relaciones heterosexuales y no por vía de transmisión.

Los problemas que genera en mujeres la infección por el VIH no necesariamente son los mismos que en varones infectados; como ejemplo son las diferencias en el acceso de las mujeres a cuidados de salud, a sistemas de apoyo disponibles, la posibilidad de cambiar su vida sexual y las reacciones al deterioro y deformaciones físicas. Existen situaciones especiales como la maternidad y la gestación en mujeres infectadas por VIH que hacen de estas un grupo de especial importancia médica y epidemiológica.

## 7.2

### **Evolución Nutricional de Niños Infectados por VIH/Sida, Fundación François Xavier Bagnoud (FFXB), Barranquilla, 1996-1999.**

*Fragozo Y, García D, Haag A. Fundación François-Xavier Bagnoud. Barranquilla.*

**Introducción y Objetivo:** El VIH/SIDA en niños, conduce a estados de desnutrición severa y fallas en el crecimiento. El objetivo del presente estudio es determinar el impacto de una intervención nutricional e interdisciplinaria en los niños beneficiarios de la FFXB.

**Diseño y Método:** Estudio descriptivo retrospectivo, donde se analizaron historias nutricionales de 13 niños convivientes con VIH en terapia antiretroviral, durante el periodo de marzo/1996 a marzo/1999. La edad promedio fue de 2.5 años. El 69.13% (9) eran niñas y el 30.68% (4) niños. El diagnóstico y seguimiento nutricional se realizó mediante la comparación de índices: Talla/edad, Peso/talla, Peso/edad. La intervención consistió en el suministro de una dieta calórica y proteica balanceada, y ofrecida acorde a las necesidades de cada niño, teniendo en cuenta características biológicas y socio-culturales.

**Resultados:** Después de un tiempo promedio de intervención y seguimiento de 16 meses, se obtuvieron los siguientes resultados:

ÍNDICE	INICIAL*		FINAL*	
	%	Nº	%	Nº
TALLA / EDAD	46	6	23	3
PESO / EDAD	61.5	8	38.46	5
PESO / TALLA	38.46	5	7.69	1

\* Valor hallado por debajo del percentil 50.

DIAGNOSTICO	INICIAL		FINAL	
	Nº	%	Nº	%
BAJO PESO	1	7.72	0	0
DESN. SEVERA	3	23.07	0	0
DESN. MODERADA	2	15.38	1	7.70
DESN. LEVE	3	23.07	1	7.70
NORMAL	4	30.76	11	84.61
TOTAL	13	100	13	100

**Conclusiones:** La atención integral es fundamental para el mejoramiento del estado de salud de los niños infectados por VIH/SIDA y la intervención nutricional se convierte en eje para su recuperación.

### Muy Alta Prevalencia de Infección por HTLV-I en una Región de Baja Transmisibilidad de Malaria en la Costa Pacífica Colombiana.

*Blank A (1), Riascos LM (1), Zapata C (2), Arcevalo M (2), Herrera S (2).*

*Laboratorio Sasakawa, Depto. Morfología e (2) Instituto de Inmunología, UNIVERSIDAD DEL VALLE, Cali, Colombia*

La Costa Pacífica Colombiana es una región donde existen áreas de endemidad para malaria por *P. falciparum* y para infección por el Virus Linfotrópico Humano tipo I (HTLV-I). Los 2 tipos de infección generan una muy compleja respuesta inmune en los pacientes, y no se conoce si se presenta algún tipo de interacción en las personas coinfectadas. Zacarias, área rural del municipio de Buenaventura, Valle, ha sido objeto de intensos estudios en el campo de la malaria, y se determinó que es un área donde la transmisión de esta enfermedad es baja, durante todo el año.

El objetivo principal de este trabajo fue el de confirmar infección por HTLV-I en personas con anticuerpos contra *P. falciparum* y se escogieron al azar 50 de ellas.

Los anticuerpos contra *Plasmodium falciparum* se determinaron y titularon mediante una prueba de inmunofluorescencia indirecta (IFI). Se determinaron anticuerpos contra el HTLV-I utilizando como prueba de tamizaje un estuche comercial de aglutinación de partículas (Serodia-HTLV-I, Fujirebio). Se consideraron positivas aquellas mayores a 1/16 diluciones. El nivel de anticuerpos anti-HTLV-I fue titulado utilizando la misma prueba. Se utilizó un estuche comercial para western blot para confirmar las muestras positivas (Problot-HTLV-I, Fujirebio). Los criterios de positividad utilizados fueron los sugeridos por el estuche.

**Resultados:** En 5 de 50 muestras (10%) de pacientes con anticuerpos contra *P. falciparum* se confirmaron anticuerpos contra el HTLV-I.

**Conclusiones:** La prevalencia de infección por HTLV-I encontrada en Zacarias, Buenaventura, Valle, es una de las más altas de las reportadas en la Costa Pacífica Colombiana.

### Comparación de Sulbactam/Ampicilina Seguido de Sultamicilina Vs Gentamicina y Clindamicina en Endometritis Post-Aborto.

*Angel E.<sup>1</sup>, Agudelo A.<sup>2</sup>, Hernando M.<sup>3</sup>, Echeverry C.<sup>4</sup>, Vinuesa R.<sup>5</sup>, Lobo-Guerrero D.<sup>5</sup>, Caina O<sup>6</sup>.*

*1) Instituto Materno Infantil, Bogotá. 2) Hospital Universitario del Valle, Cali. 3) Hospital Simón Bolívar, Bogotá. 4) Hospital General de Medellín, Medellín 5) Pfizer S.A, Bogotá. 6) Hospital de La Samaritana, Bogotá.*

**Objetivo:** Comparar eficacia clínica y seguridad de sulbactam/ampicilina seguido de sultamicilina (S/A-STM) versus la combinación de clindamicina y gentamicina y (CLIN-GEN) en endometritis post-aborto.

**Diseño:** Ensayo clínico abierto, controlado, aleatorio. Se realizó cultivo basal para anaerobios y aerobios, hemocultivo, evaluación clínica y de seguridad diaria durante el tratamiento y a los 15 días después del tratamiento.

**Droga:** Sulbactam/ampicilina 9g/día en tres dosis por vía intravenosa (IV) seguido por sultamicilina 750 mg/día en dos dosis por vía oral (VO), o gentamicina 160-240 mg/día en tres dosis IV combinado con clindamicina 1800-2400 mg/día en 3-4 dosis IV o VO.

