



A5 **Inmunodensitometría de western blot: nuevo criterio para diagnóstico de toxoplasmosis congénita postnatal**

Gallego, DC, Gómez, JE
Universidad del Quindío

Objetivo: estandarizar y validar clínicamente la prueba de western blot comercial ID Blot para diagnóstico de toxoplasmosis congénita y aplicar un nuevo criterio basado en inmunodensitometría. **Materiales y Métodos:** se evaluaron sueros de 22 bebés nacidos de madres que durante el embarazo tuvieron criterios serológicos de infección por toxoplasma gondii. Se definieron 11 casos de toxoplasmosis congénita y 11 controles. Se usó el estuche comercial ID Blot y se determinó la sensibilidad de la prueba, su especificidad utilizando los criterios de presencia de IgM, IgA o diferencias en la densitometría de bandas IgG entre madre e hijo. **Resultados:** la prueba ID Blot obtuvo una sensibilidad del 91% y una especificidad del 100% al diagnosticar 10 de 11 casos de TC por la combinación de los parámetros: presencia de bandas de IgG diferentes en el bebé con respecto a la madre y presencia en el bebé de bandas de IgM e IgA anti-Toxoplasma. La concordancia entre la prueba IDBlot y la prueba Immulite IgM fue del 79,4 % al comparar toda la población de estudio. El criterio de inmunodensitometría permitió diagnosticar dos casos sin otros marcadores de infección congénita. **Conclusiones:** la prueba ID Blot es una técnica para centros de referencia que aporta una mejoría indiscutible para el diagnóstico de toxoplasmosis congénita. Este trabajo permitió introducir un nuevo criterio diagnóstico basado en la inmunodensitometría

B **Bacteriología**

B1 **Interés de la determinación del antígeno fecal de *helicobacter pylori* en adultos sintomáticos, comparado con la prueba de la ureasa, la histología y el cultivo.**

García Del Risco, F.¹, Arroyo, B.¹, Redondo, C.¹, Puello, M., Anillo, N., Echavez, M., Cueto, H.,
¹Universidad de Cartagena, ²Universiad de San Buenaventura
E-mail: garciadelrisco@yahoo.com

Objetivo: determinar la utilidad de la detección del antígeno fecal de *H. pylori* (*Hp*) comparado con la prueba de la ureasa, la histología y el cultivo, en el diagnóstico no invasivo de la infección por *Hp* en adultos sintomáticos. **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo prospectivo en 42 adultos de la Clínica Enrique de la Vega y Centro Diagnóstico Bocagrande en Cartagena de Indias. Fueron 23 mujeres y 19 hombres, edad promedio 48 años. Se comparó la prueba no invasiva ELISA HpSA (Rida Screen Femtolab) con pruebas invasivas: histología (Jiménez, antro y cuerpo), ureasa (Caldo Urea 10% Merck), cultivo de biopsia gástrica (Campylobacter Selective Agar Supplement Merck) confirmado (Agar Tioglicolato, TTC, Oxidasa, Catalasa Merck). Análisis estadístico PHARMA EPI info 7.0. **Resultados:** Hp(+): histología 66.6% (S: 89.3%, E: 92.9%), ureasa 54.7% (S: 95.7%, E: 78.9%), cultivo 54.7% (S: 95.7%, E: 78.9%). La prueba de ELISA HpSA (61.9%) con una sensibilidad de 95.7% y especificidad 78.9%, Vpp 84.6%, Vpn 93.8%. No significancia entre edad, sexo y métodos. **Conclusiones:** la detección del antígeno fecal (ELISA HpSA) es una prueba no invasiva confiable, sencilla, muy sensible y específica para el diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* en adultos sintomáticos en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia.

