

G – Infectología clínica

G-1. Peritonitis en CAPD: citoquinas en líquido peritoneal y en sangre.

J. Enríquez^{2,4}, J. Klínger¹, J.A. Arturo¹, M. Delgado³, M. Mosquera⁴.

1. Laboratorio de Investigaciones Inmunológicas e Infecciosas
2. Unidad de Nefrología, Departamento de Medicina Interna
3. Unidad de Epidemiología Clínica, Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca 4. RTS Cauca-Nefrológica San José, Popayán, Colombia, Sudamérica.

Introducción: no se conocen los patrones de secreción de citoquinas en sangre y líquido peritoneal en pacientes en CAPD con peritonitis. **Objetivo:** establecer la producción de citoquinas en líquido peritoneal y en sangre de pacientes en CAPD con peritonitis. **Diseño:** serie de casos. **Lugar:** unidad de diálisis en Hospital Universitario San José-III Nivel. Popayán, Colombia. **Participantes:** ocho pacientes con peritonitis en CAPD de la unidad de diálisis. **Medición:** la peritonitis se estableció con criterios preestablecidos. Por citometría de flujo se midió la producción intracelular de IL-1 α , IL-6, IL-12, TNF- α , IL-4 e IFN- γ en linfocitos T de sangre y líquido peritoneal. Los resultados fueron analizados mediante análisis de correlación (K). **Resultados:** nefropatía diabética y glomerulonefritis crónica fueron las patologías más frecuentes. En ambos fluidos hubo alta expresión de CD69 y de IL-1, IL-6, IL-12, TNF, e IL-4. La producción de IFN- γ fue baja, pero mayor en peritoneo que en sangre. Predominó la inmunodesviación Th2 (75% de pacientes) sobre TH0(25%). Con estimulación 75% de pacientes pasó a TH0. En líquido peritoneal el 66% tuvo patrón TH2 y el 34 % TH0, que se invirtió con la estimulación *in vitro*. (34% TH2 y 66% TH0). **Conclusiones:** los pacientes en CAPD con peritonitis presentan altos porcentajes de células T activadas y gran producción de citoquinas proinflamatorias y TH2 en sangre y líquido peritoneal *in-vivo*. La producción de IFN- γ fue escasa pero mayor en peritoneo, sugiriendo inmunodesviación TH2, déficit de IFN- γ y células TH1.

G-2. Comparación de inmunofenotipos sanguíneos en pacientes en CAPD con y sin peritonitis.

J. Klínger¹, J. Enríquez^{2,4}, J.A. Arturo¹, M. Delgado³, G.I. Ávila¹, M. Mosquera⁴.

1. Laboratorio de Investigaciones Inmunológicas e Infecciosas
2. Unidad de Nefrología, Departamento de Medicina Interna
3. Unidad de Epidemiología Clínica, Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca, 4. RTS Cauca-Nefrológica San José, Popayán, Colombia, Sudamérica.

Antecedentes: la peritonitis es una complicación de la CAPD que causa fibrosis. Conocer la actividad del sistema inmune es relevante por su papel en la defensa y en las complicaciones. **Objetivo:** comparar las características de inmunofenotipos sanguíneos de pacientes en CAPD con y sin peritonitis. **Diseño:** descriptivo, prospectivo. **Lugar:** unidad de diálisis en Hospital Universitario San José de III nivel de atención, Popayán, Colombia. **Participantes:** 46 muestras de sangre periférica de pacientes en CAPD (26 con peritonitis; 20 sin peritonitis) de la unidad de diálisis fueron procesadas con técnicas tradicionales de citometría de flujo. El diagnóstico de peritonitis se estableció con criterios clínicos y paraclínicos preestablecidos. **Medición:** se midieron características clínicas generales y porcentajes de linfocitos, monocitos, neutrófilos, eosinófilos y recuentos celulares de linfocitos T, CD4, CD8, CD4/CD8, células B, células NK. **Resultados:** se encontraron diferencias significativas en los niveles de albúmina sérica ($p < 0.001$), porcentajes de linfocitos ($p < 0.04$) y neutrófilos ($p < 0.04$), porcentajes de células B1 y B2 ($p < 0.01$) principalmente en pacientes con relación CD4/CD8 < 1.2 . quienes adicionalmente tenían mayor linfocitopenia TCD4, número de células TCD8 (CD8+/CD28-), y expansión de células NK,. **Conclusiones:** existe activación inmune y aumento del porcentaje de células B1 en pacientes en CAPD que se incrementa durante la peritonitis. Hay diferencias entre los niveles de albúmina sérica en pacientes en CAPD con y sin peritonitis. Dados los hallazgos en la relación CD4/CD8, es necesario profundizar el estudio del Sistema inmune en pacientes en CAPD con peritonitis.

G-3. Citoquinas y peritonitis en CAPD: inmunodesviación TH2 e inmunodeficiencia TH1.

J. Klínger¹, J. Enríquez^{2,4}, J.A. Arturo¹, M. Delgado³, G. Avila¹, O. Ceballos⁴.

Laboratorio de Investigaciones Inmunológicas e Infecciosas¹
Unidad de Nefrología, Departamento de Medicina Interna², Unidad de Epidemiología Clínica³, Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca, RTS Cauca-Nefrológica San José⁴, Popayán, Colombia, Suramérica.