**Población:** 77 mujeres entre 13 y 39 años. Se aleatorizaron 37 a CLIN-GEN y 42 a S/A-STM.

**Resultados:** Se obtuvo muestra para cultivo en 71 pacientes, de donde se obtuvo 31 cultivos positivos solo de anaerobios (44%), 11 solo de aerobios (15%), 17 mixtos (24%), y 12 negativos (17%). Los anaerobios más frecuentes fueron *Bacteroides* spp y *Peptostreptococcus* los aerobios más frecuentes *E. coli* y *Staphylococcus* spp. Después del tratamiento todas las pacientes se curaron clínicamente y no se aislaron patógenos en ninguno de los grupos comparativos. El tratamiento hospitalario duró 4.4 días con S/A-STM y 4 días con CLIN-GEN (p=0.64), el tratamiento ambulatorio duró 3.4 días con S/A-STM y 4 días con CLIN-GEN (p=0.89). Se presentaron 2 eventos adversos con S/A-STM y 10 con CLIN-GEN (p=0.0059).

**Conclusiones:** No hay diferencias en la eficacia clínica, microbiológica y duración del tratamiento entre S/A-STM y CLIM-GEN. CLIN-GEN presentó significativamente más eventos adversos que S/A-STM.

## 8.2 Ceftriaxona mas Aminoglucósido mas Filgrastim para el Tratamiento de la Neutropenia Febril: Egreso Hospitalario Temprano vs Manejo Hospitalario Standard (Brazo Colombiano).

*Sussmann Otto<sup>1</sup>, Herrera Maria Victoria<sup>1</sup>, Stein G<sup>2</sup>, Charnas R<sup>2</sup>, Heitlinger E<sup>2</sup>, Handschin J<sup>2</sup>.<sup>1</sup> Instituto Nacional De Cancerología, Bogotá - Colombia; <sup>2</sup>Hoffman La Roche.*

**Objetivo:** Comparar la eficacia de un régimen antibiótico idéntico mas filgrastim en el manejo de la neutropenia febril en pacientes adultos considerando el manejo hospitalario vs manejo ambulatorio (egreso temprano).

**Métodos:** Pacientes neutropénicos febriles postquimioterapia ( recuento absoluto de neutrófilos  $< 500 \text{ mm}^3$  ), que respondieron a un régimen con ceftriaxona/aminoglucosido/filgrastim (disminución de la temperatura  $< 1^\circ\text{C}$  mas mejoría clínica en las 1as 72 horas) fueron randomizados en el estudio. Todos los pacientes recibieron ceftriaxona por un tiempo mínimo de 5 días y aminoglucosido por un tiempo mínimo de 2 días, y filgrastim hasta que el recuento de neutrófilos fue  $> 1000 \text{ mm}^3$ . Si el paciente cumplía con los criterios de egreso temprano (neutrófilos  $> 500 \text{ mm}^3$  por 24 horas, clínicamente estable) el tratamiento fue continuado de forma ambulatoria u hospitalaria. El éxito del tratamiento fue definido como resolución de la fiebre y síntomas mantenidos por  $> 7$  días post - tratamiento, con erradicación de patógenos infectantes.

**Resultados:** 105 pacientes fueron incluidos. Todos los pacientes fueron incluidos en el análisis de seguridad. 80 pacientes (de 150 programados) fueron elegibles para el estudio y análisis de eficacia. La fiebre inexplicada fue la causa mas frecuente de infección (50% en ambos grupos). Éxito de la terapia fue reportado en 40/42 de pacientes hospitalizados (95.2%) y 34/38 de pacientes ambulatorios (89.5%). La duración de la hospitalización fue menor en pacientes ambulatorios con una media de 4 días comparado a una media de 6 días de los pacientes hospitalizados (95% IC 4-5 días y 5-7 días respectivamente,  $p=0.0064$ ). para el grupo de terapia ambulatoria se observo una tendencia a una menor duración de la terapia parenteral. 20 efectos adversos fueron reportados 4 potencialmente relacionados a la medicación.

En el brazo colombiano se incluyeron 23 pacientes de los cuales 19 fueron randomizados así: 10 hospitalizados, 9 ambulatorios. La fiebre inexplicada fue la causa mas frecuente en 47% de los casos.(9/19). Todos los pacientes recibieron ceftriaxona + netilmicina + filgastrim. en 16/19 (84%) la terapia fue exitosa, en 3 casos hubo falla terapéutica ( 1 paciente desarrollo neumonía, 2 paciente murieron debido a su enfermedad de base). Los pacientes ambulatorios tuvieron un promedio de días de tratamiento de 7.4 vs 8.2 días de los hospitalizados, y un promedio de estancia de 4 días vs 6 días de los pacientes hospitalizados. En 4 pacientes se presentaron efectos adversos ninguno relacionado a la terapia.

**Conclusión:** Este estudio sugiere que el tratamiento de dosis única con ceftriaxona/aminoglucósido/ y filgrastim en pacientes con neutropenia con criterios definidos para egreso temprano es una alternativa factible.

## 8.3 Tratamiento de Candidiasis Orofaringea en Pacientes Adultos con Infección por HIV. Estudio Abierto, Controlado, Aleatorio, Comparativo entre Fluconazol y Nistatina.

*Orozco B<sup>1</sup>, Estrada S<sup>1</sup>, Saravia J<sup>2</sup>, Cuervo S<sup>2</sup>, Vinuesa R<sup>3</sup>, Lobo-Guerrero D<sup>3</sup>, Velazquez G<sup>4</sup>.*

*1. Laboratorio Departamental de Salud Pública (Medellín), 2. Intersida, Medellín. 3. Hospital San Juan de Dios, Bogotá 3. Pfizer S.A, Bogotá. 4. Intersida, Medellín.*

**Objetivo:** Comparar la eficacia clínica, micológica y la seguridad de fluconazol vs nistatina en el tratamiento de candidiasis-orofaringea en pacientes inmunodeprimidos.

**Diseño:** Ensayo clínico abierto, controlado, aleatorio, con evaluaciones a los 5-7 días, 10-14 días y 40-45 días.

**Métodos:** Evaluación clínica de pacientes con placas orales y faríngeas, eritema, disfagia y odinofagia, estudio microscópico con KOH, Gram, tubo germinal, y cultivo semicuantitativo.

