

## Enfermedades Infecciosas y Microbiología

Volumen **23**  
Volume

Número **3**  
Number

Julio-Septiembre **2003**  
July-September

*Artículo:*

### B. Investigación clínica

Derechos reservados, Copyright © 2003:  
Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**Medigraphic.com**

## B-01

**FRECUENCIA DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN MUJERES DE CONSULTA EXTERNA DEL HUP EN UN PERIODO DE SEIS MESES. COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE TINCIÓN**

Centeno Torres M, Jacome Aguilar V\*. Departamento de Microbiología Diagnóstica del Hospital Universitario de Puebla 25 pte. y 13 sur.

**Introducción:** La infección por *Chlamydia trachomatis* es una de las enfermedades de transmisión sexual que afecta tanto a hombres como a mujeres. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de *Chlamydia trachomatis* en pacientes del sexo femenino en un periodo de seis meses utilizando simultáneamente la técnica de tinción de Giménez e inmunofluorescencia directa. **Material y método:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo y comparativo en el periodo comprendido de julio a diciembre del 2002. Se tomaron 400 muestras cervicovaginales de pacientes en un rango de edad entre 20-40 años. Cada paciente se colocó en posición ginecológica y se introdujo un espejo vaginal retirando la secreción ectocervical y posteriormente se tomó raspado del canal endocervical. La muestra se fijó en portaobjetos estériles y se realizó la técnica de tinción de Giménez y de fluorescencia empleando anticuerpos monoclonales. Como prueba estadística se utilizó la Ji-Cuadrada. **Resultados:** Obtuvimos 42 casos positivos (10.5%) a *Chlamydia trachomatis* por la técnica de tinción de Giménez y 50 (12.5%) por inmunofluorescencia directa. Con la tinción de Giménez se observaron vesículas de inclusión de color rojo y fluorescente de un color verde manzana por la otra técnica. Junto con *C. trachomatis* también se aisló *Gardnerella vaginalis* en 2 casos y *Candida albicans* en 7 casos y un solo caso con *Streptococcus B*-hemolítico del grupo B. **Conclusión:** Se detectó una frecuencia del 10.5%, de *C. trachomatis* por la técnica de tinción de Giménez y 12.5% por inmunofluorescencia directa. No hubo diferencia estadística significativa entre ambas tinciones ( $P < 0.05$ ). El flujo vaginal e inflamación fueron los síntomas más frecuentes en nuestros pacientes. Durante el periodo de muestreo *G. vaginalis* se presentó en 56 casos respectivamente.

## B-02

**PERFILES DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE AEROMONAS SPP. AISLADAS EN MÉXICO**

Aguilera Arreola MG<sup>1,5\*</sup>, Arteaga Garibay RI<sup>1,5</sup>, Navarro Ocaña A<sup>2</sup>, Molina López J<sup>3</sup>, Eslava C<sup>3</sup>, Ayala Román NJ<sup>1</sup>, Cravioto A<sup>3</sup>, De León Rodríguez I<sup>2</sup>. Castro Escarpullí G<sup>1,4</sup>. <sup>1</sup>Departamento de Microbiología, <sup>2</sup>Departamento de Morfología ENCB-IPN. Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n Delg. Miguel Hidalgo CP 11230 México DF. <sup>3</sup>Dpto. de Salud Pública UNAM. <sup>4</sup> Becario COFAA y EDD. <sup>5</sup> Becario CONACYT. E-mail: chelacastro@hotmail.com

**Introducción:** Las especies del género *Aeromonas* son consideradas como agentes causales de infecciones intestinales y extraintestinales en el hombre. El uso discriminado de agentes antimicrobianos ha favorecido la presencia de cepas bacterianas resistentes, lo que representa un problema en el área de la infectología clínica. En las últimas décadas se ha observado que la resistencia a agentes antimicrobianos en las cepas *Aeromonas* varía con respecto al área geográfica. **Objetivo:** Determinar los patrones de resistencia de cepas de *Aeromonas* de origen gastrointestinal y extraintestinal aisladas en México. **Métodos:** Se trabajó con 105 cepas de *Aeromonas* spp. identificadas bioquímicamente: 84 cepas de origen intestinal y 21 cepas de origen extraintestinal. La resistencia a 16 antibióticos se realizó utilizando la tarjeta GNS-110 del sistema automatizado Vitek. **Resultados:** Los resultados obtenidos revelaron que las cepas estudiadas fueron resistentes a: ampicilina 32 µg/mL (86%), ampicilina-sulbactam 32 µg/mL (86%) y cefazolina 64 µg/mL (59%), estos datos correlacionan con estudios previos realizados en Estados Unidos y México. Todas las cepas fueron sensibles a los demás antibióticos probados. **Conclusiones:** La resistencia a antibióticos de cepas clínicas de *Aeromonas* en determinadas zonas geográficas muestra similitud en cuanto a los patrones observados. Los antibióticos del grupo de aminoglucósidos (amikacina) y cefalosporinas de segunda y tercera generación parecen ser los agentes terapéuticos de elección en el tratamiento de infección causadas por *Aeromonas* spp. en caso de requerirse. **Agradecimiento:** Este parte del proyecto "Estudio de cepas patógenas de *Aeromonas* aisladas en México (resistencia antimicrobiana, métodos de identificación molecular, tipificación epidemiológica" clave CGPI 20030305 y a las Dra. Miroslava Sánchez Mendoza y Dra. Armida Zúñiga por proporcionarnos las cepas.