Introducción: las citoquinas (CK) regulan la respuesta inmune ante estímulos antigénicos. En peritonitis CAPD no se han esclarecido los patrones de CK-TH1/TH2/TH0. **Objetivo:** comparar las características de la producción intracelular de citoquinas y el inmunofenotipo TH1, TH2 y TH0 de pacientes en CAPD con y sin peritonitis. **Diseño:** descriptivo, prospectivo. **Lugar:** unidad de diálisis en Hospital Universitario San José-III nivel. Popayán, Colombia. **Participantes:** 29 muestras de sangre periférica de pacientes en CAPD (ocho con peritonitis; 20 sin peritonitis) fueron procesadas para detección intracelular de citoquinas por fluocitometría. Se diagnosticó peritonitis con criterios preestablecidos. **Medición:** se midieron características clínicas y producción intracelular de IL-1 α , IL-6, IL-12, TNF- α , IL-4 e IFN- γ en linfocitos T. **Resultados:** nefropatía diabética y glomerulonefritis crónica fueron las patologías primarias más frecuentes. Los pacientes en CAPD sin peritonitis expresaron altos niveles de CD69 e IL-1 α , IL-6, IL-12, TNF- α , IL-4 y poco IFN- γ indicando activación inmune *in-vivo*. 95% de pacientes presentó inmunodesviación TH2 y 5% TH0. Con activación *in-vitro* 45% continuaron en TH2 y 55% en TH0. Los pacientes con peritonitis tuvieron alta producción de IL-4 y escaso IFN- γ , con inmunodesviación TH2 (75%) y TH0(25%). Al estimular con mitógenos mejoró la producción de IFN- γ indicando corrección de inmunodesviación TH2(25%) hacia TH0(75%). **Conclusiones:** los pacientes en CAPD con y sin peritonitis muestran activación inmune *per-se*, producción de citoquinas proinflamatorias e inmunodesviación TH2, inmunodéficit TH1 *in-vivo* y tendencia TH0 *in-vitro*.

G-4. Sensibilidad y especificidad diagnóstica de los cultivos de especímenes no óseos comparados con especímenes óseos en pacientes con osteomielitis crónica (OMC).

A.F. Zuluaga, B.E. Salazar, W. Galvis, H.D. Barrientos, O Vesga. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia.

Introducción: el pronóstico de la osteomielitis crónica depende fundamentalmente del diagnóstico y tratamiento apropiados del microorganismo que está infectando el hueso. Actualmente hay confusión acerca de cuál es el mejor espécimen para el diagnóstico de la OMC, y algunos estudios sugieren que los tejidos diferentes al hueso contienen exactamente los mismos microorganismos que el hueso infectado. Esta investigación compara la microbiología de los especímenes diferentes al hueso con los cultivos óseos, tomando este último como la prueba diagnóstica estándar. **Metodología:** estudio prospectivo observacional analítico de casos consecutivos con osteomielitis crónica bacteriana en un Hospital Universitario de 750 camas. **Resultados:** el análisis de 41 casos consecutivos de osteomielitis crónica bacteriana incluidos a la fecha muestra que la concordancia microbiológica entre especímenes óseos y no óseos es 32%. **Conclusión:** el diagnóstico y la terapia de la osteomielitis crónica no puede guiarse por el cultivo de especímenes diferentes al hueso porque su microbiología es substancialmente diferente a la del hueso.



G-5. Importancia del caldo infusión cerebro corazón en la recuperación de bacterias patógenas en la Universidad del Cauca.

L. Caldas, D.B. Robayo, M.L. Diaz.
Universidad del Cauca, Popayán.

Introducción: la siembra primaria de líquidos corporales estériles en medios líquidos y agares especialmente en pacientes previamente tratados como en nuestro medio, aumenta el aislamiento de agentes infecciosos, hay controversia respecto a especificidad, costo e impacto en el manejo y los laboratorios de nuestra región no lo utilizan. En este se informan los resultados de dicha metodología en el laboratorio de microbiología de la Universidad del Cauca, pretendiendo promocionar su uso. **Materiales y métodos:** estudio prospectivo, descriptivo, observacional. Se incluyeron líquidos y aspirados de órganos o abscesos entre junio y diciembre de 2001. El sedimento se inoculó en caldo BHI y cajas de agar. Se incubaron hasta siete días y 72 horas respectivamente. Se compararon los aislamientos y el diagnóstico clínico. **Resultados:** de 89 muestras: 61 aspirados y 28 líquidos corporales, 39 (44%) fueron positivos por alguno de los métodos, de éstos, 20 (51%) en ambos medios, y 19 (49%) únicamente en caldo BHI. Los aislamientos obtenidos en ambos medios fueron idénticos y complementados con el análisis clínico de los pacientes fuente, tenían implicación patogénica. Sólo dos de los aislamientos obtenidos únicamente en BHI no se les pudo atribuir importancia patogénica y fueron considerados contaminantes. El medio sólido tiene una sensibilidad del 54% con una especificidad del 100%, mientras que el BHI tiene sensibilidad del 100% y especificidad del 95.6% comparado con agares. **Conclusiones:** el BHI aumenta la posibilidad de recuperación de agentes infecciosos patogénicos. Por limitaciones de especificidad los resultados deben interpretarse en correlación con la clínica.