**Droga:** Suspensión oral de fluconazol (50-100 mg/día) en dosis única o nistatina (1.600.000-2.400.000 unidades/día) en 4-6 dosis, durante 7-15 días.

**Población:** 36 hombres y 3 mujeres, entre 20 y 51 años de edad con candidiasis-orofaríngea e infección por HIV.

**Resultados:** 21 pacientes fueron aleatorizados a fluconazol y 18 a nistatina, en el grupo con nistatina 2 pacientes se retiraron y uno falleció. En el grupo fluconazol 3 pacientes se retiraron y dos fallecieron. En el cultivo de *Candida* previo al tratamiento 68% produjeron crecimientos confluentes en el grupo nistatina y 70% en el fluconazol, las restantes muestras produjeron entre 3 a >20 colonias separadas. Después de 14 días de tratamiento, 57% fueron positivos para *Candida* en el grupo con nistatina y todos negativos en el grupo con fluconazol ( $p=0.00096$ ). Después de 30-35 días de terminado el tratamiento 33% se reactivaron en el grupo con nistatina y 57% en el grupo con fluconazol ( $p=0.62$ ). No hubo diferencia en la eficacia clínica ( $p=0.17$ ). Los eventos adversos con nistatina fueron diarrea y progresión del SIDA y con fluconazol náusea, diarrea y progresión del SIDA.

**Conclusiones:** Fluconazol fue más efectivo que nistatina para erradicar *Candida*. No hay diferencia en la reactivación de la infección a los 30-45 días.

9.1

## Evaluación Clínica, Imagenológica y Serológica del Absceso Hepático en el HSJD Santafé de Bogotá.

*Pinilla AE\*, López MC\*, Castillo B\*, Murcia M\*, Nicholls S\*, Duque S\*, Orozco LC+, Universidad Nacional de Colombia\*, Instituto Nacional de Salud\*, Universidad Industrial de Santander+.*

**Objetivos:** Establecer la capacidad discriminadora de los hallazgos clínicos, de laboratorio e imagen en la etiología del absceso hepático amebiano (AHA), no amebiano (AHNA) y mixto. Establecer la concordancia entre las pruebas de inmunodifusión (ID) y ELISA para diagnóstico de AHA. Definir el valor de hemocultivos y cultivos del drenaje del absceso, para determinar etiología en caso de AHNA. Establecer pautas para el diagnóstico del AHA y AHNA. Promover la utilización de métodos serológicos, para el diagnóstico de AHA.

**Metodología:** Estudio prospectivo, descriptivo de tipo abierto, con muestra secuencial. Se realiza evaluación clínica y paraclínica para diferenciar tipo de absceso.

**Resultados:** Se evaluaron 48 pacientes, y se excluyeron 6. Se encontraron 23 casos de AHA (54%), 15 casos de AHNA (36%) y 4 mixtos, 10%. El promedio de edad para AHA fue de 35.7 y de 44.6 para AHNA. El AHA predominó en hombres, con relación hombre:mujer 5:1. Ni el cuadro clínico, ni el examen físico, ni radiografía de tórax, o ecografía hepática, permiten diferenciar la etiología. Laboratorios al ingreso no muestran diferencias estadísticas según la etiología, excepto prolongación del tiempo de protrombina (TP) en el AHNA. Las pruebas de ELISA fueron positivas en 100% y las de inmunodifusión en 95.7% de pacientes con AHA. Los gérmenes aislados en orden de frecuencia: *Peptococcus* sp, *Streptococcus* sp, *Enterococcus* sp, *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium* sp, *Fusobacterium* sp, *Bacteroides* sp y *Klebsiella* sp. La complicación más frecuente fue el compromiso de cavidad pleural derecha, para las dos etiologías. Cualquiera de los abscesos cursa con respuesta inflamatoria sistémica.

**Conclusiones:** El cuadro clínico es similar en AHA y AHNA, sólo el PT se prolonga significativamente en absceso piógeno ( $p: 0.0068$ ). El diagnóstico de AHA es confirmado con inmunodiagnóstico. La principal indicación de drenaje, es el resultado negativo para anticuerpos contra *E. histolytica*, que indica alta sospecha de AHNA. El drenaje del absceso piógeno es terapéutico y diagnóstico. La ecografía hepática es primera elección ante sospecha de absceso hepático.

## Falla Terapéutica en Niños en un Ensayo Clínico de 10 y 20 Días de Tratamiento con Glucantime® para Leishmaniasis Cutánea.

*Palacios R., Osorio LE, Ochoa MT. CIDEIM, Cali, Colombia*

La reducción del tratamiento con antimoniales pentavalentes de 20 a 10 días podría disminuir los efectos adversos y los costos para el paciente y el sistema de salud incrementando la adherencia y disponibilidad del tratamiento

En un ensayo clínico aleatorizado para comparar un régimen de 10 días vs. 20 días de tratamiento con Glucantime® (20 mgSbV/kg/d), se incluyeron pacientes con diagnóstico de leishmaniasis cutánea en Cali y Tumaco, entre ellos mujeres y niños. Se evaluó la respuesta clínica en forma enmascarada en las semanas 13 y 52 posteriores al comienzo del tratamiento. La respuesta clínica se definió como 100% de cicatrización a las 13 semanas y permanecer sin recaídas cutáneas o mucosas hasta la semana 52.

68 pacientes fueron aleatoriamente ubicados en cada grupo de estudio. 56 pacientes fueron excluidos del análisis de eficacia por dosis inadecuada (6), no adherencia al tratamiento (32) y pérdidas durante el seguimiento (16). La eficacia de Glucantime® por 10 días fue de 60.9% (28/46) y 66.7% (24/36) para 20 días, sin hallarse diferencias estadísticamente significativas. La respuesta de los niños < 5 años fue significativamente menor tanto en 10 días (11.1%), como en 20 días (25.0%), comparada con pacientes de 5-14 años (10 días: 66.7%, 20 días: 75.0%) y con los de 15 años o más (10 días: 81.3%, 20 días: 83.3%). Los parásitos aislados fueron identificados como *L. (V.) panamensis* (84) y *L. (V.) braziliensis* (4).