## B-03

**ADHERENCIA DE AEROMONAS SPP. AISLADAS DE CUADROS DIARREICOS EN CÉLULAS HEP-2**

Arteaga Garibay R.I.<sup>1,5\*</sup>, Aguilera Arreola M.G.<sup>1,5</sup>, Navarro Ocaña A.<sup>2</sup>, Molina López J.<sup>3</sup>, Eslava C.<sup>3</sup>, Ayala Román NJ<sup>1</sup>, Cravioto A.<sup>3</sup>, DeLeón Rodríguez I.<sup>2</sup>, Castro Escarpullí G.<sup>1,4</sup> <sup>1</sup>Departamento de Microbiología, <sup>2</sup>Departamento de Morfología ENCB-IPN. Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n Delg. Miguel Hidalgo CP 11230 México DF. <sup>3</sup>Dpto. de Salud Pública UNAM. <sup>4</sup> Becario COFAA y EDD. <sup>5</sup> Becario CONACYT. E-mail: chelacastro@hotmail.com

**Introducción:** La creciente frecuencia de aislamientos de pacientes con cuadros diarreicos producidos por *Aeromonas* ha motivado a la realización de estudios sobre de patogenicidad y virulencia. El ensayo con células HEP-2 ha sido propuesto como un modelo para investigar propiedades de virulencia en bacterias enteropatógenas particularmente como *E. coli* (EPEC). Estudios previos sugieren que este ensayo puede ser utilizado para el estudio de adherencia de especies de *Aeromonas* clínicamente importantes. **Objetivo:** Determinar y comparar el patrón de adherencia en células HEP-2 de cepas de *Aeromonas* de origen gastrointestinal aisladas en México. **Métodos:** Se trabajó con 84 cepas de *Aeromonas* spp. de pacientes con gastroenteritis aisladas por el laboratorio SSA del Estado de Hidalgo durante el año 2000. Se identificaron fenotípicamente mediante el sistema automatizado Vitek. La determinación de patrones de adherencia en células HEP-2 se realizó por el método descrito por Carrello *et al*; 1988. **Resultados:** Los resultados mostraron que las especies identificadas fueron *A. hydrophila* (n=58), *A. caviae* (n=22) y *A. veronii* bt. sobria (n=10) En relación a los patrones de adherencia se encontró que 48 cepas (57%) fueron positivas de las cuales 38 (45%) presentaron adherencia agregativa; 2 (2%) difusa; 2 (2%) localizada y 6 (8%) mixta. **Conclusiones:** Los patrones de adherencia agregativos se observaron en las tres especies identificadas. En contraste la adherencia localizada, difusa y mixta solo se manifestó en cepas de *A. hydrophila*. **Agradecimiento:** Este parte del proyecto " Estudio de cepas patógenas de *Aeromonas* aisladas en México (resistencia antimicrobiana, métodos de identificación molecular, tipificación epidemiológica" clave CGPI 20030305 y a las Dra Miroslava Sánchez Mendoza y Dra. Armida Zúñiga por proporcionarnos las cepas.

## B-04

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON VIH EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL**

Jacobo Baca A, Díaz Castañón A\*, Rivera Morales I. Hospital Regional del ISSSTE de Monterrey y Hospital Universitario Dr. José E. González de la UANL.

**Objetivos:** Determinar los factores de riesgo cardiovascular en una población de pacientes VIH positivos en tratamiento, estratificarlos de acuerdo a su riesgo cardiovascular y determinar la aparición de eventos secundarios isquémicos o metabólicos a partir del tratamiento antirretroviral. **Pacientes y métodos:** Se invitó a participar a los pacientes de la clínica de VIH del Hospital Regional que estuvieran recibiendo tratamiento antirretroviral y previo consentimiento firmado se les realizó una evaluación clínica y nutricional con mediciones de glucemia en ayunas, perfil de lípidos, ECG, índice cintura/cadera, IMC y score clínico de lipodistrofia, para definir sus condiciones de riesgo cardiovascular y metabólico modificables y no modificables, además de su estadio clínico, tipo y duración del tratamiento antirretroviral. **Resultados:** Se determinaron los factores de riesgo cardiovascular modificables (FRCVM) y no modificables (FRCVNM) en 39 varones y sólo 2 mujeres, 12 con edad mayor de 45 años, 33 con nivel profesionista. Dieciocho en clase clínica A (44%), 5 en clase B (12%) y 18 en clase C (44%). Treinta y siete recibían inhibidores de proteasa (siendo los más frecuentemente utilizados Lopinavir e Indinavir) y 7 tratados con no análogos. 23 contaban con AHF de DM, 18 de hipertensión y 4 de IAM. Treinta y un pacientes tuvieron un IMC mayor de 27, el índice cintura/cadera fue >0.9 en el 55% de los varones, 19 pacientes manifestaron tabaquismo, 22 sedentarismo y las dos mujeres en posmenopausia. Seis con DM y 6 con hipertensión (HAS), 16 pacientes con hipercolesterolemia >200 mg/dL, 8 con LDL-C >100, y de éstos, 5 >130, 17 pacientes con hipertrigliceridemia entre 201-500 y 6 pacientes >501. Al estratificarlos, con dos o menos FRCV hubo cinco sujetos, con 3 a 5 FR fueron 30 pacientes y con 6 o más fueron 6. Como eventos finales se detectaron un caso de angor pectoris y un IAM, además una pancreatitis necrohemorrágica, 4 pacientes con hiperuricemia, 3 urolitiasis, una hepatitis medicamentosa y 9 pacientes con lipodistrofia clínica. **Conclusiones:** Los FRCV más frecuentes fueron el tabaquismo, hipertrigliceridemia (74%) e hipercolesterolemia (50%). Más de la mitad de los pacientes cuentan con más de 3 y hasta 7 FRCV. Se demostraron 2 eventos cardiovasculares que no es posible atribuir al tratamiento en forma categórica.

## B-05

**PARÁSITOS MÁS FRECUENTES IDENTIFICADOS POR ESTUDIO COPROPARASITOSCÓPICO. (CPS)**

Tondopo Domínguez B,\* Dávila Esquivel Ma. T, Arroyo Díaz L, Jiménez Culebro JC, Ramírez E, Valencia Maldonado S, Ramírez Cobaxin P, Domínguez Pérez

CA, Aguilar P Ma E, Alegría Marín B, E, Bermúdez Mérida AN, Castellanos Coutiño GY, Contreras Coutiño SA, Espinosa Méndez DA. Laboratorio de la clínica Universitaria de la Facultad de Medicina Humana UNACH. Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