B2 **Evaluación de tres sistemas de rep-PCR para la tipificación de *Klebsiella pneumoniae*.**

Mantilla, JR,¹ García, IA,¹ Espinal, PA,¹ Valenzuela, EM,¹ Alcantar, MD,²

¹Posgrado Interfacultades de Microbiología, Instituto de Biotecnología Universidad Nacional de Colombia, ²Unidad de Medicina Experimental, Universidad Nacional Autónoma de México
E-mail: ibogar@yahoo.es

Objetivo: comparar la técnica de tipificación rep-PCR frente a electroforesis por campos pulsados (PFGE). **Materiales y Métodos:** se estudiaron 11 aislamientos de *K.pneumoniae* relacionados y dos no relacionados. La tipificación rep-PCR se realizó con tres iniciadores (REP, ERIC y BOX); la obtención del ADN y condiciones de amplificación se realizaron siguiendo lo propuesto por Versalovic con modificaciones realizadas en nuestro laboratorio. La tipificación por PFGE se efectuó con macrofragmentos XbaI, siguiendo lo propuesto por Miranda. El análisis de perfiles electroforéticos se realizó con el software NTSYSpc con una matriz de presencia/ausencia y el algoritmo UPGMA. **Resultados:** con la disminución de la concentración de dNTPs, adición de albúmina sérica bovina y aumento de la temperatura de asociación se obtuvieron, para los tres rep-PCR perfiles electroforéticos reproducibles y específicos. Con REP-PCR se obtuvieron cinco grupos clonales con patrones de 27-29 bandas, con ERIC-PCR cinco grupos con patrones de 10-13 bandas y con BOX-PCR 4 grupos con patrones de 22-27 bandas. Mediante PFGE se obtuvieron cuatro grupos clonales con patrones de 10-13 bandas. **Conclusiones:** los agrupamientos generados con los tres iniciadores para rep-PCR fueron concordantes. La comparación de rep-PCR y PFGE mostró agrupaciones similares. Los resultados obtenidos sugieren el empleo de rep-PCR como procedimiento rápido y sencillo para la tipificación de *K.pneumoniae* asociadas a infecciones hospitalarias.



B3 Análisis del polimorfismo genético de *vacA*, *cagA*, e *iceA* en aislados nativos de *Helicobacter pylori* en la población colombiana.

Huertas Valero, MG,¹ Citelly Piñero,² DM, Orozco, O²
¹Universidad Javeriana, ²Instituto Nacional de Cancerología

Objetivo: Contribuir a la caracterización genotípica de las cepas de *H. pylori* mediante el análisis del polimorfismo de los genes *vacA*, *cagA* e *iceA* en aislados nativos de la población colombiana, provenientes de pacientes con distintas patologías. **Materiales y Métodos:** se analizaron 137 aislamientos de *H. pylori* de 19 (13.9%) pacientes con diagnóstico de metaplasia intestinal, 23(16.8%) con gastritis crónica atrófica, 26(19%) con adenocarcinoma gástrico, 34 (24.8%) con úlcera péptica y 35(25.5%) con gastritis crónica. Se realizó PCR con primers específicos para amplificar los alelos [s1(s1a, s1b),s2,m1,m2] de *vacA*,*cagA*,*iceA*1 e *iceA*2. En el análisis se empleó el paquete estadístico SPSS 6.1 bajo Windows, pruebas de chi-cuadrado y el test exacto de Fisher. Se consideró como diferencia significativa cuando $p < 0.05$. **Resultados:** se detectó el gen *vacA* en todos los aislados de *H. pylori*, con mayor prevalencia del genotipo *vacA* s1/m1. El 63.7% y el 84.4% de los aislados fueron positivos para gen *cagA* e *iceA* respectivamente. Se encontró con mayor frecuencia el genotipo s1m1cagA+iceA+ en el 49.6%; estas cepas fueron aislada en su mayoría de pacientes con A gástrico y úlcera péptica. Es necesario estudiar la interacción bacteria-hospedero, analizando la presencia de cepas más virulentas que sirvan como base para el estudio posterior de la infección en el desarrollo de diferentes patologías gástricas. **Conclusiones:** se corroboró la existencia de múltiples genotipos de *H. pylori* en la población estudiada. Existe una distribución homogénea de tales genotipos en las diferentes patologías. La presencia del genotipo con mayor virulencia (*vacA*s1/*cagA*+/*iceA*+) puede asociarse a la presencia de las enfermedades más avanzadas.