Solo a través de ensayos conducidos en áreas endémicas para leishmaniasis cutánea, es posible saber la eficacia de los tratamientos. La eficacia de 10 y 20 días es comparable. Sin embargo, la eficacia fue menor a la esperada, principalmente por la baja respuesta en niños. Esta ineficacia en niños puede atribuirse a diferencias en la patogenicidad y la farmacocinética en este grupo etáreo. Se deben probar nuevas alternativas terapéuticas en ensayos que incluyan mujeres y niños.

## Hallazgo de ADN de Leishmania en Monocitos de Sangre Periférica, de Población Sana y Enferma, Procedente de Zonas Endémicas de Leishmaniasis, Mediante la Reacción en Cadena de Polimerasa.

*Nicholls S., Ayala M.S., Alvarez C.A., Corredor S., Corredor A., Paláu M.T. Laboratorio de Parasitología, Instituto Nacional de Salud. Unidad de Patología Infecciosa, Departamento de Medicina Interna, HSJD, Universidad Nacional de Colombia.*

**Objetivo:** Detectar *Leishmania* circulante en células mononucleares de sangre periférica, en población enferma y sana (con y sin antecedentes de enfermedad) de leishmaniasis mucocutánea.

**Materiales y Métodos:** se tomaron muestras de sangre periférica, con anticoagulante, de 142 personas con antecedentes de infección (prueba de Montenegro positiva) para *Leishmania*. Las muestras se conservaron en buffer tris-EDTA, pH 8,0, para su posterior análisis mediante reacción en cadena de polimerasa (PCR), para detectar ADN de *Leishmania*. La amplificación del ADN se realizó empleando cebadores (primers) específicos para la región conservada del ADN de los micirculos de *Leishmania*. Para evidenciar el producto de la amplificación, se realizó electroforesis en gel de agarosa con tinción con bromuro de etidio, y en gel de acrilamida con tinción de plata para ácidos nucleicos.

**Resultados:** en 28 muestras de las 142 (20%) analizadas se evidenció la presencia de una banda correspondiente a un fragmento de la región conservada de *Leishmania*. La prevalencia más alta se presentó en el grupo de personas con lesiones activas (19.7%), seguido del grupo de personas sin lesión activa pero con antecedentes de enfermedad (17.9%). Se encontró una muestra positiva en una persona sana, sin antecedentes de enfermedad, pero con prueba de Montenegro positiva.

**Conclusiones:** el hallazgo de ADN de *Leishmania* en células mononucleares de sangre periférica permite confirmar que éste parásito circula dentro de éstas células, tanto en pacientes con leishmaniasis cutánea activa, como en personas curadas clínicamente, y en residentes en zonas endémicas con antecedente de infección mas no de enfermedad. Estos resultados confirman que la leishmaniasis puede ocasionar infecciones persistentes, subclínicas, aún en pacientes que han sido debidamente tratados y en personas residentes en zonas endémicas.

## 10.1

### Vigilancia Epidemiológica de Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en Colombia.

*Leal AL, Herrera D, De la Hoz F, Boshell J. Laboratorio de Virología, Centro Control de Enfermedades, Subdirección de Epidemiología y LNR, Instituto Nacional de Salud. Santa Fe de Bogotá.*

El Instituto Nacional de Salud viene desarrollando con centros y médicos centinelas de varias ciudades del país, un sistema de vigilancia para detectar la circulación de virus respiratorios en Colombia. Se presentan los resultados de la vigilancia para el virus respiratorio sincitial (VRS) en Colombia.

El programa se inició en marzo de 1997 y se realiza hasta la actualidad. Semanalmente se toman en cada centro centinela de 3 a 5 muestras nasofaríngeas en pacientes con infección respiratoria. Se realizó la detección directa por medio de inmunofluorescencia indirecta para VRS, influenza, adenovirus y virus Para influenza. Hasta el 30 de abril de 1999 se han procesado un total de 893 muestras. De éstas, el 68% proceden de Santa Fe de Bogotá. Se identificó algún virus respiratorio en 275 casos (30,1%). El VRS se detectó en 148 casos (53,8%). El 69% de los casos correspondieron a menores de 1 año, el 39% a pacientes de sexo femenino y el 61% a sexo masculino. VRS fue el agente etiológico del 37% de los casos de bronquiolitis, 32% de los síndromes coqueluchoides y el 25% de las neumonías. Aunque se detectó circulación de VRS durante todos los meses del año, el mayor pico de circulación se presentó en abril y mayo de cada año. Un segundo pico se observó durante julio y agosto de 1998.

Este sistema de vigilancia centinela permite monitorear la estacionalidad en la circulación del VRS y confirmar su importancia como agente etiológico de infecciones respiratorias especialmente en niños.

## 10.2

### Brote de Influenza A/H3N2 en una Población Militar

*De la Hoz F, Leal AL, Herrera D, Boshell J, López JD. Laboratorio de Virología, Centro Control de Enfermedades. Subdirección de Epidemiología y LNR. Instituto Nacional de Salud. Santa Fe de Bogotá. Secretaría de SALud de Manizales.*

Se presentan los resultados del estudio de un brote de infección febril respiratoria en una compañía del ejército en la ciudad de Manizales ocurrido en agosto de 1998.

El 14 de agosto se remitió al hospital de Caldas un soldado con un cuadro de 3 días de evolución de fiebre, escalofrío, mialgias y dificultad respiratoria. El paciente falleció 3 horas después de su ingreso. Al día siguiente se registraron 63 casos con cuadro similar, dentro de la misma compañía.

El estudio del brote se realizó por medio de una definición de caso, la aplicación de una encuesta, exámenes de laboratorio, radiología y toma de sueros pareados para determinación de anticuerpos para virus de influenza A y B.

Se encuestaron 236 personas. La tasa general de ataque fue de 41,9% y la letalidad de 0,58%. El mayor número de casos (93) se encontró entre el 8 y 15 de agosto. El periodo de incubación fue de 5 días y la duración del cuadro osciló entre 3 y 10 días. El promedio de edad de los enfermos fue de 19,5 años. Los síntomas predominantes fueron tos (63,6%), fiebre (60,6%), cefalea (42,4%) y dolor taráxico (22,2%). El patrón radiológico más frecuente fue bronquitis. Un hemocultivo tomado al caso fallecido fue positivo para *Streptococcus pneumoniae*. En 46 casos en los que se tomaron muestras de suero el 68% presentó evidencia de infección activa o reciente por virus de influenza A/H3N2. Esto muestra la necesidad de vacunar contra influenza a individuos que viven en comunidades cerradas.