**Objetivo:** Determinar cuáles son los parásitos identificados con más frecuencia en el estudio CPS, el tipo de parasitosis presentada por sexo, y su distribución durante el año 2002. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y no experimental donde la unidad de análisis fueron los pacientes que acudieron a este laboratorio a realizarse un estudio CPS seriado en el año 2002, además que cumplieran con los criterios de inclusión, las muestras fueron procesadas por el método de flotación de Faust. **Resultados:** El total de registros de estudios CPS fue de 1,023 pacientes, de los cuales en 650 (63.6%) se identificaron la presencia de parásitos y 373 (36.4%) fueron negativos. De éstos 709 fueron del sexo femenino y 314 del sexo masculino. Se identificaron un total de 1,265 parásitos en 1,023 muestra de pacientes que solicitaron el estudio. Los tipos de parásitos que se identificaron fueron: quiste de *Entamoeba histolytica* 551 (53.8%), quiste de *Blastocystis hominis*, 337 (32.9%) quiste de *Entamoeba coli* 183 (17.8%), quiste de *Iodamoeba butschlii*, 112 (10.9%), quiste de *Giardia lamblia* 26 (2.54%), trofozoito de *Trichomonas hominis*, 5 (0.48%) huevos de *Hymenolepis nana* 5 (0.48%), huevos de *Ascaris lumbricoide*, 2 (0.19%), trofozoito de *Entamoeba histolytica* 1 (0.097%), huevos de *Taenia ssp* 1 (0.97%). **Conclusión:** La presencia de estos parásitos, en el medio urbano se debe a la existencia de varios factores, como la falta de higiene, como lavarse las manos antes de los alimentos, y después de ir al baño, la ingestión de alimentos y aguas contaminadas en la calle. Es por ello que la sola identificación de las parasitosis por sí sola no basta para que ésta sea erradicada, sino es necesario un esfuerzo conjunto con la sociedad para mejorar las condiciones sanitarias.

## B-06

#### COMPARACIÓN DE CEFTAZIDIMA Y CEFALOTINA VS TRATAMIENTO CONVENCIONAL EN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO PARA LA ERRADICACIÓN DE PERITONITIS ASOCIADA A DIÁLISIS

Flores F Fernando\*, Castañón R Susana, Flores F José, Ilavaca A Begoña.

**Introducción:** La nefropatía asociada a diabetes mellitus 2 es la causa más frecuente de IRC. En México es la diabetes mellitus tipo 2 una de las principales causas de morbilidad en la población adulta. En México la diálisis peritoneal es la modalidad de reemplazo usado en el 90% de los pacientes con IRC terminal y en donde además existe un alto riesgo de infección por la alta prevalencia de diabetes, aunada a pobres condiciones de sanidad y altos índices de malnutrición. La mayoría de los eventos de peritonitis son ocasionados por patógenos de la flora de la piel y de los sistemas de diálisis, 75% de lo episodios son causados por organismos gram positivos, donde el *Staphylococcus epidermidis* ocasiona el 50%. Los tratamientos empíricos son guiados contra estos patógenos, sin embargo, existe una gran variedad de esquemas de tratamiento empleados en diferentes centros médicos. **Objetivos:** 1) Demostrar que la terapéutica a base de ceftazidima 1 g + cefalotina 1 g (esquema A) en la bolsa nocturna de diálisis es igual o más efectiva que el tratamiento convencional con ceftazidima 500 mg en cada una de las 4 bolsas de diálisis del día y amikacina (2 mg/kg/día) (Esquema B). 2) El esquema a base de ceftazidima 1 g + cefalotina 1 g en la bolsa de diálisis nocturna representa en términos generales un menor costo por evento de peritonitis, sustentado en el uso de menos dosis de antibióticos sin sacrificar efectividad. **Métodos:** Estudio de cohorte, descriptivo, prospectivo, observacional, en donde a pacientes con IRC terminal en programa de diálisis peritoneal con peritonitis serán asignados entre los dos grupos de tratamiento. A cada paciente se le realizará una historia clínica, examen citológico y cultivo de líquido de la primera bolsa de diálisis de su ingreso, o con más de cuatro horas de estancias en cavidad. Se les administrará el tratamiento correspondiente al grupo de asignación y a las 72 y 94 horas se repetirá la evaluación clínica, y citológica a las 94 horas. En los pacientes cuyo resultado de cultivo muestre algún patógeno no sensible a la terapéutica inicialmente empleada o sin mejoría clínica o citológica se cambiará manejo según decisión del médico tratante. **Resultados:** Se estudiaron un total de 31 pacientes, el 80.6% consiguió la curación, 21 pacientes fueron tratados con esquema A, de los cuales 85.7% consiguió curación, 10 fueron tratados con esquema B, de los cuales 70.0% consiguió curación. No hubo diferencias en cuanto a la curación con respecto a sexo. Los pacientes en modalidad DPI tuvieron mayor índice de curación que lo pacientes en DPCA (87.5 vs 73.3%), los pacientes con DM2 tuvieron menor índice de curación comparados con aquellos en los que la causa de IRC fue glomerulonefritis (82.6 vs 100%). **Conclusiones:** El esquema A es al menos tan efectivo que el esquema B como tratamiento empírico para tratamiento de peritonitis bacteriana en paciente con diálisis peritoneal. El esquema A representa en términos generales menor costo de tratamiento que el esquema B.

#### COMPLEJO C<sub>5b</sub> DEL COMPLEMENTO SE ENCUENTRA AUMENTADO EN MEMBRANAS FETALES Y EN SUERO DE MUJERES CON TRABAJO DE PARTO Y RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Galindo-Sevilla NC,\* Mancilla-Ramírez J, Madrazo-Cabo JM, Olachea G, Gómez G, Paredes Y, Zurita L, Lara-Sánchez J, Ortiz-Ibarra FJ, Arredondo JL. Instituto Nacional de Perinatología, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Escuela Superior de Medicina del IPN.