B4 Invasión de cultivos primarios de células endoteliales aisladas de cordón umbilical humano por especies de enterococos

Chiriboga C.¹, Reyes J.², Fontanilla M.³

¹Laboratorio de Biología Molecular- U. El Bosque, ²Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana- U El Bosque, ³ Laboratorio de Biología Molecular-U El Bosque; Posgrado Interfacultades de Microbiología, Universidad Nacional de Colombia

Objetivo: examinar si especies de enterococos, de colección y aisladas de infecciones nosocomiales, infectan cultivos primarios de células endoteliales obtenidas a partir de vena de cordón umbilical humano (HUVEC). **Materiales y Métodos:** se aislaron células endoteliales de vena umbilical humana. Los cultivos obtenidos se inocularon con especies de enterococos (1×10^8 UFC / ml) y se incubaron por dos horas a 37°C en 5% CO₂. Luego, se adicionó medio RPMI suplementado con antibióticos y se incubó por dos horas. El medio se retiró, la monocapa se lavó y las células endoteliales se lisaron con Tritón. El lisado se sembró en agar para cuantificar UFC intracelulares. Para la observación microscópica, cultivos infectados y fijados se tiñeron con Gram y Giemsa. **Resultados:** se establecieron y caracterizaron inmunohistoquímicamente cultivos de células HUVEC. Especies de enterococos fueron capaces de infectar estos cultivos. Nuestros resultados sugiere que las células endoteliales cultivadas son invadidas por las cepas empleadas en este estudio. Aunque se conocen dos trabajos publicados que reportan invasión de cultivos de líneas celulares eucarióticas por enterococos; hasta donde sabemos, el nuestro constituye el primer reporte de invasión de cultivos primarios de células endoteliales HUVEC por especies de enterococos. **Conclusiones:** este trabajo señala que cepas de enterococos de colección y nosocomiales, son internalizadas por células endoteliales HUVEC. Nuevos estudios permitirán entender cuáles son los mecanismos empleados por los enterococos para invadir la célula endotelial y qué situaciones son las responsables de su inducción.

B5 Correlación entre la tipificación capsular de *Haemophilus influenzae* por el método de aglutinación en lámina y la técnica de PCR.

Hidalgo, M., Parra, C., Ovalle, MV., Agudelo, Cl., Castañeda, E., Instituto Nacional de Salud

Objetivo: establecer la concordancia entre la prueba de aglutinación en lámina y la técnica de PCR, en aislados clínicos invasores de *H. influenzae*, obtenidos de niños menores de cinco años, recolectados durante 1999 y 2002, como parte de los programas de vigilancia de meningitis bacteriana aguda y la infección respiratoria aguda. **Materiales y Métodos:** se estudiaron 146 aislados clínicos de *H. influenzae* invasores serotificados por la técnica de aglutinación en lámina en la que se emplearon antiseros polivalentes y monovalentes obtenidos de una casa comercial. Para la PCR se utilizaron tres conjuntos de iniciadores, los VKI y II que amplifican el gen Van Ketel, el cual indica la habilidad del aislado de *H. influenzae* de exportar la cápsula; los iniciadores OMP II y III que amplifican el gen que codifica para una proteína de membrana exclusiva de *H. influenzae* y los iniciadores específicos para cada tipo capsular (a-f). **Resultados:** los 146 aislados expresaron el gen OMP, es decir todos fueron identificados como *H. influenzae*, de éstos 38 (26%) no expresaron el gen Van Katel, por lo que fueron considerados como no capsulados; los 108 (74%) aislados restantes, 101 (94%) fueron serotipo b y 7 (6%) serotipo a. La discrepancia de la técnica de aglutinación en lámina con la técnica de PCR fue del 7,5% (135/146), la aglutinación fue incorrecta para 7 aislados serotipo b y 3 serotipo c los cuales fueron clasificados por la PCR como no capsulares y para 1 aislado clasificado como no capsular identificado como serotipo b por la PCR. **Conclusiones:** la correlación del 93,5% en la tipificación capsular del *H. influenzae* serotipo b y del 97,2% con respecto al resto de serotipos, señalan que la técnica de aglutinación en lámina, realizada con un estricto control de calidad, constituye aún una herramienta sensible y específica para la serotipificación de *H. Influenzae*.

