



I. Diagnóstico

11 Evaluación clínica de la prueba de PCR para el diagnóstico prenatal y postnatal de la toxoplasmosis congénita.

Gallego Marín, DC, Castaño, JC, Gómez Marín JE, Universidad del Quindío.

Objetivo: el propósito de este estudio fue evaluar la técnica de PCR para el diagnóstico prenatal y neonatal de la toxoplasmosis congénita en muestras de líquido amniótico y sangre de madres y recién nacidos y comparar estos resultados con el diagnóstico clínico postnatal. **Materiales y métodos:** se estudiaron 23 muestras de madres con criterios serológicos de infección prenatal por *Toxoplasma*, de las cuales 15 fueron de líquido amniótico y ocho de sangre materna y 12 muestras de sangre de recién nacidos. La infección congénita fue determinada a través de una construcción diagnóstica basada en la presencia en el recién nacido de IgM e IgA específicas, y/o persistencia de IgG más allá del año de vida en el grupo de casos, y la negativización de los títulos de IgG para el grupo de controles. Se realizó la prueba de PCR anidada para la amplificación del gen B1 específico de *Toxoplasma gondii*. **Resultados y discusión:** la prueba tuvo una sensibilidad del 37,5% (3/8) para la detección de la infección en líquido amniótico y una especificidad del 100 % (0/7), es decir, que no hubo pruebas positivas en mamás con criterios serológicos de infección en la cual es el seguimiento postnatal demostró que no hubo transmisión congénita. Se analizaron muestras de sangre de 11 niños con toxoplasmosis congénita y un niño control con seguimiento clínico y de laboratorio postnatal. De los 11 casos, cinco tuvieron resultado PCR positivo. En un niño del grupo control y al que se le realizó la prueba, esta fue negativa. Ninguna de las madres con criterios de infección tuvo PCR positivo en sangre por lo cual no se indica el uso de esta muestra. **Conclusiones:** el PCR en líquido amniótico y en sangre del recién nacido es una prueba complementaria que confirma la infección congénita. La baja sensibilidad de detección de la infección en líquido amniótico pudo deberse a la administración de tratamiento de antitoxoplasma antes de la amniocentesis.

12 Evaluación de un método de Lavado Broncoalveolar (LBA) no broncoscópico para el diagnóstico (dx) etiológico de la neumonía en pacientes (pts) adultos sometidos a ventilación mecánica (VM) en un hospital universitario. Medellín.

Vélez LA, Loaiza N, Maya A, Mejía P, Builes CC, Correa LT, Grupo Investigador de Problemas en Enfermedades Infecciosas (GRIPE). U. de A. Ortega H, Ortega J, Neumólogos, Sección de Neumología. U. de A. Gaviria L, Cataño JW, Residentes de Medicina Interna, U. de A.

Objetivo: el dx microbiológico de la neumonía favorece el uso óptimo de los antibióticos en pts sometidos a VM. El LBA broncoscópico (la prueba estándar) no siempre está disponible. El objetivo es comparar los aislamientos obtenidos por un método alternativo (LBA no broncoscópico, usando un catéter protegido telescópico - Balcath®), con los del LBA tradicional. **Materiales y métodos:** 35 pts adultos con neumonía (según criterios CDC) y ventilados mecánicamente, fueron sometidos en forma secuencial a LBA con Balcath® (BC) y LBA broncoscópico (FBC). Las muestras respiratorias fueron cultivadas cuantitativamente, citocentrífugadas y coloreadas con Gram y Wright. Todos los conteos superiores a 10^3 fueron seguidos hasta especie y sometidos a antibiograma. Se recolectaron variables clínicas, demográficas, uso previo de