**Introducción:** En mujeres con ruptura prematura de membranas (RPM), parto pretérmino (PP) y a término (PT) aumentan varias citocinas con actividad proinflamatoria, como IL-1, TNF $\alpha$ , IL-8 e IL-6, entre otras. También se ha encontrado lisis celular en amnios y corion, probablemente relacionada con actividad del complemento, que se ha reportado disminuido en sangre periférica de mujeres con RPM y cuyos componentes C1q, C1r, C1s, C3, factor B y H son sintetizados activamente por el amnios. La expresión del factor B es constitutiva y los otros componentes pueden ser inducidos por IL-1 $\beta$  y TNF $\alpha$ . No es claro el papel del complemento en el desarrollo del parto. **Objetivo:** Determinar si existe actividad de complemento asociada al desenlace del embarazo: parto normal, PP con o sin RPM y cesárea electiva. **Material y métodos:** Estudio de casos y controles, prospectivo, transversal, con riesgo inferior al mínimo. Se determinó el fragmento soluble del complejo C<sub>5b-9</sub> en suero por ELISA, y un neoantígeno de C<sub>5b-9</sub> en la superficie de membranas fetales (MF) provenientes de embarazos resueltos, usando técnicas de dot blot, western blot y microscopía óptica. Los resultados intergrupos se analizaron mediante *t* de Student con valor alfa de 0.05 y por ANOVA para todos los grupos. **Resultados:** Se estudiaron 42 mujeres del INPer, 8 con PT, 24 con PP (12 con RPM: PP/RPM y 12 sin RPM: PP), y 10 en etapas tempranas del embarazo (ET), bajo control prenatal. Las concentraciones séricas del fragmento soluble de C<sub>5b-9</sub> fueron más altas en todas las mujeres en trabajo de parto, (PT: 3,031  $\pm$  1,607, PP/RPM: 3,237  $\pm$  1,633, PP: 2,969  $\pm$  1,831 y ET: 1,516  $\pm$  1,030. Los tres grupos en trabajo de parto fueron significativamente diferentes del grupo de ET: PT vs ET *p* = 0.0489, PP vs ET *p* = 0.0183, PP/RPM vs ET *p* = 0.0092. En el grupo PP/RPM se observó C<sub>5b-9</sub> más elevado (Dunnett *p* = 0.05). Se observó actividad de complemento en todas las muestras de MF; del grupo PP sólo en la región cercana a la ruptura; de PT en la misma zona y en por lo menos una más adyacente; de PP/RPM en cuatro puntos equidistantes de las membranas. Los resultados se confirmaron por western blot y microscopía óptica. **Conclusiones:** Se observó complemento activo en el trabajo de parto, más alto en RPM, y presencia de C<sub>5b-9</sub> en las MF de casos con RPM en todos los puntos estudiados, mientras que en los otros grupos sólo en regiones cercanas al sitio de la ruptura de las MF.

## B-08

#### BAJAS CONCENTRACIONES SÉRICAS DE DEHIDROEPIANDROSTERONA ASOCIADAS A UNA RESPUESTA INMUNE TH2 EN PACIENTES CON LEISHMANIASIS CUTÁNEA DISEMINADA CAUSADA POR LEISHMANIA MEXICANA MEXICANA

Galindo-Sevilla NC,\* Mancilla-Ramírez J, Soto-Mendoza N, Cerbulio-Vázquez A, Zambrano E, Chavira R, Del Ángel M, Lara J, Arredondo-García JL, Cravioto Quintana A. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Instituto Nacional de Perinatología, Secretaría de Salud de Tabasco, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "S. Z.", Instituto Nacional de Pediatría, Facultad de Medicina de la UNAM.

**Introducción:** La leishmaniasis cutánea localizada (LCL), expresa una lesión única que cura con tratamiento específico, y se asocia con una respuesta inmune Th1. En cambio, la leishmaniasis cutánea diseminada (LCD) expresa lesiones múltiples extendidas por la piel, puede mejorar con tratamiento, pero presenta recaídas continuas; se asocia con una respuesta Th2, sin que se conozcan los factores que determinan la respuesta Th1 o Th2. **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre las respuestas Th1 o Th2 y las concentraciones de DHEA y cortisol. **Material y métodos:** Estudio de casos y controles, prospectivo. Se estudiaron 15 pacientes con LCL, 5 con LCD y 17 controles, voluntarios sanos, de edades similares a los pacientes. Se determinó en suero DHEA, cortisol, IL-6 y anticuerpos específicos. En sangre total se midió el porcentaje de células productoras de IFN $\gamma$ , IL-4. También se aislaron y tipificaron leishmanias de las lesiones de LCL y LCD. **Resultados:** Se encontraron disminuidas las concentraciones de DHEA y cortisol en pacientes con LCD, con una correlación positiva con baja producción de IFN $\gamma$  y negativa con IL-6 y anticuerpos específicos. Los pacientes con LCL presentaron concentraciones normales de DHEA, cortisol, IFN $\gamma$  y bajas concentraciones de IL-6 y anticuerpos específicos, similar a los controles. No hubo diferencia entre parásitos aislados de LCL o LCD, en ambos casos se identificó a *L. mexicana mexicana* como el agente causal. **Conclusiones:** Pacientes con LCD presentan bajas concentraciones de DHEA y cortisol, asociadas a una respuesta Th2, condición que otorga a niños y ancianos infectados por *L. mexicana mexicana* mayor riesgo de diseminación. Es posible que estas dos hormonas puedan tener utilidad terapéutica adyuvante en pacientes con LCD.

## B-09

**PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR *HELICOBACTER PYLORI* EN NIÑOS DE 2 A 16 AÑOS DE EDAD CON ENFERMEDAD ACIDOPÉPTICA EN EL HOSPITAL DE PEDIATRÍA, DEL CMN SIGLO XXI**

<sup>1</sup>Ramos-Vega I P, <sup>1</sup>Corona-García E\*, <sup>2</sup>Madrazo de la Garza. A, <sup>1</sup>Torres J, <sup>1</sup>Gordillo-Pérez MG. <sup>1</sup>Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. <sup>2</sup>Servicio de Gastroenterología del Hospital de Pediatría CMN S-XXI, IMSS.

**Objetivo general:** Determinar la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en niños de 2 a 16 años de edad con enfermedad acidopéptica. **Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo. Se seleccionaron los pacientes, de 2 a 16 años con enfermedad acidopéptica que ingresaron a la consulta de gastroenterología durante 1997-2001, con diagnóstico clínico de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), gastritis, esofagitis. El diagnóstico de infección se hizo por cultivo de biopsia gástrica y por prueba de aliento (UBT). Se estudiaron como factores de riesgo la escolaridad de los padres, el hacinamiento y la convivencia con animales. **Resultados:** Se estudiaron 282 niños, de 10 ± 4 años de edad. La relación entre sexo M:F fue de 1:1.3. Los pacientes tuvieron como diagnóstico endoscópico, gastritis antral-nodular, folicular, pangastritis (71.7%), esofagitis (12.2 %), úlcera (2.1%), duodenitis (3.5%). La prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en niños con enfermedad acidopéptica, fue por cultivo de 28% y por UBT de 34%. En niños < de 5 años fue de 6.5% y en > 5 de 27.5%. La escolaridad de los padres, el hacinamiento y la convivencia con animales, no fueron factor de riesgo para infección. **Conclusión:** En niños, la infección por *H. pylori* se asocia a enfermedad acidopéptica en el 34%. La úlcera péptica es rara en la población estudiada. No se identificaron factores de riesgo para infección en dicha población.