B6 Aislamiento de *Salmonella spp* en alimentos del Caribe Colombiano

Arrieta Bernate, G., Durango Vertel, J., Mattar Velilla, S., Universidad de Córdoba

Objetivo: buscar la presencia de *Salmonella spp* en alimentos del Caribe colombiano. **Materiales y Métodos:** durante el año 2002, se analizaron 636 muestras de alimentos tomados al azar de ventas de comidas rápidas tipo frituras, ventas callejeras y plazas de mercado. Las muestras provenían de 636 sitios diferentes, de cuatro ciudades de la costa norte colombiana, distribuidos así: Barranquilla (n=245), Montería (n=222), Sincelejo (n=87) y Cartagena (n=82) muestras. El muestreo al azar se llevó a cabo observando los siguientes aspectos: a) condiciones del alimento, b) manipulación, c) condiciones higiénicas del local de expendio. El aislamiento de *Salmonella* se realizó por el método convencional de la Federal and Drug Administration. **Resultados:** de los 636 muestras de alimentos analizados se aislaron 47 *Salmonella spp*, lo cual equivale al 7,4% de las muestras analizadas; los alimentos contaminados con el microorganismo fueron: carne de res (39%), chorizo (31%), queso (12%), cerdo (9%), pollo (5%) y arepa de huevo (4%); el 38% correspondieron a alimentos crudos y el 62% a cocidos. La tipificación serológica arrojó diversos serotipos con una distribución porcentual variada, se resalta la alta frecuencia de *S. anatum* (27%) y *S. newport* (13%), *S. tiphymurium* (9%), *S. gaminara* (9%) y *S. uganda*. El estudio demostró por vez primera en el Caribe colombiano una gran cantidad de alimentos analizados, contaminados con *Salmonella spp* (7,4%) **Conclusiones:** los alimentos manipulados inadecuadamente son uno de los principales medios de contaminación por *Salmonella*, de ahí la importancia de seguir la evolución de los serotipos en brotes que afectan algunas regiones y el país. Este trabajo estableció por vez primera el aislamiento de *Salmonella* en los alimentos de la Costa Atlántica colombiana.



B7 Detección de *Streptococcus agalactiae* en mujeres embarazadas del hospital San Jerónimo de Montería.

Miranda Regino, J, Sánchez Villera, I, Mattar Velilla, S,
Universidad de Córdoba
E-mail: neobacter@hotmail.com

Objetivo: establecer la frecuencia de *Streptococcus* grupo B en una población de mujeres embarazadas de Montería. **Materiales y Métodos:** se llevó a cabo un estudio descriptivo en el cual se analizó una parte de la población de mujeres embarazadas que acudieron al Hospital San Jerónimo (HSJ) de Montería en el año 2001. Se realizó un muestreo convencional no probabilístico de casos consecutivos. El cálculo del tamaño de la muestra se determinó con base en una población de aproximadamente 4800 mujeres gestantes que acuden anualmente al HSJ. Para la identificación del SGB se utilizó el medio Granada Instantáneo, medio selectivo y diferencial para el aislamiento e identificación del mismo. **Resultados:** se analizaron 80 muestras vaginales, de las cuales 20 fueron positivas al cultivo para SGB, lo que representa una proporción de colonización del 25%; esto refleja una alta frecuencia de colonización vaginal por SGB en la población de mujeres embarazadas. La proporción encontrada en este estudio es más alta que la informada en estudios multicéntricos en EEUU y España, cuyas proporciones fueron de 20% y 13% respectivamente. **Conclusiones:** en conclusión, se requieren medidas de vigilancia epidemiológica y la necesidad de adoptar estrategias de prevención que disminuyan las tasas de infección. En el estudio también quedó demostrada la utilidad del Medio Granada para la detección e identificación de SGB en mujeres embarazadas.