antibióticos (ab), y resultados de cultivos tomados en cualquier otro líquido o tejido. Por último, se hizo un estudio de concordancia para evaluar la utilidad del método estudiado. **Resultados y discusión:** 35% de las neumonías fueron polimicrobianas y 26% negativas. 19/35 pts (54%) recibió ab en las 72 horas previas al LBA; ocho de ellos (42%) tuvieron cultivo negativo, versus 1/16 (6%) que no los recibió ($p = 0.02$). Las 18 especies aisladas en estos pts fueron resistentes al ab empleado. En general se aislaron 48 gérmenes por ambos métodos (*S. aureus* 27%, bacilos gram - no fermentadores 25%, enterobacterias 19%, *H. influenzae* 17%, otros 12%); 75% de ellos fueron idénticos. Cuando se comparó BC con FBC entre los pts que recibían ab, 11/19 pts (58%) y 9/20 especies aisladas (45%) fueron concordantes; entre quienes no los recibían, 15/16 pts (94%) y 27/28 aislamientos (96%) lo fueron ($p = 0.02$ y 0.002 respectivamente). **Conclusiones:** las neumonías de los pts VM son a menudo polimicrobianas, a pesar que >50% recibe ab al momento del LBA. Las especies aisladas por BC concuerdan 75% con las de FBC. Sin embargo, dicha concordancia es variable: alrededor del 95% si los pts no han recibido ab, y del 50% si ya se han empleado. BC es efectivo como la FBC, requiere menos recursos y facilita tomar la muestra antes de iniciar ab.

13 Marcadores de infección aguda para toxoplasmosis durante el embarazo.

Montoya Londoño, MT, Castaño Osorio, JC, Gómez Marín, JE, Universidad del Quindío.

Objetivo: evaluar diferentes marcadores serológicos para toxoplasmosis reciente en el contexto de la toxoplasmosis gestacional. **Materiales y métodos:** se evaluaron 68 sueros de pacientes con presencia de anticuerpos IgG anti-Toxoplasma durante el embarazo. Se utilizó como criterio de oro la presencia simultánea de IgM e IgA anti-Toxoplasma por ISAGA. Se evaluó el criterio de avidez <50% y niveles de IgG >300 UI. Se complementó la información en un grupo de 20 casos en los cuales se pudo realizar un seguimiento post natal y determinar la infección congénita con base en la presencia en el recién nacido de IgM e IgA específicas, y/o persistencia de IgG más allá del año de vida en el grupo de casos, y la negativización de los títulos de IgG en el caso de niños no infectados. **Resultados y discusión:** se encontraron 11 casos IgM e IgA positivas, cuatro con IgM solamente y ocho con IgA solamente. De los 11 casos con IgM e IgA positivas en cinco se encontró avidez <50% (45%) y niveles de IgG superiores a 300 UI en siete casos (36%). En los casos sin IgM e IgA 12 de 57 tuvieron avidez <50% (12%) y 19 de 57 tuvieron IgG > 300 UI (33%). En 12 de 12 niños infectados sus madres tuvieron IgM e IgA positivas y solo en tres de ocho casos, en los cuales se confirmó ausencia de infección, las madres tuvieron estos marcadores. En cinco casos de niños infectados en los cuales las madres tuvieron prueba de avidez, solo en dos de ellas este fue <50%. **Conclusiones:** en nuestro medio es de la mayor importancia no realizar pruebas de avidez sin el complemento de la IgM e IgA, pues dada la tardía consulta de los casos el índice de avidez puede estar elevado a pesar de que exista una infección reciente y potencialmente nociva para el niño.



14 Validación y aplicación clínica de una prueba de PCR para el diagnóstico de fiebre tifoidea y salmonelosis por amplificación del gen *hilA*.

Cardona C, NM Instituto Colombiano de Medicina Tropical - Facultad de Medicina Instituto de Ciencias de la Salud CES. Sánchez J. MM, Instituto Colombiano de Medicina Tropical - Facultad de Medicina Instituto de Ciencias de la Salud CES, Estudiante de Maestría Ciencias Básicas Biomédicas Universidad de Antioquia.