## B-10

**DETECCIÓN DE *CANDIDA* EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA**

Gutiérrez Pastrana VO\*, Gordillo Martínez DL, Montoya Maza S, Tondopo Domínguez B, Arroyo Díaz L. Hospital General Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa", Facultad de Medicina Humana UNACH.

**Objetivo:** Determinar la incidencia de candidiasis en mujeres embarazadas y la presencia de otros microorganismos en las muestras de exudado vaginal, así como el número de portadoras sintomáticas y asintomáticas. **Material y métodos:** Este proyecto se realizó de octubre-noviembre del 2002. Es un estudio descriptivo, prospectivo y transversal, donde se estudiaron aquellas mujeres embarazadas que cumplieran con los criterios de inclusión y además aceptaran participar en el estudio, se les realizó una historia clínica, para el estudio de las variables, posteriormente se procedió a la toma de muestras de exudados vaginales para evaluación de flora patógena. Las muestras fueron procesadas en el laboratorio de clínica universitaria. Donde se les realizó: un examen en fresco, tinción de Gram y cultivo de los medios adecuados para el aislamiento de los agentes patógenos. **Resultados:** De todas las mujeres embarazadas que se estudiaron se encontró lo siguiente: En el examen fresco en 45 (90%) presencia de bacterias y leucocitos, 17 (34%) levaduras, 6 (12%) con picotos, 2 (4%) se observó la presencia de micelio, 1 (2%) con *Trichomonas vaginales*. De la tinción de Gram cocos grampositivos 27 (54%), bacilos gramnegativos 18(36%), se confirmó la presencia de levaduras. En cuanto a los cultivos solamente 40 resultaron con presencia de flora patógena, de las cuales 27 se observaron como cultivos individuales en los cuales se aislaron 8 (29.6%) *Candida ssp*, 4 (14.8%) *Candida albicans*, 6 (22%) *Staphylococcus aureus*, 4 (14.8%) *Staphylococcus coagulasa* negativo (SCN), 3 (11.1%) *Escherichia coli*, 2 (0.74%) con *Gardnerella vaginales*. De estos pacientes solamente 19 presentaron signos y síntomas en el interrogatorio. Se identificaron 13 cultivos mixtos 2 (15.3%) *Candida ssp* y SCN, 2 (15.3%) *Candida ssp* y *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* y *Gardnerella vaginales* 1 (7.69%), *Candida albicans* y SCN 1 (7.69%). **Conclusión:** La incidencia de la candidiasis es una de las patologías comunes en el embarazo aunada con la presencia de otros microorganismos patógenos, aunque muchas de ellas no causen sintomatología, por lo cual no se les da la importancia que requieren.

## B-11

**FLORA VAGINAL ASOCIADA CON LOS NIVELES DE ESTRADIOL SÉRICO EN MUJERES CON MENOPAUSIA Y/O ATROFIA SENIL**

González Aguilar L.,\* Reyes Pérez A, Villegas González M, Centeno Torres M. Facultad de Ciencias Químicas CU, Departamento de Microbiología del Hospital Universitario de Puebla, Puebla, Pue.

**Introducción:** La atrofia senil puede ser debido a la menopausia o a un tratamiento con rayos X y esto se debe a una disminución de los estrógenos. **Objetivo:** Conocer que microorganismos bacterianos están presentes en los

exudados cérvico-vaginales de mujeres con menopausia y atrofia senil en el Municipio de Acajete, Puebla, en relación con los niveles de estradiol sérico. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, observacional y transversal. Se muestrearon a 100 mujeres entre los 45 y 55 años de edad con menopausia y/o atrofia senil. A cada una se le tomaron 5 mL de sangre y el suero fue separado para medir los niveles de estradiol, también fueron tomados exudados cérvico- vaginales, los cuales fueron procesados de acuerdo a los métodos microbiológicos de procesamiento e identificación. **Resultado:** A 34 de 59 mujeres con niveles de estradiol entre 20-24 pg/mL se les aisló *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*. En 34 mujeres con 10-15 pg/mL de estradiol sérico la mayoría presentó *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* beta hemolítico y solamente 3 presentaron *Trichomonas vaginalis*. *Candida albicans* se obtuvo en 2 casos de 7 mujeres cuando el valor de estradiol fue entre 15-20 pg/mL. De las 100 pacientes solamente se presentaron 2 casos de aislamiento de *Gardnerella vaginalis* en el rango de 20-24 pg/mL de estradiol. **Conclusión:** En nuestra población encontramos que *E. faecalis* seguido de *Proteus mirabilis*, *C. albicans* y *Staphylococcus aureus* fue la flora vaginal más relacionada con los niveles disminuidos de estradiol. Solamente 3 mujeres presentaron atrofia senil. Nuestros resultados sugieren la falta de higiene en la mayoría de las mujeres.

## B-12

**LOS VALORES DE LINFOCITOS Y DESHIDROGENASA LÁCTICA (DHL) EN PACIENTES CON DIVERSAS PATOLOGÍAS PULMONARES: UN ANÁLISIS COMPARATIVO CON LO REPORTADO EN PACIENTES CON EL SÍNDROME AGUDO RESPIRATORIO SEVERO (SARS)**

González Díaz E,\* Hernández Guerrero N, Álvarez Baeza CA, Hernández Moreno VR, Gómez Sánchez CA, Morfín Otero R, Vázquez León M, Rodríguez Noriega E. Infectología, Hospital Civil de Guadalajara, Fray Antonio Alcalde, Instituto de Patología Infecciosa y Experimental "Dr. Francisco Ruiz Sánchez", Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

El síndrome agudo respiratorio severo (SARS) es una nueva enfermedad viral producida por un coronavirus no identificado previamente (SARS Coronavirus). El SARS coronavirus produce una enfermedad respiratoria aguda con manifestaciones pulmonares. La mayoría de los pacientes durante la fase pulmonar de la infección desarrollan linfopenia y elevación de DHL. **Objetivo:** Analizar los niveles de DHL y de linfocitos en pacientes con diversas patologías pulmonares y compararlas con lo reportado en pacientes con SARS. **Pacientes:** Ciento veintitrés pacientes con patología pulmonar incluyendo 47 con tuberculosis pulmonar (TB), 39 con neumonía adquirida en la comunidad (NAC), 14 con otras patologías pulmonares (bronquiectasias, histoplasmosis, y 2 con absceso pulmonar) y 23 pacientes con VIH y patología pulmonar (TBP y/o NPC y/o NAC). **Métodos:** Se incluyeron pacientes con niveles de DHL > 180 y linfocitos < 1,000. **Resultados:**