G-6. Utilidad de los criterios para Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS) en pacientes con infecciones severas admitidos por urgencias.

F.A. Jaimés, J. Garcés, J. Cuervo, J.H. Ramírez, F. Ramírez, G.A. Vargas, C.P. Quintero, J. Ochoa, F. Tandioy, L. Zapata, J.C. Estrada, M.M. Yepes.
Departamento de Medicina Interna Universidad de Antioquia, Hospital Universitario San Vicente de Paúl y Hospital General de Medellín, Medellín, Colombia.

Objetivo: evaluar la utilidad de los criterios de SRIS para el diagnóstico de sepsis. **Diseño:** estudio observacional analítico de corte transversal. **Lugar de estudio:** servicios de urgencias de dos hospitales de tercer nivel de atención. **Pacientes:** hospitalizados con sospecha de infección bacteriana como diagnóstico principal de ingreso. **Mediciones:** sensibilidad, especificidad, valores predictivos (VPP y VPN) y razón de probabilidad (RP) del uso de dos o más criterios de SRIS para el diagnóstico de sepsis, tomando como prueba de oro el diagnóstico de egreso basado en el curso clínico o la confirmación microbiológica. **Resultados:** fueron admitidos 734 pacientes, los principales diagnósticos de admisión fueron neumonía (38.8%), infección de piel y tejidos blandos (19.7%) y bacteremia o sepsis (13.8%). Cumplieron criterios de SRIS 503 pacientes (68.5%), el diagnóstico de infección se corroboró por historia clínica en 657 (89.4%) y 276 (37%) tuvieron algún tipo de confirmación microbiológica (85 casos con hemocultivos positivos). Comparando con el diagnóstico de egreso, los criterios de SRIS mostraron una sensibilidad del 69%, una especificidad del 37%, un VPP del 90%, un VPN del 13% y una RP de 1.09. La comparación de los criterios con la confirmación microbiológica no mostró diferencias con lo anterior. **Conclusiones:** el hallazgo de dos o más criterios de SRIS en pacientes admitidos por urgencias con sospecha clínica de infección es de poca utilidad al compararlo con el diagnóstico clínico o microbiológico de egreso. Es necesario proponer y evaluar nuevos criterios con el fin de lograr una definición sencilla, precisa y operativa del fenómeno de la sepsis.

G-7. Evaluación de las técnicas de gram y quinacrina para el diagnóstico de bacteremia asociada a catéter (BAC) en pacientes del I.N.C.

G. Góngora (1), M. García (1), C.P. Arroyo (2), R. Quevedo (2), C.A. Álvarez (1,3).
1. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia; 2. Instituto Nacional de Cancerología; 3. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.

Resumen: las bacteremias asociadas a catéter se han incrementado en los últimos años causando aumento en la morbimortalidad y en los costos. Con el propósito de encontrar métodos diagnósticos rápidos y eficientes para la BAC en pacientes oncológicos se estandarizaron y evaluaron las técnicas de Gram y quinacrina frente a los criterios del CDC. Se incluyeron todos los pacientes oncológicos con sospecha clínica de BAC durante el período de junio del 2000 a abril del 2001. A cada uno de los pacientes se les tomó un mL. de sangre del catéter venoso central (CVC) para realizar las coloraciones de Gram. y quinacrina, hemocultivos central y periférico y cultivo semicuantitativo de la punta y trayecto del catéter. Se incluyeron 126 casos de pacientes con cáncer (tumores sólidos, 85; hematológicos, 38, otros 3) y los cuales tenían un CVC con 12 días en promedio y se confirmó BAC en 43 casos (34.1%). La sensibilidad (S) y especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) para el Gram fue de 92%, 75%, 30%, 99%, respectivamente. Para la Quinacrina se obtuvieron mejores resultados (S:100%;E:67%;VPP:26%;VPN:100%) mientras que cuando se analizaron los dos coloraciones frente al diagnóstico tradicional sólo se obtuvo un incremento en la especificidad (S:92%; E:78%; VPP:32%; VPN:99%). Finalmente, la eficiencia de estas pruebas fue muy buena (Gram: 0.78; Quinacrina:0.79; GRAM+Quinacrina: 0.79). Se concluye que en pacientes oncológicos las coloraciones evaluadas son pruebas eficientes, baratas y rápidas por lo cual se recomiendan en el flujograma diagnóstico de las BAC, especialmente por su alto VPN.

G-8. Desarrollo de un índice de severidad para sepsis con base en los criterios de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS).

F.A. Jaimés, J. Garcés, J. Cuervo, J.H. Ramírez, F. Ramírez, G.A. Vargas, C.P. Quintero, J. Ochoa, F. Tandioy, L. Zapata, J.C. Estrada, M.M. Yepes.
Departamento de Medicina Interna Universidad de Antioquia, Hospital Universitario San Vicente de Paúl y Hospital General de Medellín, Medellín, Colombia.