Objetivo: validar clínicamente la PCR que detecta la secuencia del gen *hilA* de *Salmonella spp*, para el diagnóstico de fiebre tifoidea y salmonelosis **Materiales y métodos.** Tipo de estudio: prueba de una prueba Pruebas de oro: hemo y coprocultivos. Se analizaron muestras de tres grupos de voluntarios: 1. Pacientes con fiebre entérica o enteritis con cultivo positivo para *Salmonella spp* 2. Pacientes con cultivo positivo para otra enterobacteria 3. Individuos asintomáticos. Cada grupo conformado por 25 pacientes. Se realizó extracción de DNA bacteriano directamente de muestras de sangre o heces con buffer de lisis. Se amplificó usando primers específicos para gen *hilA* en termociclador PTC100 MJResearch. La electroforesis de los productos de amplificación evidenció la banda específica de 854 pb. **Resultados y discusión:** la PCR en muestras de sangre mostró sensibilidad (S) 96%, especificidad (E) 100%, valor predictivo positivo (VPP) 100% y valor predictivo negativo (VPN) 98%. En heces la PCR tuvo S, E, VPP y VPN de 100% respectivamente. La PCR fue positiva en dos pacientes con fiebre entérica y hemocultivos negativos que habían recibido previamente antibióticos. Un paciente con fiebre entérica comprobada con hemocultivo positivo tuvo PCR negativa, lo cual podría explicarse por presentar inhibidores no identificados. La PCR fue más eficiente en heces, hecho que puede explicarse por la gran cantidad de UFC/ml de *Salmonella sp* detectadas en el coprocultivo de los pacientes estudiados. **Conclusiones:** la validación clínica y el conocimiento del comportamiento de la prueba de PCR para diagnóstico de Salmonelosis en condiciones del laboratorio clínico, permitirán su implementación y utilización de forma rutinaria, aumentando las posibilidades diagnósticas de esta infección en áreas endémicas y su utilidad en estudios epidemiológicos y de salud pública. Proyecto financiado por Colciencias, código 3256-04-12627.

15 Estandarización de la prueba de ELISA IgM en el diagnóstico de absceso hepático amebiano.

Pinilla, AEP, López, MCP, Castillo, BC, Morales, OM, Reyes, PR, De la Hoz, FPH, Universidad Nacional de Colombia. Nicholls, RSN, Duque, DS, Instituto Nacional de Salud. Universidad Nacional de Colombia.

Objetivo: estandarizar la técnica de ELISA IgM en el diagnóstico de absceso hepático amebiano. **Materiales y métodos:** estudio retrospectivo/prospectivo, descriptivo, transversal, tecnologías diagnósticas para diferenciar la etiología en absceso hepático. Prueba de referencia ELISA IgG punto de corte $e \cdot 0.34$. Se recolectaron tres grupos: el primero de pacientes con absceso hepático amebiano, absceso hepático no amebiano o con absceso hepático mixto. El segundo de pacientes asintomáticos para amebiosis intestinal y extraintestinal. El tercero de pacientes con hepatopatías diferentes. Se realizó ELISA IgG e IgM, coprológico, se determinó el punto de corte para IgM y tablas de contingencia de análisis comparativo. **Resultados y discusión:** se recolectaron 81 casos de marzo de 1996 a febrero de 2003; Absceso hepático amebiano 34 con promedio de edad 36, absceso hepático no amebiano 18 con promedio de edad en 45, absceso hepático mixto cuatro, asintomáticos 23 con rango de edad de 5-49, otras hepatopatías dos. Punto de corte de ELISA IgM positivo $e \cdot 0.511$.

En sintomáticos con: absceso hepático amebiano y absceso hepático mixto pruebas positivas para ELISA IgG e IgM 21% y positivas para IgG pero negativas para IgM 79%; absceso hepático no amebiano pruebas de ELISA IgG e IgM 100% negativas. Pacientes asintomáticos con el complejo de *E histolytica/E dispar* y otros parásitos 100% (5/5) fueron ELISA IgM (-) tanto los de ELISA IgG (+) 2 pacientes como IgG (-) tres pacientes. **Conclusiones:** la prueba de ELISA IgG sigue siendo una herramienta diagnóstica para discernir la etiología amebiana en absceso hepático. Se determinó el punto de corte para ELISA Ig M con el valor de absorbancia de 0.511 para el diagnóstico de absceso hepático amebiano con una sensibilidad de 18% pero con una especificidad de 100% y un valor predictivo positivo de 100%.

16 Utilidad de la detección de células endoteliales circulantes en pacientes inmunosuprimidos en el diagnóstico de enfermedad por citomegalovirus.