Diagnóstico	Porcentaje		DHL-A y < L
	Únicamente DHL anormal (DHL-A)	Únicamente Linfopenia (< L)	
Tuberculosis pulmonar	6	23	32
Neumonía comunitaria	46	13	26
Otras patologías pulm.	36	-	29
VIH más NPC	20	-	80
VIH más TBP	8	25	58

**Conclusiones:** Las elevaciones de DHL y la linfopenia son comunes en diversas patologías, en especial en el paciente con infección por VIH. El diagnóstico diferencial con SARS será difícil en estas poblaciones.

## B-13

**APLICACIÓN DE LA SUSTANCIA ZEO-MAF EN LOS DIFERENTES CLÍNICOS QUIRÚRGICOS. GENERALIZACIÓN**

González Zulueta N,\* Rivero González Y, Sigarroz Reyes M, Hernández Izaguirre B. Hospital General Docente "Julio Trigo López". Ciudad de La Habana, Cuba.

**Introducción:** En la actualidad se reconoce internacionalmente el desarrollo de la salud pública cubana. Encontrándonos en muchos aspectos a la altura de países desarrollados, se debe destacar que la atención secundaria ha alcanzado logros significativos realizando acciones de promoción, recuperación y rehabilitación de la salud, el personal de enfermería es el principal protagonista de este gran escenario donde la única actuación es la del paciente. **Objetivo general:** Destacar los beneficios que reporta la aplicación de la combinación Zeolita Mafenida al 30% en los pacientes portadores de úlceras



por presión y otras lesiones en los servicios del Hospital "Julio Trigo López". **Material y métodos:** Se realiza un estudio longitudinal de pacientes portadores de úlceras por presión y otras lesiones atendidas en el Servicio Clínico Quirúrgico del Hospital "Julio Trigo López", a los cuales se le aplica la mezcla de Zeolita-mafenida al 30%. **Resultados:** Costo, disminuye los gastos para la economía. Puede ser aplicado por personal capacitado o no. No ofrece reacciones adversas ni efectos colaterales. Su aplicación se ha extendido hacia otras afecciones de la piel. Por números de camas ahorra un 70% de recursos humanos y materiales disminuye la estancia de los pacientes en el hospital y evita reintervención quirúrgica. Su costo en moneda libremente convertible es de 5 dólares. **Conclusiones:** Concluimos nuestro trabajo científico dándole a conocer que de los casos tratados se estudiaron 1,000 pacientes, después de un detallado y minucioso análisis obtuvimos el siguiente resultado:

- De los casos tratados el 90% de los pacientes recibieron su alta hospitalaria con las úlceras por presión cicatrizadas.
- Sólo el 10% de los casos estudiados y tratados, recibieron su alta hospitalaria con las úlceras por presión en fase de granulación.
- Prácticamente el mayor por ciento de los casos tratados correspondieron satisfactoriamente a la atención de enfermería y curación efectuada en los servicios con la aplicación del método ZEO-MAF pomada con fines terapéutico y preventivo con sus propiedades antimicrobiana, antimicótica y cicatrizante.

## B-14

#### CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE *BORRELIA BURGDORFERI* ADQUIRIDA EN LA REPÚBLICA MEXICANA Y LA RESPUESTA INMUNE A ANTÍGENOS DE DIFERENTES ESPECIES DE *BORRELIA* EN PACIENTES CON BORRELIOSIS DE LYME

María Guadalupe Gordillo Pérez<sup>1</sup>, \* Fortino Solórzano<sup>2</sup>, Edmundo Velázquez<sup>3</sup>, Gloria Estrada<sup>4</sup>, Onofre Muñoz<sup>1</sup>, Javier Torres L<sup>1</sup>. Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias (UIIMEIP)<sup>1</sup>, Infectología<sup>2</sup>, Dermatología<sup>3</sup>, Hospital de Pediatría CMNSXXI<sup>1</sup>, Neurología<sup>4</sup>, HECMNR, IMSS.

**Objetivo:** Caracterización molecular de *Borrelia burgdorferi* sensu lato prevalente en pacientes mexicanos con borreliosis de Lyme adquirida en la república mexicana y la respuesta inmune a antígenos de diferentes especies de *Borrelia*. **Métodos:** Estudio transversal descriptivo. Se estudiaron 364 pacientes con los criterios clínicos e histológicos sugestivos de borreliosis de Lyme; 65 fueron seropositivos con ELISA y Western-blot (WB) IgG vs *B. burgdorferi* ss (*Bbss*), en 18/65 pacientes se realizó WB para antígenos de 7 especies de *Borrelia* (*B. garinii*, *B. afzelii*, *B. valaisiana*, *B. hermsii*, *B. crocidurae*, *B. turicatae* y *B. coriaceae*). En 54/65 pacientes se realizó PCR en muestras de LCR (31) o biopsia de piel (23) con iniciadores específicos del gene flagelar. Los productos de PCR se probaron por Southern-blot (SB) con oligonucleótidos específicos del gene flagelar para 4 especies de *Borrelia* sp. (*B. burgdorferi* ss, *B. garinii*, *B. afzelii* y *B. hermsii*). **Resultados:** Los pacientes seropositivos fueron 45 adultos (62.5%) de 42.5 ± 17 años y 20 niños (27.5%) de 8 ± 2 años de edad, sexo M:F 1.2:1. En 21 casos se presentaron manifestaciones cutáneas y en 44 manifestaciones neurológicas. De los 18 sueros de pacientes probados por WB para 8 antígenos de *Borrelia* spp., 11/18 (61%) fueron positivos para *B. burgdorferi* ss, 3/18 (16.6%) para *B. garinii*, 2/18 (11%) *B. valaisiana* y 2/18 (11%) para *B. turicatae*. Todos los casos fueron negativos para *B. afzelii*, *B. hermsii*, *B. coriaceae* y *B. crocidurae*. Se confirmó la presencia del DNA de la bacteria en 10 de los 18 especímenes clínicos por PCR y SB, en 6 con la sonda para *Bbss* y en 4 con la sonda para *B. garinii*. Todos los DNAs fueron negativos con las sondas de *B. hermsii* y *B. afzelii*. Se secuenció el producto de PCR del DNA de biopsia de un paciente con EM y mostró 98% de homología para *B. burgdorferi* ss. **Conclusiones:** Se encontró que los casos de borreliosis de Lyme el 61% fueron causados por *B. burgdorferi* sensu estricto y el 28% por otras especies de *Borrelia burgdorferi* sensu lato (*B. garinii* y *B. valaisiana*). La diversidad genética de la bacteria en México es semejante a lo reportado en Europa.