Objetivo: desarrollar un índice de severidad para sepsis. **Diseño:** estudio observacional analítico en una cohorte concurrente. **Lugar de estudio:** servicios de urgencias de dos hospitales de tercer nivel de atención. **Pacientes:** hospitalizados con cambios en temperatura o en recuento de blancos como uno de los criterios para la definición de SRIS. **Mediciones:** variables predictivas: edad, Enfermedad Sistémica Inmunosupresora (ESI: cáncer, SIDA, esteroides o quimioterapia), Enfermedad Sistémica General (ESG: ICC, IRC, diabetes, EPOC o cirrosis), índice de choque, temperatura, frecuencia respiratoria, escala de Glasgow, leucocitos, plaquetas y creatinina. **Variable de desenlace:** mortalidad intrahospitalaria dentro de los primeros 30 días de admisión. **Análisis:** análisis bivariado y análisis de regresión logística paso a paso, asignación de puntaje de acuerdo con los coeficientes de regresión de las variables admitidas, evaluación de la capacidad discriminativa por medio del índice C y de la capacidad predictiva por medio del estadístico de Hosmer-Lemeshow. **Resultados:** fueron admitidos 533 pacientes. Los principales diagnósticos de admisión fueron neumonía (36.3%), infección de piel y tejidos blandos (17%) y bacteremia o sepsis (13%). La mortalidad general fue de 19.3% y los factores asociados, con su respectivo puntaje, fueron: ESG o ESI (2), frecuencia respiratoria entre 24 y 33 (1), frecuencia respiratoria mayor o igual a 34 (3), Glasgow igual o menor a 12 (3), índice de choque igual o mayor a 1.5 (2) y temperatura menor de 38° C (2). El índice C fue de 0.75 y la prueba de Hosmer-Lemeshow de 7.54 (p=0.58). **Conclusiones:** es posible desarrollar un índice de severidad para sepsis, teniendo en cuenta variables sencillas de la historia clínica y las pruebas de laboratorio.

G-9. Mejoramiento de la pertinencia del urocultivo en el Hospital Pablo Tobón Uribe (HPTU) de Medellín, entre 1998 y 2001.

J.A. López, M.C. Cuartas, O.L. Molina, C. Suárez, C.Y. Maya, A.C. Restrepo, S. Jaramillo.
Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín.

Objetivo: incrementar el porcentaje de urocultivos positivos. **Diseño:** estudio prospectivo, descriptivo. **Población:** 14.371 urocultivos realizados en el área de Microbiología. **Métodos:** se recomendó y realizó el urocultivo, y la coloración de Gram de orina sin centrifugar, por parte del personal del área de Microbiología, al encontrar un citoquímico de orina compatible con infección del tracto urinario. Cuando en algunas circunstancias, por ejemplo en los pacientes ambulatorios, no se podía realizar el urocultivo directamente, se conservaron las muestras de orinas recomendadas por 24 horas. Se determinaron los urocultivos positivos por servicio solicitante, y las coloraciones de Gram solicitadas y realizadas en muestras de orina sin centrifugar. Resultados: el porcentaje de Gram solicitados por urocultivo realizado pasó del 0,7% en 1998 al 30% en el 2001. Los urocultivos fueron positivos entre el 73 y 79% de los casos, cuando se realizaron de muestras previamente recomendadas por el área de Microbiología, mientras que la positividad de los urocultivos solicitados directamente estuvo entre el 27 y 30%. Los urocultivos positivos solicitados desde urgencias adultos y pediatría aumentaron del 34% y 15% en el año 1998 respectivamente, al 51% y 31% en el 2001; mientras que en los solicitados en pacientes ambulatorios la positividad permaneció entre el 26 y 29%. **Conclusiones:** las pruebas de tamizaje como el citoquímico de orina y la coloración de Gram de orina sin centrifugar, acompañadas con la posibilidad de conservar la muestra para su posterior análisis, permiten mejorar en un 100% la pertinencia del urocultivo.

G-10. Utilidad de la coloración de gram (CG) y el citoquímico de orina (CO), en el diagnóstico de la infección del tracto urinario (ITU), en el Hospital Pablo Tobón Uribe (HPTU) de Medellín, junio de 1997 y diciembre de 2001.

J.A. López, M.C. Cuartas, O.L. Molina, C. Suárez, A.C. Restrepo, C.Y. Maya, S. Jaramillo.
Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín.

Objetivo: establecer el valor predictivo negativo (VPN) de la CG de orina sin centrifugar y del sedimento urinario, además del CO en el diagnóstico de ITU. **Diseño:** estudio prospectivo, descriptivo. **Población:** 8003 urocultivos. **Métodos:** se realizó la CG de orina sin centrifugar a las muestras solicitadas. Cuando no se solicitó, está se realizó al sedimento urinario. Se realizó el CO a las muestras solicitadas. Se compararon los resultados obtenidos con los urocultivos realizados. **Resultados:** se solicitaron 1802 CG de orina sin centrifugar y en 6201 orinas se realizó la CG del sedimento urinario. En 560 (31%) CG de orina sin centrifugar, no se observaron bacterias o la bacteria observada no se ha asociado con ITU; igual sucedió en 3250 (54%) de las CG de sedimento urinario. No se obtuvo crecimiento en 547 de los urocultivos en los casos de CG de orina sin centrifugar sin bacterias (VPN 97.7%), y en 3.200 de los urocultivos cuando la CG del sedimento urinario fue negativo (VPN 98.5% VPN). En 4.707 de las orinas se obtuvo el resultado del CO. En 1376 (29%) de ellos, los parámetros para ITU fueron todos negativos. De estos, en 1.345 el urocultivo fue negativo (VPN 97,7%). Cuando se obtuvo un CO negativo para ITU y una CG de orina sin centrifugar o del sedimento urinario sin bacterias, no se obtuvo crecimiento microbiano en el 99% de los urocultivos. **Conclusiones:** la CG de orina sin centrifugar o del sedimento urinario y el citoquímico de orina tiene un alto VPN que puede ser utilizado para determinar la necesidad de solicitar el urocultivo.