Castaño, ME, Sarmiento, M, Rugeles, MT, Bedoya, VI, Inmunovirología, Universidad de Antioquia. Vélez, LA, Grupo investigador de problemas en enfermedades infecciosas, Universidad de Antioquia. Inmunovirología, Universidad de Antioquia.

Objetivo: la presencia de células endoteliales circulantes (CEC) en pacientes inmunosuprimidos infectados por citomegalovirus (CMV) ha sido asociada con severidad de la infección y resistencia de la misma a los antivirales específicos. Este estudio buscó establecer la correlación entre esta prueba, la antigenemia pp65 y la presencia de enfermedad citomegálica en estos pacientes. **Materiales y métodos:** durante ocho meses se analizaron 110 muestras de 46 pacientes inmunosuprimidos (trasplante de órgano sólido (n=24), médula ósea (n=16), leucemia linfocítica aguda (n=5) y anemia aplásica (n=1) del Hospital Universitario San Vicente de Paúl y de la Clínica Las Américas de la ciudad de Medellín, a quienes se les realizó las dos pruebas antes mencionadas el número de veces necesario, según criterio del médico tratante. Los datos demográficos y de evolución fueron obtenidos de las historias clínicas. **Resultados y discusión:** de los pacientes estudiados, siete (15%) fueron pp65 positivos y en cuatro de ellos se detectó la presencia de CEC; tres habían recibido trasplante renal y uno trasplante hepático. Los pacientes con trasplante renal presentaron mayor número de células positivas en la antigenemia que el resto de los inmunosuprimidos (457 vs. 1.96, $p < 0.005$). No se demostró la presencia de CEC en pacientes con antigenemia pp65 negativa. No se encontró asociación entre la presencia de CEC, mortalidad, enfermedad de injerto contra hospedero y enfermedad por citomegalovirus. **Conclusiones:** este estudio no encontró correlación entre la detección de CEC, la antigenemia y la severidad de la enfermedad en los pacientes incluidos. Aunque el número estudiado fue muy pequeño para poder establecer la utilidad clínica de CEC, es posible que la presencia de estas células sea mas un marcador de infección diseminada que de enfermedad por CMV.



17 Rendimiento diagnóstico de la muestra de esputo en neumonía adquirida en la comunidad en un hospital de tercer nivel durante los años 2001 y 2002.

Ramírez, CM, Hospital Universitario Clínica San Rafael. Saavedra, CH, Hospital Universitario Clínica San Rafael - Hospital Universitario Clínica San Rafael - Universidad Nacional de Colombia.

Objetivo: determinar el rendimiento diagnóstico del esputo en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en un hospital de tercer nivel. **Materiales y métodos:** se evaluaron todas las solicitudes de esputo asociadas al diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad entre 1 de enero de 2001 y 31 de diciembre de 2002. Todas las muestras con clasificación de Murray y Washington de cinco fueron procesadas y tenidas en cuenta, los resultados fueron tabulados en medidas de frecuencia. **Resultados y discusión:** se evaluaron un total de 505 muestras de esputo óptimas para cultivo, de estas 367 fueron negativas o evidenciaron crecimiento de gérmenes reconocidos como contaminantes (flora mixta normal 224, negativos 46, *Candida spp* 50, *Bramhanela catarralis* 25, estafilococos coagulasa negativos 12). El rendimiento diagnóstico fue 27%. Las muestras representativas de agentes infecciosos mostraron crecimiento de *S pneumoniae* sensibles a penicilina 39, resistentes a penicilina cuatro, *K pneumoniae* 30, *S aureus* 22, *E coli* nueve, *P aeruginosa* nueve y *Enterobacter spp* siete, otros agentes patógenos en total de 18. **Conclusiones:** el estudio del esputo es un método económico y de fácil realización con un rendimiento diagnóstico aceptable en el hospital Universitario Clínica San Rafael, es recomendable que en todos los casos sospechosos de neumonía adquirida en la comunidad se solicite un estudio de gram, cultivo y antibiograma de esputo.

18 Hemozoína intraleucocitaria como indicador de malaria complicada por *Plasmodium falciparum*.

López Pérez, ML, Arango Flórez, EM, Arias, LR, Carmona Fonseca, J, Blair Trujillo, S, Grupo Malaria Universidad de Antioquia.