## B-15

#### SÍFILIS MATERNA Y CONGÉNITA EN DOS HOSPITALES MEXICANOS: EVALUACIÓN DE UNA PRUEBA DIAGNÓSTICA RÁPIDA

Hernández-Trejo María,<sup>1,2</sup> Conde-González Carlos,<sup>1</sup> Hernández-Prado Bernardo,<sup>3</sup> Uribe-Salas Felipe,<sup>1</sup> Juárez-Figueroa Luis.<sup>1</sup> <sup>1</sup>Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas (CISEI). <sup>2</sup>Instituto Nacional de Perinatología, Dpto. de Infectología e Inmunología. <sup>3</sup>INSP, Centro de Investigación en Salud Poblacional.

**Objetivos:** Estimar la seroprevalencia de sífilis durante la gestación, evaluar la utilidad de una prueba diagnóstica treponémica rápida y estudiar indicadores de calidad de atención prenatal en una muestra de mujeres mexicanas. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal que incluyó a 1,322 mujeres entrevistadas en dos hospitales (Hospital General de Cuernavaca y Hospital de la Mujer de la ciudad de México). Las mujeres contestaron un

cuestionario sobre características socioeconómicas, antecedentes gineco-obstétricos, de exposición a infecciones de transmisión sexual y de atención prenatal. Para el diagnóstico de sífilis se utilizaron la prueba rápida Determine TP, además de VDRL-látex y Serodia TP-PA. Los casos positivos se confirmaron con la prueba FTA-ABS. **Resultados:** La prevalencia de sífilis materna serológicamente activa fue de 0.3% (4/1322). Utilizando como pruebas de referencia la combinación de VDRL y FTA-ABS, Determine TP mostró una sensibilidad y una especificidad de 100%. De las mujeres seropositivas nacieron dos neonatos con FTA-ABS IgM positiva, en otra con FTA-ABS IgM negativa y la restante tuvo un aborto en el primer trimestre. El escrutinio serológico para sífilis durante el embarazo se aplicó con muy baja frecuencia (6.9%) en la muestra analizada. **Conclusión:** Si bien la frecuencia de sífilis materna es relativamente baja, los resultados muestran que si la situación encontrada en estos hospitales fuera similar a otros del país y se realizara en forma sistemática la detección de sífilis materna en los nosocomios de México, se diagnosticarían más casos de esa infección y casos de sífilis congénita que los que las estadísticas oficiales actualmente revelan. El escrutinio sistemático de sífilis con pruebas rápidas en embarazadas, coadyuvaría a la prevención de la sífilis congénita.

## B-16

#### PREVALENCIA DE CANDIDIOSIS EN MUJERES USUARIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Jiménez Pirrón T, Guillén Gómez, Ramírez Matus, Martínez Moguel J, Tondopó Domínguez B, Roblero Ochoa S, Dávila Esquivel T, Ricárdez Esquinca, González Gómez, Alfonso Aparicio G. Hospital "Dr. Rafael Pascasio Gamboa" y Facultad de Medicina Humana Universidad Autónoma de Chiapas.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de *candidiosis* cervicovaginal en mujeres entre 15-40 años con vida sexual activa que acuden al departamento de Displasia del Hospital General de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas en el periodo comprendido de septiembre 02 mayo de 2003. **Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo y transversal, con 150 mujeres de 15 a 40 años que acudieron al servicio de Displasia del Hospital General de Tuxtla y aceptaron participar en la investigación de acuerdo a los lineamientos de Helsinki, las muestras fueron analizadas en fresco, cultivo por Sabouraud y tubo germinal, para su identificación, en la Facultad de Medicina Humana de la UNACH, las variables fueron: edad, ocupación, escolaridad, número de parejas sexuales, anticonceptivos y manifestaciones clínicas. El periodo fue de sept. de 02 a mayo de 2003. **Resultados:** La prevalencia de *candidiosis* fue de 15%, y de estas pacientes más de la mitad (55%), presentaron positividad a *albicans* y el restante a *Sp*. De los casos positivos se encontró que la edad predominante estuvo entre 35 a 40 años el 5% es analfabeta, más de las tres cuartas partes son amas de casa, el 54% son casadas y por lo tanto más de las tres cuartas partes tienen una sola pareja, así mismo el 73% usan diferentes métodos de planificación familiar, la mitad de las positivas presentaron leucorrea de color blanco. **Conclusiones:** Las infecciones de transmisión sexual constituyen el grupo más frecuente de enfermedades infecciosas a nivel mundial, representando un problema de Salud Pública. En el Estado de Chiapas las ITS se han incrementado de manera importante; en 1997 registró el 0.01% de morbilidad, para 1998 a la fecha ha aumentado a un 1.77%. La positividad fue de 15%, baja al compararse con un grupo de alto riesgo (sexoservidoras en control) 70.68% realizado en el 2002, pero similar a un estudio realizado en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS con 18.65% con una muestra de 134 pacientes. Se observó que poco más de la mitad de las *candidiosis* fueron *albicans*, la leucorrea y disparemia se encuentran presentes en la mitad de las pacientes acompañadas de prurito y fétidez, estas pacientes con positividad no presentaron alteraciones vulvares.