### 10.3 Estacionalidad en la Circulación de Influenza en Colombia.

*Herrera D, Leal AL, De la Hoz F, Boshell J. Laboratorio de Virología, Centro Control de Enfermedades. Subdirección de Epidemiología y LNR. Instituto Nacional de Salud. Santa Fe de Bogotá.*

La estacionalidad de la influenza está determinada en países con estaciones, sin embargo, existen pocos datos sobre su comportamiento en las zonas tropicales. La epidemia de influenza que ocurrió en Colombia entre agosto y diciembre de 1996 llevó a la creación de un sistema de vigilancia centinela para detectar la circulación y estacionalidad de los virus de influenza en nuestro país.

Se tomaron semanalmente muestras nasofaríngeas en pacientes con infección respiratoria. Se realizó detección directa para virus de influenza A y B, aislamiento viral y tipificación por medio de ELISA e inhibición de la hemaglutinación.

Se presentan los datos desde marzo 15 de 1997 hasta abril 30 de 1999. Se procesaron 893 muestras. De éstas, el 68% procedían de Santa Fe de Bogotá. Se identificó virus de influenza A/H3N2 en 34% de las detecciones virales e influenza B/Beijing en 3%. El virus de influenza A/H3N2 circuló en 1997 desde septiembre hasta noviembre y en 1998 desde agosto hasta abril de 1999, probablemente influenciado por las fuertes precipitaciones de este año. El virus de influenza tipo B circuló durante abril y junio de 1997.

Los datos obtenidos durante los 2 años confirman la circulación de influenza en Colombia y establecen que ésta se inicia aproximadamente en agosto de cada año, con el pico de presentación entre octubre y noviembre y prolongando su circulación hasta el primer trimestre del siguiente año, dependiendo del régimen de lluvias. Se confirma la necesidad de vacunar a las personas con alto riesgo a partir de mayo de cada año.

### C.1 Toxoplasmosis Cerebral en el Hospital San Juan de Dios, Santafé de Bogotá.

*Alvarado F, Hernandez C, Cuervo S, Damian J, Saravia J, Gómez JE. Unidad de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá D.C. Colombia.*

Se realizó una revisión de casos de toxoplasmosis cerebral (TC) atendidos en el Hospital San Juan de Dios durante el periodo de enero de 1995 a marzo de 1999. Entre 48 historias con este diagnóstico no se encontraron 22 historias y 8 pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión. En 18 casos se cumplieron los criterios de sintomatología compatible y respuesta clínica y radiológica al tratamiento con pirimetamina-sulfadoxina y clindamicina. Los casos retenidos para análisis tenían un diagnóstico confirmado de infección por VIH. En ellos el promedio de edad fue de 34,8 años (rango 24-48), 16 casos fueron masculinos y 2 femeninos. El 40% tenían preferencia homosexual, 33% heterosexual y 26% bisexual. La TC fue la primera manifestación de infección por VIH en 66% de ellos. Los síntomas más frecuentes fueron focalización neurológica sensitiva y motora en 72%, alteración del estado de consciencia en 38% y convulsiones en 27%. La prueba serológica para IgG anti-*Toxoplasma* fue positiva en 15 de 16 casos (93%). El tratamiento llevó a la mejoría en 13 casos (73%) y la mortalidad fue del 27%. Hubo síntomas de toxicidad al tratamiento por reacciones alérgicas en 27%. Estas reacciones fueron típicas de la alergia a sulfas. La TC en nuestra población es una complicación frecuente a pesar de contar con profilaxis antibiótica. El tratamiento con pirimetamina-sulfadoxina más clindamicina es altamente efectivo; sin embargo no contamos con presentaciones farmacológicas de pirimetamina sin sulfas para un manejo adecuado en el caso de alergias.

### C.2 Coriorretinitis por Toxoplasma en Niños

*Gonzalez I\*, Diaz Jidy M., Perez J Instituto Pedro Kouri Ciudad Habana. CUBA.*

**Introducción:** Las manifestaciones de la Toxoplasmosis ocular se manifiestan principalmente por una coriorretinitis. La coriorretinitis es usualmente la secuela de una infección adquirida en el útero, o el resultado de una infección aguda adquirida en individuos inmunocompetentes o reactivación de una infección latente en

inmunocomprometidos. La coriorretinitis activa produce síntomas de visión borrosa, escotomas, dolor, fotofobia y epífora. La mácula frecuentemente está involucrada con amenaza de la visión central. En el fondo de ojo las lesiones agudas aparecen como zonas algodonosas de color blanco o amarillento con márgenes indefinidos y elevados, rodeados por una zona de hiperemia. Las lesiones antiguas son placas grises blancuzcas y atróficas con bordes definidos y manchas negras de pigmento coroidal. La enfermedad puede tener recaídas con nuevas lesiones.

**Objetivos:** Dar a conocer la incidencia, comportamiento y respuesta terapéutica de los niños tratados en nuestro centro.

**Material y Método:** Se tomaron todas las H.C. de los niños con el diagnóstico de Coriorretinitis por *Toxoplasma* atendidos en el IPK en un período de 5 años (Junio/93 a Junio/98). El diagnóstico se hizo por las características del fondo de ojo y la IFI para *Toxoplasma*. Los niños que presentaron lesiones activas recibieron tratamiento. Todos los casos fueron evaluados cada 3 meses, para controlar si las lesiones se mantenían cicatrizadas o aparecían signos de reactivación u otras nuevas.

**Resultados:** En el período estudiado 21 niños fueron atendidos en el IPK con lesiones oculares por *Toxoplasma*, 5 presentaron lesiones en ambos ojos (23.8%), y 16 (76.1%) en un solo ojo; 9 en el ojo izquierdo y 7 en el ojo derecho. El 42.8% (9/21) presentaron lesiones activas que necesitaron tratamiento y los restantes el 57.1% (12/21) presentaron lesiones cicatrizadas. En cuanto al tratamiento se usaron 2 esquemas; Los menores de 4 años y los alérgicos a las Sulfas se trataron con Espiromicina y Prednisona, teniendo 2 casos en este grupo. Los mayores de 4 años se trataron con Fansidar, AcidoFólico y Prednisona. Por este esquema se trataron el resto de los niños (7/9). Todos los casos del estudio evolucionaron favorablemente y ninguno tuvo recaídas en el período estudiado.