G-11. Utilidad del manejo protocolizado de las muestras de Lavado Broncoalveolar (LBA) en el estudio diagnóstico de neumopatías en pacientes inmunocomprometidos.

G. Velásquez¹, L.A. Vélez¹, R.D. Gómez², P. Mejía³, C. Luque³, T. Flórez³, A. Betancur³.

¹Grupo Investigador de Problemas en Enfermedades Infecciosas (GRIPE). ²Grupo de Inmunovirología y ³Sección de Neumología, Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia y Hospital Universitario San Vicente de Paúl (HUSVP), Medellín.

Introducción: el diagnóstico etiológico exacto y oportuno de neumopatías en pacientes inmunocomprometidos es fundamental para manejarlas exitosamente. **Objetivo:** evaluar la utilidad de un protocolo unificado para estudiar las muestras obtenidas por LBA. **Diseño:** descriptivo de corte transversal. **Población:** 101 pacientes inmunocomprometidos con neumopatía. **Lugar:** HUSVP, Medellín. **Métodos:** estudios convencionales para bacterias, hongos y micobacterias, citocentrifugación para Gram, Wright, azul O de toluidina (TBO), ZN, Kinyoun modificado y azul-rojo de Prusia (PBR). Simultáneamente antigenemia pp65 para CMV, y biopsias transbronquiales (BT) cuando el neumólogo lo consideró pertinente. Los hallazgos se correlacionaron con otros estudios diagnósticos, la clínica y la evolución del paciente. **Resultados:** se realizaron 109 LBA y 126 diagnósticos en 85 pacientes infectados por VIH/SIDA, 14 transplantados, seis con neoplasias hematológicas y cuatro inmunocomprometidos por otras causas. El 64% correspondió a infecciones (81/126), 64 de las cuales fueron demostradas por LBA (S:79%; E:91%; VPP:94%; VPN:71%). Las neumopatías por *Mycobacterium* spp. (29.7%), *P. carinii* (28.1%) y bacterianas (17.2%) fueron las más frecuentes. El LBA diagnosticó más del 75% de las infecciones por micobacterias y hongos. En 37 de estos 53 casos (70%), el diagnóstico se entregó al clínico el mismo día del LBA. El rendimiento de la BT en neumopatías infecciosas fue 33.3%. El antígeno pp65 y el PBR no fueron de utilidad. Los casos no diagnosticados por LBA fueron atribuidos principalmente a inflamación inespecífica de vías aéreas altas (n=24) y neumonía bacteriana parcialmente tratada (n=8). No se aclaró la causa en 5 pacientes. **Conclusiones:** el protocolo utilizado es una herramienta útil y rápida para manejar oportunamente los pacientes estudiados. El uso previo de antibióticos influye negativamente en los resultados. El pobre rendimiento diagnóstico de las BT sugiere la necesidad de cultivarlas para incrementar su eficacia.

G-12. Evaluación de las estrategias de mejoramiento del proceso de recolección de los hemocultivos en el Hospital Pablo Tobón Uribe (HPTU) de Medellín, entre 1998 y 2001.

J.A. López, M.C. Cuartas, O.L. Molina, C. Suárez, A.C. Restrepo, C.Y. Maya, S. Jaramillo.
Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín.

Objetivo: mejorar el proceso de recolección de los hemocultivos. **Diseño:** estudio prospectivo, descriptivo. **Población:** 9443 registros de pacientes con hemocultivos y fueron hospitalizados. **Métodos:** se estandarizó e instruyó al personal en la técnica de recolección. La evaluación se retroalimentó personalmente, a las auxiliares de laboratorio, desde 1998. Al personal de enfermería, en forma general, en 1998 y 1999, y personalmente, en 2000 y 2001. **Resultados:** en las auxiliares de laboratorio el dato quien y cuando recolectó los hemocultivos varió entre 97 y 98%, el cumplimiento del volumen entre 86 y 94%, y la contaminación en 1 y 2%. En el personal de enfermería, en 1998 y 1999 el dato quien y cuando recolectó fue 25%, en el 2000 del 83% y en 2001 fue 93%. En cuanto al volumen, en 1998 el cumplimiento fue 74% mientras en 1999 y 2000 del 62%. En 2001 se recuperó el cumplimiento al 74%. Igual fenómeno sucedió con la contaminación siendo del 3% en 1998, 4 y 5% en 1999 y 2000 respectivamente, disminuyendo al 3% en 2001. En el último trimestre de 2000 la contaminación fue 6 y 3%, cuando fueron recolectados por el personal de enfermería del servicio de urgencias y servicios de hospitalización, respectivamente; siendo la contaminación del 3 y 0.7% en estos servicios en este mismo trimestre de 2001. **Conclusiones:** la información del dato quien y cuando recolectó los hemocultivos aumentó, y la contaminación de los hemocultivos disminuyó, cuando la evaluación y retroalimentación se realizó de manera personalizada.



G-13. *Helicobacter pylori* y cambios histológicos en la mucosa gástrica en menores de 10 años. Hospital Infantil Los Ángeles, San Juan de Pasto, 1999.