Objetivo: evaluar la relación entre la presencia y cantidad de leucocitos con hemozoína (pigmento malárico) en sangre periférica y la gravedad malárica. **Materiales y métodos.** Diseño: estudio descriptivo y transversal. Sujetos: 183 individuos distribuidos en cuatro grupos: 25 individuos sanos, seis pacientes con alteraciones hematológicas y hemólisis, 25 pacientes con enfermedades diferentes a malaria y sin hemólisis y 127 pacientes con malaria por *Plasmodium falciparum* (64 no complicados y 63 complicados). Mediciones: se realizó recuento de 100 polimorfonucleares neutrófilos (PMN) y 60 mononucleares (MN) en extendidos de sangre periférica usando microscopio de luz, para determinar la presencia de leucocitos con hemozoína. **Resultados y discusión:** el 35% (44/127) de los pacientes maláricos presentaron células con hemozoína y el 25% (32/127) tenían PMN positivos. De los 63 pacientes complicados 25 tenían PMN positivos (40%), mientras que de los 64 no complicados solo siete presentaron dichas células (11%), lo que evidencia una asociación estadísticamente significativa entre malaria complicada y PMN positivos ($p=0,000$). En forma similar, se observó una correlación lineal positiva entre la cantidad de PMN positivos y parasitemia ($r=0,57$; $p<0,05$). No se encontró asociación significativa entre la presencia de MN con hemozoína y complicación malárica. Estos datos concuerdan con otros estudios similares realizados en diferentes zonas endémicas. En ninguno de las 56 personas sin malaria se hallaron células con hemozoína. **Conclusiones:** aunque la frecuencia de pacientes con células positivas para hemozoína fue baja (35%= 44/127), se puede

concluir que la presencia de hemozoína es específica de malaria y que existe una fuerte asociación entre malaria complicada y PMN con hemozoína, lo que sugiere que la presencia de éstas células constituye un signo de alerta para realizar una evaluación minuciosa del paciente con malaria.

19 Manifestaciones clínicas y hallazgos de laboratorio útiles en el diagnóstico temprano del Dengue.

Martínez, RA, Villar, LA, Díaz, FA, Centro de Investigaciones Epidemiológicas, Universidad Industrial de Santander.

Objetivo: en pacientes con Síndrome Febril Agudo (SFA), determinar la asociación entre las manifestaciones clínicas y de laboratorio de las primeras 96 horas de enfermedad y la etiología por virus del Dengue. **Materiales y métodos:** estudio de Cohorte en pacientes con SFA captados en el área metropolitana de Bucaramanga (abril 2003 - enero 2004). Se realizó una valoración basal en las primeras 96 horas de enfermedad, la cual incluyó el registro de los síntomas, signos y hallazgos en el hemograma, que fueron evaluados como potenciales predictores de una infección por virus del Dengue. Se realizaron pruebas de IgM específica para Dengue, en sueros pareados, confirmando la infección en 112 individuos y descartándola en 93 pacientes. **Resultados y discusión.** Los hallazgos asociados al Dengue fueron: cualquier manifestación hemorrágica (RR=1.3; IC:1-1.7), hiperalgesia (RR=1.3; IC:1-1.7), prurito (RR=1.6; IC:1.3-2), exantema (RR=1.6; IC:1.3-2), eritema facial (RR=1.8; IC:1.6-2.3) y DHT (RR=1.6; IC:1.2-2.1). El conteo de leucocitos en los casos de dengue fue inferior en el tercer (dif: 1629; IC95%: 856 a 2402) y cuarto día de enfermedad (dif=1863, IC: 1330 a 2396). El conteo de plaquetas también fue inferior en los mismos días. Tos, rinorrea y deposiciones diarreicas >2 /día disminuyen la probabilidad de tener Dengue (RR=0.61, 0.57 y 0.49; $p<0.005$). **Conclusiones:** en una población de pacientes con SFA, la presencia de los síntomas y signos descritos; y recuentos bajos de leucocitos y plaquetas antes de las 96h de enfermedad, se asocian con un mayor riesgo de SFA por Dengue.