**Conclusiones:** Sospechar esta patología en todos los niños que sean consultados por dificultad en la visión. El diagnóstico debe ser confirmado por las lesiones características del fondo de ojo y cualquier valor serológico de la IFI para *Toxoplasma* y poner tratamiento lo mas precoz posible en las lesiones activas.

### C.3

#### Descripción de la Susceptibilidad Antimicrobiana de Cepas de *M. tuberculosis* Aisladas en Bogotá D.C.

*Bermúdez A.<sup>1</sup>, Mattar S.<sup>1</sup>, Visbal J<sup>1</sup>, Londoño D., Sánchez L. Universidad de Córdoba, Montería. Instituto de Investigaciones Biomédicas del Trópico<sup>1</sup>; Universidad Javeriana Unidad de Epidemiología Clínica, Bogotá, D.C.*

Con la actual pandemia de la infección producida por el VIH, los casos de tuberculosis (TBC) y la resistencia del bacilo a las drogas antimicrobianas se han incrementado. El presente estudio tuvo como objetivo realizar una descripción de la susceptibilidad a los fármacos antituberculosos en cepas de *M. tuberculosis* y de esta manera proporcionar datos actualizados que sirvan para tomar algunas medidas de vigilancia epidemiológica y sobre todo para iniciar nuevos estudios sobre resistencia a los agentes antituberculosos. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo, en el cual se evaluaron las frecuencias de aparición de resistencia en *M. tuberculosis* a estreptomina, isoniazida, rifampicina y etambutol, mediante el sistema BACTEC<sup>®</sup>. Las cepas fueron aisladas de pacientes sin tratamiento previo, se recolectaron 50 cepas de *M. tuberculosis* que se obtuvieron en algunos centros hospitalarios de Santa Fe de Bogotá. Los resultados muestran que 2 de los 50 aislados fueron resistentes a estreptomina, para un 4% de resistencia total, 6 fueron resistentes a la isoniazida con un 12%, 2 fueron resistentes a la rifampicina para un 4%, y 1 de etambutol para un 2% de resistencia total. No se encontró resistencia inicial a la rifampicina.

Los resultados permiten demostrar que existe un aumento de la resistencia a los medicamentos antituberculosos lo que requiere ser estudiado y analizado en el marco de la situación social y sanitaria de Santa Fe de Bogotá.

**C.4****Epidemiología del *S. pneumoniae* invasivo en la Fundación Clínica Valle del Lili, Cali, Colombia.**

*Crespo MP, Castañeda CR, Velez JD, Salazar JC., Fundación Clínica Valle del Lili, Cali, Colombia.*

El *S. pneumoniae* (S pn) es causa frecuente de otitis, faringitis e infecciones oculares y también de septicemia y meningitis. Aunque las conductas de tratamiento para esta infección han sido ampliamente conocidas, la aparición de cepas resistentes a penicilina, particularmente en cepas causantes de infección invasiva, ha modificado su tratamiento en muchos lugares en el mundo. Para determinar cuál es el comportamiento de las cepas de S. pn procedentes de infecciones invasivas en nuestro medio, realizamos un análisis con los aislados obtenidos en nuestro laboratorio, desde Octubre de 1996 hasta Marzo de 1999. La identificación de los aislados se realizó mediante pruebas convencionales teniendo en cuenta la morfología, el gram y la prueba de optoquina. Los antibiogramas se realizaron por el método de Kirby Bauer en agar sangre de cordero y se probaron los siguientes antibióticos: Ciprofloxacina (CIP), Clindamicina (CLI), Eritromicina (ERI), Oxacilina (OX), Rifampicina (RIF), Tetraciclina (TET), Vancomicina (VAN), Cloranfénicol (CLO), Cefotaxima (CTX) y Trimetoprim sulfametoxazol (STX). La confirmación de la resistencia a penicilina se hizo por E test y se realizó serotipificación de las cepas con los antisueros del Statens Seruminstitut. Se obtuvieron un total de 42 aislamientos, provenientes de sitios considerados normalmente estériles. La distribución por muestra fue la siguiente: sangre 24 (57%), secreción ocular 9 (21%), abscesos 2 (5%), LCR 2 (5%), oído medio 2 (5%), líquido pleural 1 (2%), tejido linfóide 1 (2%) y líquido pericárdico 1 (2%). La distribución por serotipos fue la siguiente: serotipo 6 (17%), serotipo 19 (14%), serotipo 14 (10%), serotipo 1 (10%), de los serotipos 23, 13, 15, y 4 se obtuvieron 2 (5%) aislados de cada uno y de los serotipos 13, 16, 18, 2, 33 y 7 uno (2%) de cada uno. Siete (16.6%) de los aislados no aglutinaron con los antisueros disponibles. La sensibilidad a los antibióticos fue: RIF, VAN y CTX 100%, ERI 98%, CIP 96%, OX 95%, CLI 95%, STX 19%. Solamente dos aislados (5%) presentaron resistencia a penicilina: en uno de ellos fue presuntiva (solo por Kirby Bauer) no confirmada y el otro caso se confirmó con E test y se obtuvo un MIC de penicilina > de 2 ug/ml (altamente resistente). En conclusión la resistencia del S pn a la penicilina en nuestro hospital no es tan alta como se ha reportado en otras ciudades de Colombia. Desafortunadamente, la resistencia al STX (83%) es muy alta, confirmando datos similares previamente reportados en otras regiones de Colombia y el mundo. En nuestros aislados fueron más frecuentes los serotipos: 6, 19 y 14 y 1. Con el fin de establecer políticas concretas para el uso de antibióticos ante la sospecha de infección invasiva por *S. pneumoniae*, es importante hacer un seguimiento estricto del comportamiento de la susceptibilidad del S pn a nivel regional y local.

**C.5****Epidemiología de la Infección Intrahospitalaria en una Institución de Tercer Nivel**

*Muñoz EP, Muñoz MA, Silva BH, Corral RH. Clínica Rafael Uribe Uribe, Cali.*

La infección intrahospitalaria (IIH) es un problema de poco impacto poblacional, pero de gran interés al interior de las instituciones prestadoras de salud de mayor complejidad, para ser utilizada en los programas de mejoramiento en la búsqueda de la excelencia en la prestación de servicio. Se presenta una reseña de la IIH, destacando las actividades y metodología del programa de prevención y control de la institución. Se describe el comportamiento de la IIH por servicio, sitio de infección y flora hospitalaria.