A.R. Bedoya, M. Arcos
Hospital Infantil Los Ángeles, Pasto.

Introducción: la alta incidencia de cáncer gástrico en Nariño es preocupante, múltiples estudios demuestran clara asociación con la presencia de *Helicobacter pylori* (H:P), por lo tanto surge la inquietud por determinar la prevalencia de infección por H.P. en niños y la presencia de alteraciones histológicas en la mucosa gástrica las cuales a través del tiempo pueden evolucionar e incrementar el riesgo de cáncer gástrico entre ésta población. **Objetivo:** determinar la prevalencia de infección por H.P. en menores de 10 años y su asociación con cambios histológicos en la mucosa gástrica. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo tipo cross sectional, partiendo de un sólo grupo el cual para el análisis se dividió en expuestos y no expuestos, a través de medida de asociación (RD) se buscó asociación entre infección por H.P y cambios histológicos en la mucosa gástrica. Tamaño muestral 100 niños, se sometieron a gastroscopia bajo anestesia general la cual se dió por un procedimiento quirúrgico programado, se realizó clotest y toma de biopsia, ésta se somete a estudio histopatológico y coloración especial para H.P. Para el análisis se tuvo en cuenta variables como edad, sexo, lugar de procedencia, respuesta al clotest e informe histopatológico. La información se analizó en EPI info versión 6.04, con cálculo de proporciones, prevalencia, razón de disparidad y significancia estadística. Sensibilidad y especificidad para el clotest. **Resultados:** prevalencia de infección por H.P. fue del 61%, mayor en el grupo de tres a cinco años, predominio en hombres procedentes del área urbana, se evidenciaron cambios en la mucosa gástrica en el 88% de los pacientes los cuales van desde gastritis hasta probables linfoma MALT. Sensibilidad del clotest 74%, especificidad 83%, a través de la medida de asociación (RD 23.5) y prueba de significancia estadística (Test exacto de Fisher 0.0001) se pudo establecer asociación entre infección por H.P y alteraciones en la mucosa gástrica en la población a estudio. **Conclusiones:** la infección por H.P afecta a la población infantil en Nariño y es claro que ésta produce alteraciones en la mucosa gástrica que abarcan un amplio espectro y que por ser asintomáticas siguen la historia natural y contribuyen en un futuro a incrementar la alta incidencia de cáncer gástrico en ésta zona. **Nota:** El trabajo fue ganador del premio MAX MEYER 2001, a la investigación en enfermedades gastrointestinales.

G-14. Endocarditis infecciosa en el Hospital Universitario San Ignacio. Estudio retrospectivo 1991-2001.

C. Romero, O. Sussmann.
Hospital Universitario San Ignacio- Unidad de Infectología, Bogotá, Colombia.

Resumen: se realizó un estudio de tipo descriptivo con el fin de determinar cual es la evolución de los pacientes con endocarditis infecciosa en una muestra de pacientes diagnosticados y tratados en el Hospital Universitario San Ignacio durante el periodo comprendido entre enero de 1991 y diciembre del 2001. Para la muestra se tomaron todos los casos de endocarditis infecciosa informados durante este periodo y que cumplieran determinados criterios de inclusión (Duke). Dicha investigación permitirá tener un conocimiento más preciso acerca de la evolución de estos pacientes, cuáles son los agentes causales de endocarditis infecciosa, qué tipo de fenómenos asociados (vasculares, inmunológicos) son más frecuentes y cuáles esquemas de tratamientos fueron instaurados. Fueron incluidos 15 pacientes de un total de 68 historias clínicas del archivo de estadística del Hospital Universitario San Ignacio que tenían diagnóstico de endocarditis. La enfermedad fue más frecuente en hombres (73%); 47% de los pacientes no tenían factores predisponentes, el germen más frecuente fue el *S. viridans* (40%); 73% no presentaron fenómenos vasculares; la enfermedad en un 100% fue adquirida en la comunidad; 100% de los pacientes fueron tratados inicialmente con terapia conjugada (Betalactámico + aminoglucoSIDO); la evolución fue satisfactoria en un 100% de los casos (no muertes asociadas). Esta serie de casos permitirá implantar políticas por seguir en relación al diagnóstico tratamiento y seguimiento de los pacientes con endocarditis infecciosa en nuestra institución.

G-15. Parásitos intestinales en pacientes positivos para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia.

B. Arroyo, O. Arzuza, S. Villegas, A. Álvarez, A. Rocha, H. Díaz.
Universidad de Cartagena, Universidad de la Sabana, DADIS, Cartagena de Indias.