C - Virología

C1 Diagnóstico serológico de HTLV I y II en donantes de bancos de sangre de Cartagena de Indias.

Arzuza, O.¹, Arroyo, B.¹, Young, G.¹, Osorio, R.¹, Caraballo, M.²,
¹Hospital Universitario de Cartagena, ²Cruz Roja Colombiana Seccional Bolívar
E-mail: arzuza85@hotmail.com

Objetivo: establecer la incidencia de HTLV I y II en donantes atendidos en bancos de sangre en Cartagena de Indias. **Materiales y Métodos:** en este estudio descriptivo transversal, se examinaron 368 donantes de sangre. Las muestras fueron recolectadas de cuatro bancos de sangre de Cartagena de Indias por venopunción para realizarle exámenes de ELISA (Vironostika HTLV I y II) y confirmación con Westernblot (Bioblot HTLV- Biokit- Biogenix). Para la evaluación estadística se utilizó EPI info 7.0. **Resultados:** 368 donantes, 333 (90.4%) hombres, 35 (9.5%) mujeres. La edad promedio fue 28 años (18-65). El número más alto de donantes estuvo en el rango de 18 -25 años (41.57%), incluyendo donantes no reportados (1.63 %). El 76% de los donantes provinieron de zonas urbanas, de los cuales 24% residen en Cartagena. El 1.35% de los donantes negativos procedía de la Costa Pacífica. Dos donantes masculinos (0,54%) fueron positivos para HTLV I y II por ELISA y Westernblot, y tres lo fueron para VIH. No hubo coinfección entre VIH y HTLV. No se presentaron donantes positivos provenientes de áreas endémicas (Pacífico colombiano y Guajira). **Conclusiones:** en este estudio la seroprevalencia de HTLV I y II fue de 0,54%. Es significativa la presencia en la ciudad de donantes procedentes de áreas endémicas para HTLV como la Costa Pacífica, y aunque en el estudio ellos fueron negativos, se debe buscar serológicamente la presencia de HTLV en todos los donantes, como prueba de rutina en los Bancos de sangre de Cartagena de Indias.

C2 Determinación de niveles de anticuerpos tipo IgG contra el sarampión en mujeres nacidas entre 1974 y 1985 en un hospital de la ciudad de Bogotá.

Mercado Marcela, MM,¹ Gloria Rey, GR,² Nohora Borda, NB,¹
¹Universidad Javeriana, ²Instituto Nacional de Salud
E-mail: mmercado@javeriana.edu.co

Objetivo: describir la distribución de los niveles de anticuerpos contra sarampión en cohortes anuales de mujeres nacidas entre 1974 y 1985 en Bogotá, y relacionarlos con las coberturas de vacunación para cada año. **Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal en 182 mujeres entre 17 y 28 años del Hospital del Sur-Bogotá. Se tomaron muestras de sangre venosa a quienes cumplían los criterios de inclusión y se firmó un consentimiento informado. El suero fue congelado a -80°C hasta realizar la prueba de Measles Virus Human- ELISA IgG. Los datos se recolectaron en un formato precodificado. Se realizaron pruebas de asociación para evaluar la relación entre las variables modificadoras y la proporción de mujeres con y sin presencia de Ac anti-sarampión. **Resultados:** la proporción de Ac positivos anti-sarampión fue de 73.6% (134/182); entre 25 y 28 años: 34.3% (46/134), entre 21 y 24 años: 41.8% (56/134) y entre 17 y 20 años: 23.8% (32/134). La proporción de mujeres susceptibles fue de 20.3%, quienes en edad reproductiva no traspasarían Ac protectores a sus hijos, los cuales quedarían expuestos a la enfermedad durante el primer año de vida. El análisis exploratorio no sugirió asociación estadística entre las variables: historia de vacunación, de enfermedad y de contacto, con la presencia de Ac contra sarampión. **Conclusiones:** existe una alta proporción de mujeres con Ac anti-sarampión negativos quienes no transferirán Ac transplacentariamente a sus hijos. Basados en el perfil de susceptibles, se podría generar una estrategia de vacunación en el grupo de mujeres en edad fértil.