En 1998 egresaron de los servicios de hospitalización de la clínica 29427 pacientes, 1284 pacientes presentaron 1596 eventos de IIH. La tasa de infección fue de 44 x 1000 y la tasa de mortalidad atribuible a IIH fue de 10 x cada 1000 pacientes infectados. La infección de sitio quirúrgico fue la más prevalente, seguida de la sepsis. La estancia promedio de los pacientes fue de 23 días y el evento infeccioso se presentó el décimo día de hospitalización. Los servicios más afectados fueron en su orden: unidad de recién nacidos, clínicas médicas, neurocirugía, ginecología y traumatología. La sepsis/sepsis clínica representó el 34% de la infección nosocomial en el grupo infantil (menores de 14 años), y la infección de piel y tejidos blandos el 21% teniendo gran impacto la infección umbilical. En los adultos el perfil epidemiológico de la infección intrahospitalaria tienen gran representatividad la infección de sitio quirúrgico, infección de tracto urinario

(ITU), neumonía e infección de piel incluidas todas las subclasificaciones. La tasa de infección observada en el período estudiado se encuentra dentro de los parámetros sugeridos en la literatura. El aislamiento de agente etiológico se realizó en el 61.5% de los casos de IHHI, la flora predominante fue gram negativa predominando el grupo de *E. Coli*, el 11.3% de los cultivos se reportó *Staphylococcus* resistente a la metilicina. El conocimiento que brindan los programas de prevención y control permiten implementar intervenciones y enfatizar en la socialización de la información a todo el personal en la búsqueda de cambios de actitud que se traducirán en disminución del índice de infección nosocomial.

## C.6 Caracterización Molecular de Cepas de *Stenotrophomonas maltophilia* Aisladas de un Brote Nosocomial en el Instituto Nacional de Cancerología

Otto Sussmann\*, Mauricio Pulido, Alexandra Salazar, Oscar Márquez, Jorge Visbal<sup>1</sup>, Augusto Bermúdez<sup>1</sup>, Salim Mattar<sup>1</sup> Instituto Nacional de Cancerología\*. Servicio de Microbiología. Universidad de Córdoba, Montería, Inst de investigaciones Biomédicas del trópico<sup>1</sup>. Universidad Javeriana. Unidad de Microbiología Especial.

*Stenotrophomonas maltophilia* es un importante patógeno nosocomial que afecta pacientes inmunocomprometidos provocando infecciones del tracto respiratorio. El presente trabajo tuvo como objetivo caracterizar molecularmente tres cepas de *Stenotrophomonas maltophilia* aisladas de pacientes y ambientes nosocomiales del Instituto Nacional de Cancerología, con el fin de determinar su origen clonal mediante electroforesis en gel de campo pulsado (PFGE). Se realizó un estudio observacional, descriptivo en el cual se compararon los patrones de bandeo mostrados por el ADN genómico de tres cepas. Una de las cepas fue aislada de uno de los grifos de agua de la unidad de trasplante de médula ósea. Las cepas fueron digeridas con la enzima de restricción *DraI*. La enzima *DraI* mostró un patrón de corte con rangos de peso entre 6.06 Kbp y 646.6 Kbp. Entre las cepas solo existió diferencia de 4 electroferotipos, lo que permitió a través del análisis cualitativo de Tenover et al demostrar que las tres cepas se encuentran estrechamente relacionadas lo que presume que existió un solo precursor clonal que ocasiono una contaminación cruzada intra-hospitalariamente.

## C.7 Colonización de Madres y Recién Nacidos (RN) por Estreptococo B Hemolítico de Grupo B (EBHB) en el Hospital General de Medellín.

Fama M, Abril I, Ospina B, Agudelo LM, Realpe T, Mejía GI, Robledo J, Trujillo H, Trujillo M. Unidad de Bacteriología-CIB, Hospital General de Medellín (HGM), Centro de Estudios para la Salud (CES). Medellín.

El EBHB es causa importante de enfermedad perinatal en muchos países, en un estudio que se hizo en Medellín en 1982 la colonización de madre y RN fue muy baja.

**Objetivo:** Estudiar la prevalencia actual de la colonización en madres y RN por EBHB.

**Material y Método:** Entre Enero y Agosto de 1998 se practicaron hisopados de vagina y recto a las madres y de oído, cordón umbilical y recto a RN en un hospital de Medellín, se transportaron al laboratorio y en los cultivos se identificaron las colonias compatibles con EBHGB.

**Resultados:** Se estudiaron 78 madres y sus RN. Veinte (26.6%) primigestas y 58 (74.3%) multigestas, 17.5% resultaron colonizadas por EBHB. La edad promedio fue de 29.4 años. Cuatro (5.1%) de 78 RN se colonizaron por EBHB. En tres (3.8%) la colonización fue simultánea de madre e hijo. El promedio de edad gestacional para los cuatro RN colonizados fue de 37.5 semanas, el promedio de peso fue de 3.017 gramos y ninguno desarrolló enfermedad por esta bacteria.

**Conclusiones:** Con respecto a estudios anteriores la colonización por EBHGB ha aumentado 11.6 veces. Así como la de los RN (1% a 5.1%) lo que confirma la importancia de EBHGB como potencial causante de infecciones del RN en nuestro medio.

## C.8 Experiencia Cubana en el Sida Pediátrico.

*Gonzalez Núñez I, Diaz Jidy M, Pérez Avila J. INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL "PEDRO KOURI" (IPK)*

**Introducción:** Los casos pediátricos han aumentado con respecto a la transmisión vertical como resultado de la diseminación VIH/SIDA entre mujeres en edad reproductiva. En Cuba, al existir pocos casos infectados por el VIH y a la intervención temprana epidemiológica se ha podido controlar de cierta manera el nacimiento de niños provenientes de padres seropositivos

**Objetivos:** Reducir la transmisión perinatal del VIH a los hijos de madres seropositivas al VIH.

**Material y Métodos:** Un programa controlado ha sido implantado en el país. La política de salud incluye la interrupción del embarazo siempre y cuando la pareja lo acepte y de su autorización. El proyecto incluye que todas las mujeres seropositivas que deseen tener su hijo, a partir de las 14 semanas del embarazo reciban 500 mg de AZT hasta el parto que la mayoría de las veces es por cesárea. El niño después de las 8 horas de nacido recibe 2 mg/Kg/dosis de AZT en jarabe cada 6 horas durante las primeras 6 semanas de vida. Estos niños son seguidos en las consultas de pediatría del IPK para determinar si están infectados o no por el VIH, además se les atiende cualquier patología que puedan presentar.