Objetivo: evaluar la prevalencia de parásitos intestinales en heces de pacientes con VIH-SIDA, que asisten al Programa de Prevención de Enfermedades Sexualmente Transmitidas, VIH-SIDA, del Distrito Integrado de Salud (DADIS) en Cartagena de Indias. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal sobre 114 muestras fecales de 38 pacientes diagnosticados con VIH tomando heces seriadas para análisis coprológico dirigido, concentración con formoléter de Ritchie, coloración de Ziehl-Neelsen modificado y Cromotropo modificado (Weber). El análisis estadístico se hizo con el programa PHARMA con pruebas de X2 de independencia. **Resultados y discusión:** de 38, 29 (76.3%) masculinos, nueve (23.7%) femeninos y tres (7.9%) homosexuales. **Grupo etáreo:** 10-63 años (x:32 años). Uno (2.6%) adquirió el VIH vía congénita y cuatro (10.5%) eran extranjeros. El 55.3% presentaron parasitosis así: *Cryptosporidium* sp. 23.7%, *Blastocystis hominis* 18.4%, *Giardia lamblia* 7.9%, *Isospora belli* 7.9%, *Myxospora* 5.3%, *Microsporidias* 5.3%, *Strongyloides stercoralis* 5.3%, *Chylomastix mesnili* 5.3%, *Cyclospora cayetanensis* 2.6%, *Entamoeba coli* 5.3%, *Trichuris trichuria* 2.6%, *Ascaris lumbricoides* 2.6% y *Entamoeba histolytica* 2.6%. Para parásitos fue negativo 44.7%. OR de 14 (p<0.05) en asociación parásitos-diarrea crónica. OR de 14 (p<0.05) para asociación estadías de infección parásitos. Estos avances confirman la importancia de parásitos esporulados en pacientes VIH positivos, haciéndose necesario su reconocimiento en diarrea crónica.

G-16. Inmunofenotipificación por citometría de flujo de líquido peritoneal de pacientes en CAPD con peritonitis.

J. Enríquez^{2,4}, J. Klínger¹, J.A. Arturo¹, M. Delgado³, M. Mosquera M⁴.

Laboratorio de Investigaciones Inmunológicas e Infecciosas¹, Unidad de Nefrología, Departamento de Medicina Interna², Unidad de Epidemiología Clínica³, Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca, RTS Cauca-Nefrológica San José⁴, Popayán, Colombia, Sudamérica.

Introducción: no se conocen las células implicadas en la inflamación ni respuesta inmune peritoneal durante la peritonitis asociada a CAPD. **Objetivo:** determinar el inmunofenotipo de líquido peritoneal de pacientes en CAPD con peritonitis. **Diseño:** descriptivo, prospectivo. **Lugar de estudio:** unidad de diálisis en Hospital Universitario San José-III Nivel. Popayán, Colombia. **Participantes:** 26 pacientes con peritonitis en CAPD de la unidad de diálisis. **Medición:** muestras de sangre periférica fueron procesadas con técnicas convencionales de citometría de flujo utilizando los anticuerpos monoclonales fluorescentes anti-CD4FITC/CD3PerCP/HLA-DR, CD8FITC/CD28PE, CD5FITC/CD19PE, CD3FITC/CD56PE (Becton-Dickinson, San José, CA, USA). La peritonitis se estableció con criterios preestablecidos. **Resultados:** en el líquido peritoneal se encontraron linfocitos(8.72%), monocitos(5.4%), neutrófilos(60%), eosinófilos(3.5%), linfocitos TCD4+(165cls/mm³), TCD8+(103cls/mm³), Tcitotóxicos(57%), Tsupresores(43%), células B1(40%), B2(60%), expresión de HLA-DR en células T 43% y expansión de NK 56%. Quienes presentaron relación CD4/CD8 <1.2 tuvieron menores TCD4(81 cls/mm³) mas TCD8+ (principalmente Tcitotóxicos), y expansión de células NK. **Conclusiones:** en líquido peritoneal de pacientes en CAPD con peritonitis se encuentran linfocitos, monocitos, neutrófilos y eosinófilos en porcentajes similares a la sangre. Hay participación de linfocitos TCD4+, TCD8+ (citotóxicos y supresores), células B1, B2 y NK. En peritoneo existe alta activación inmune de células T. Los pacientes con relación CD4/CD8 baja tienen menos linfocitos T helper, sugiriendo inmunodeficiencia celular Th peritoneal.



G-17. Osteomielitis esternal por vacuna BCG.

I. Corrales, J.A. Cortés, M.L. Mesa, G. Zamora.
Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad del Rosario; Unidad de infectología, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.

Resumen: una niña de 13 meses de edad se presenta a consulta por una masa esternal, que crece progresivamente. El estudio radiológico muestra erosión periosteal. La lesión es reseca y se encuentra una reacción inflamatoria granulomatosa con compromiso óseo y dermatológico. Teniendo en cuenta los antecedentes de vacunación con BCG se diagnóstica una osteomielitis esternal por BCG. La osteomielitis por BCG es una complicación infrecuente de la vacunación por BCG.

G-18. Identificación de marcadores clínicos de severidad en dengue.

L.A. Villar, F.A. Díaz, R. Martínez, C. Méndez, A. Harker.
Centro de Investigaciones Epidemiológicas, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