**Resultados:** Desde 1985 al 23 de Febrero de 1999 han parido el 9.9% de las mujeres seropositivas reportadas en el país (56/563). De estos 56 niños nacidos de madres seropositivas al VIH existen 7 niños seropositivos que han desarrollado el SIDA (12.50%) de los cuales han fallecido 3. Además existe 1 único caso por transfusión de sangre ya fallecido (que ocurrió antes del pesquiasaje masivo de la sangre en Cuba), que hacen un total de solo 8 niños VIH/SIDA en el país. Actualmente hay 34 niños negativos al VIH (60,71%) y 15 niños que aún se encuentran en estudio (26.78%).

## C.9 Equipo de Salud: Factor Primordial en la Adherencia al Uso de Inhibidores en los Pacientes Viviendo con VIH/Sida.

*Velandia-mora, Manuel Antonio. Fundación Apoyémonos, Bogotá, Cali.*

**Marco Teórico:** Adherencia (cumplimiento): Conocer el tratamiento, las condiciones de la toma, hacer buen uso de él, no abandonarlo y seguir controles pertinentes. Disminuye posibilidades de resistencia y fracaso.

**Objetivos:** Conocer actitudes, comportamientos, prácticas, conocimientos e imaginarios del Equipo de Salud (EdS), implementadas para lograr el cumplimiento del tratamiento.

**Diseño:** Investigación Cualitativa Etnográfica.

**Población de Estudio:** Hombres y mujeres, viviendo con HIV/sida, usuarios o no de inhibidores. Miembros de EdS trabajando en sida.

**Método:** Grupos Focales

**Puntos a Evaluar:** Actitud particular frente al tratamiento; Información provista; Empatía con paciente; Cómo se hace seguimiento y ejerce control del tratamiento.

**Resultados:** Miembros del EdS consideran que los pacientes "deben pagar un costo" por uso de inhibidores: Es triste pasarse la vida tomándolos, la vida se convierte en ingerir medicamentos, estar permanentemente pendientes, generar falsas expectativas.

No es la solución al problema; preocupación por tendencia a resistencia.

Hace falta más educación y tiempo para hacerla.

Se apoya más fácilmente la adherencia cuando se conoce la información científica, la "parte humana" del tratamiento y el sabor de los inhibidores.

Personas que recibieron profilaxis por accidente laboral comprenden mejor actitudes del paciente

**Conclusiones:** Necesario disminuir ansiedad del EdS; este –no el paciente ni legislación- determina hora “0” para iniciar tratamiento: Cuando está clínica y emocionalmente listo.

Se deben conocer, comprender y utilizar las semánticas particulares de los usuarios

La no-adherencia incrementa costos de tratamiento y hospitalizaciones por infecciones oportunistas, que se pueden minimizar o evitar promoviendo apoyo y seguimiento adecuado.

C.10

## Aplicación Clínica de una Prueba de Diagnóstico, Dot Blot, en Pacientes con Fiebre Tifoidea d Perú y Colombia.

Cardona NM, Gotuzzo E\*. Instituto Colombiano de Medicina Tropical, Medellín, Colombia. \*Hospital Cayetano Heredia Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, Lima, Perú.

**Marco Teórico:** el diagnóstico de fiebre tifoidea, representa un problema para clínicos, laboratoristas y epidemiólogos. Un diagnóstico concluyente es aquel que se realiza por aislamiento de *Salmonella typhi* de hemocultivos o médula ósea. Otros métodos han sido desarrollados para realizar este diagnóstico, pero en países en desarrollo específicamente en áreas rurales, no hay disponibilidad de estos recursos. Una prueba ideal para fiebre tifoidea en áreas endémicas, debe ser rápida, sensible, específica y barata. La prueba de Widal tiene algunas de esas características, pero carece de sensibilidad y especificidad. Se desarrolló una prueba inmunoenzimática rápida Dot Blot, para detección en suero, de anticuerpos IgG o IgM, contra antígeno flagelar de *S. typhi* en el contexto de un proyecto anterior; con una sensibilidad y especificidad del 88% para detección de IgG y una especificidad del 97% para detección de IgM. (Cardona N, Agudelo P, Clin Microb and Infect 1998).

**Objetivo:** determinar el comportamiento clínico de la prueba, dot blot, en pacientes con fiebre tifoidea, en diferentes etapas de la infección.

**Diseño y Población de Estudio:** Se evaluaron 54 pacientes peruanos y 48 colombianos con diagnóstico de fiebre tifoidea comprobada por aislamiento de *S. typhi* en hemocultivo.

**Métodos:** Los pacientes fueron sangrados el día de la consulta (día 1), a los 7 y 15 días. Se realizó la prueba de dot blot para detección de IgG e IgM de acuerdo a lo ya descrito.

**Resultados:** Día 1: la IgG y la IgM fueron positivas en el 92% y 98% de los pacientes colombianos y en el 92% y 100% respectivamente de los pacientes peruanos. Día 7: La IgG fue positiva en el 80% y la IgM en el 100% de los pacientes colombianos y en el 66% y 93% respectivamente de los pacientes peruanos. Día 15: la IgG e IgM fueron ambas 100% positivas en los pacientes colombianos y en el 81% para IgG y el 88% para IgM de los pacientes peruanos.

**Conclusiones:** La IgG y la IgM fueron detectadas en ambas poblaciones desde el primer día de evaluación hasta el día 15. El dot blot para detección de anticuerpos IgG e IgM pudo ser probado en dos poblaciones diferentes infectadas por distintas cepas de *S. typhi*. La necesidad de una prueba rápida, sensible, específica y barata para diagnóstico de fiebre tifoidea en áreas endémicas y rurales con recursos de salud y de laboratorio limitados puede ser solucionada usando este método.

Este proyecto fue financiado por COLCIENCIAS.