Introducción: en las fases iniciales del dengue, la ausencia de manifestaciones hemorrágicas mayores dificulta considerar el riesgo de Dengue Hemorrágico (DH), retardando intervenciones eficaces. La letalidad asociada al DH justifica mejorar la predicción clínica de este desenlace. **Objetivo:** identificar marcadores clínicos de severidad en dengue, diferentes a hemorragias mayores. **Diseño:** estudio de corte transversal. **Población y métodos:** pacientes con diagnóstico de dengue (IgM específica positiva) que ingresaron durante el período 1995-2000 a hospitales de Santander. Al ingreso o durante su estancia se clasificaron como casos (Dengue Hemorrágico (DH)) y controles (Dengue Clásico (DC)), según criterios de OMS. Se compararon los hallazgos clínicos diferentes a hemorragias mayores registrados en urgencias y durante la primera evaluación hospitalaria. **Resultados:** se incluyeron 1119 pacientes (DC: 480, DH: 639). Hubo asociación entre DH y un registro en el ingreso de vómito (OR: 1.79, $p=0.001$), hemorragia gingival (OR: 1.57, $p=0.013$) y nasal (OR: 1.49 $p=0.01$), hígado palpable (OR: 2.64, $p<0.001$), hematuria microscópica (OR: 2.28 $p=0.004$). Asimismo diferencias para el hematocrito ($p=0.0001$) y las plaquetas ($p<0.0001$) de Urgencias, y para los primeros valores hallados en el hospital ($p=0.0001$ y $p=0.0001$, respectivamente). Independientemente de las otras variables, el hematocrito de urgencias en DH superó al del DC (diferencia: 3.6 IC 95% 2.7-4.5). **Conclusión:** se evidencia asociación entre hallazgos clínicos tempranos diferentes a hemorragias mayores y DH. Estos resultados deben evaluarse en un estudio de cohortes.

G-19. Viabilidad de las bacterias responsables de meningitis bacteriana (MB), utilizando un medio de transporte.

E. Jaramillo*, M.L. Hernández**, S. Estrada*.
*Laboratorio Departamental de Salud Pública, Departamento de Antioquia**, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Introducción: en muchas áreas rurales del país, no existe posibilidad de cultivos, lo que no permite conocer la etiología de la MB y la sensibilidad de los microorganismos. Adicionalmente en la literatura no se menciona un sistema de transporte para LCR. **Objetivo:** evaluar un sistema de transporte para el LCR. **Materiales y métodos:** se trata de un estudio descriptivo de características básicas, donde se ingresaron al estudio los LCR que tuvieran un Gram positivo para bacterias. El líquido se centrifugó y con un aplicador se recogió el sedimento y se transportó en el medio de Amies. A las 24 horas se sembró en agar sangre y chocolate y en caldo de tripticasa soya. Estos se incubaron por 18 a 24 horas y luego se hizo la identificación. **Resultados:** en total se han estudiado 50 LCR. Se han aislado 24 *Streptococcus pneumoniae* 13 *Haemophilus influenzae*, cuatro *Neisseria meningitidis*, cuatro *S. agalactiae*, tres *Listeria monocitogenes* y dos bacilos gram negativos entéricos. El 92% de los gérmenes se recuperaron a las 24 horas directamente de los agares y el 98% después de la incubación del caldo. Ninguno se contaminó. **Conclusiones:** el medio de transporte se observa como una propuesta segura y confiable para enviar muestras a los laboratorio de referencia. Al considerar el LCR como un líquido con precauciones estándar, el medio de transporte se convierte en un sistema de muy alta bioseguridad para el transporte. El riesgo de contaminación se redujo cero.

G-20. Resistencia a antimicrobianos en aislamientos del laboratorio de microbiología de la Universidad del Cauca.

D.B. Robayo, L. Caldas, M.L. Diaz.
Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

Introducción: la resistencia de agentes infecciosos a antimicrobianos es casi inherente a su uso generando problemas en tratamiento, profilaxis, y costos socioeconómicos. La vigilancia de la resistencia puede contribuir a disminuir estos efectos. Presentamos los datos de la resistencia obtenida en el laboratorio de Microbiología de la Unidad de Infecciones de la Universidad del Cauca. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. Se analizó por Kirby-Bauer la resistencia de aislamientos entre mayo 2001 y enero 2002. **Resultados:** se aislaron 38 gram positivos: 25 *Staphylococcus aureus* 40% resistentes a Oxacilina y Clindamicina, 41% a Ciprofloxacina, 8% a Trimetoprim-sulfa, 4% a Rifampicina y ninguno a Vancomicina. Siete estafilococos coagulasa negativa 57% resistente a Oxacilina y Clindamicina, 29% a Ciprofloxacina, 17% a Vancomicina y 14% a Trimetoprim-Sulfametoxazol. Dos *Streptococcus pneumoniae* ambos resistentes a Penicilina. Se aislaron veinte gram negativos: 14 *Escherichia coli* 100% resistentes a ampicilina, 43% a Ciprofloxacina y Trimetoprim-Sulfametoxazol, 42% a Cefuroxime, 22% a Gentamicina, 14% a Aztreonam. Dos *Klebsiella pneumoniae* 100% resistente a Ampicilina y 50% a Cefuroxime. Dos *Enterobacter cloacae* y dos *Enterobacter aerogenes* 100% resistentes a ampicilina, Cefuroxime, Cefepime y gentamicina, 75% a Ciprofloxacina y Trimetoprim-Sulfametoxazol y 33% a Aztreonam. Siete *Pseudomonas aeruginosa* 57% resistentes a Cefepime, 43% a Aztreonam, 20% a Ceftazidime y Ciprofloxacina y 14% a Gentamicina. **Conclusiones:** aunque el número de aislamientos es limitado es preocupante la resistencia de *Streptococcus pneumoniae* a penicilina, la alta multiresistencia de *Enterobacter* y la resistencia moderadamente alta a Oxacilina de *Staphylococcus aureus* y estafilococos coagulasa negativa.