## B-17

#### CERVICOVAGINITIS CAUSADAS POR *STAPHYLOCOCCUS* EN MUJERES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE DISPLASIAS

Juárez Nafate MG, Tondopó Domínguez B, Dávila Esquivel MA, T, Jiménez Pirrón T de los A, Roblero Ochoa SR, Ramírez Matuz JA, Ricárdez Esquinca JR, González Gómez M. Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Humana UNACH y Hospital General de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

**Objetivo:** Determinar cervicovaginitis causadas por *Staphylococcus* en mujeres en edad reproductiva de 15 a 45 años, que pertenecen a la Jurisdicción No. 1 de esta ciudad, así como determinar la ocupación, estado civil, escolaridad, planificación familiar, el número de parejas sexuales, y las manifestaciones clínicas en pacientes que acuden al departamento de displasia. En el periodo de agosto del 2002 a marzo del 2003. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal, La muestra estuvo conformada por mujeres que aceptaron participar en el estudio, bajo los lineamientos de Helsinki. Posteriormente se procedió a la toma de muestra ginecológica. Rea-

lizando un examen en fresco, Tinción de Gram y cultivo en los medios específicos. **Resultados:** De los 150 estudios vaginales que se realizaron, el examen en fresco reveló la presencia de leucocitos, *Trichomonas vaginalis*, bacterias, pirocitos, levaduras, células epiteliales, al realizar la Tinción de Gram se identificaron 30 (20%) resultados con la presencia de bacterias Gram positivas, al realizar los cultivos se aislaron 14 (47%) *Staphylococcus aureus*, 4 (13%) *Staphylococcus saprophyticus*, 12 (40%) de *Staphylococcus epidermidis*, de estos 8 cultivos resultaron ser mixtos, identificándose bacterias como *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca*, *Candida albicans* y *Gardnerella vaginalis*. Solamente 16 presentaron las siguientes manifestaciones clínicas. De acuerdo a la exploración ginecológica; 7 (23.3%) presentaron edema; 3 (10%) eritema; 6 (20%) ectopión. En 14 de ellas se observó la presencia de flujo vaginal con las siguientes características: 11 (36.6%) blanquecinas; 3 (10%) amarillentas, y solamente 3 (10%) presentaron flujo fétido y refirieron prurito vulvar. **Conclusión:** Podemos considerar que las cervicovaginitis no solamente pueden ser causadas por los agentes etiológicos comúnmente encontrados en este tipo de estudio, sino también por bacterias Gram positivas del género *Staphylococcus*. Por los hallazgos encontrados en este estudio y que no son referidos por la bibliografía.

#### B-18

**BAJAS CONCENTRACIONES SÉRICAS DE DEHIDROEPIANDROSTERONA ASOCIADAS A UNA RESPUESTA INMUNE TH2 EN PACIENTES CON LEISHMANIASIS CUTÁNEA DISEMINADA CAUSADA POR LEISHMANIA MEXICANA MEXICANA**  
Mancilla-Ramírez J, Galindo-Sevilla NC,\* Soto-Mendoza N, Cerbullo-Vázquez A, Zambrano E, Chavira R, Del Ángel M, Lara J, Arredondo-García JL, Cravioto-Quintana A, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Instituto Nacional de Perinatología, Secretaría de Salud de Tabasco, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "S. Z.", Instituto Nacional de Pediatría, Facultad de Medicina de la UNAM.

**Introducción:** La leishmaniasis cutánea localizada (LCL), expresa una lesión única que cura con tratamiento específico, y se asocia con una respuesta inmune Th1. En cambio, la leishmaniasis cutánea diseminada (LCD) expresa lesiones múltiples extendidas por la piel, puede mejorar con tratamiento, pero presenta recaídas continuas; se asocia con una respuesta Th2, sin que se conozcan los factores que determinan la respuesta Th1 o Th2. **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre las respuesta Th1 o Th2 y las concentraciones de DHEA y Cortisol. **Material y métodos:** Estudio de casos y controles, prospectivo. Se estudiaron 15 pacientes con LCL, 5 con LCD y 17 controles, voluntarios sanos, de edades similares a los pacientes. Se determinó en suero DHEA, Cortisol, IL-6 y anticuerpos específicos. En sangre total se midió el porcentaje de células productoras de IFN $\gamma$ , IL-4. También se aislaron y tipificaron leishmanias de las lesiones de LCL y LCD. **Resultados:** Se encontraron disminuidas las concentraciones de DHEA y Cortisol en pacientes con LCD, con una correlación positiva con baja producción de IFN $\gamma$  y negativa con IL-6 y con anticuerpos específicos. Los pacientes con LCL presentaron concentraciones normales de DHEA, cortisol, IFN $\gamma$  y bajas concentraciones de IL-6 y de anticuerpos específicos, similar a los controles. No hubo diferencia entre parásitos aislados de LCL o LCD, en ambos casos se identificó a *L. mexicana mexicana* como el agente causal. **Conclusiones:** Pacientes con LCD presentan bajas concentraciones de DHEA y cortisol, asociadas a una respuesta Th2, condición que otorga a niños y ancianos infectados por *L. mexicana* mayor riesgo de diseminación. Es posible que estas dos hormonas pueda tener utilidad terapéutica adyuvante en pacientes con LCD.

#### B-19

**INFECCIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS CAUSADAS POR S. AUREUS RESISTENTE A METICILINA ADQUIRIDO EN LA COMUNIDAD**

Martínez Aguilar Gerardo,\* Ávalos Mishan Ana, Hultén Kristina, Mason Edward O Jr, Kaplan Sheldon. Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica. IMSS. Durango. Baylor College of Medicine/Texas Children's Hospital. Houston

**Objetivos:** Comparar la evolución clínica y pronóstico de niños con infecciones músculo-esqueléticas causadas por *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) vs *S. aureus* sensible a meticilina (SASM) adquirido en la comunidad. Determinar los genes relacionados con factores de virulencia en estas bacterias. **Material y métodos:** El curso clínico, y evolución de niños con infecciones músculo-esqueléticas fueron revisados de sus expedientes clínicos y contactando a los padres y sus médicos. La susceptibilidad a antimicrobianos fue realizada por Kirby-Bauer. La detección de genes para factores de virulencia se realizó por PCR. U de Mann-whitney, Chi cuadrada y Kaplan Mier fueron utilizadas para el análisis estadístico. **Resultados:** SARM y SASM causaron infecciones músculo-esqueléticas en 28 y 27 niños respectivamente. La mediana de días con fiebre fue 4 y 1 para pacientes con SARM y SASM respectivamente ( $p = 0.001$ ). La mediana de días de hospitalización fue 13 y 8 para pacientes con SARM y SASM respectivamente ( $p = 0.007$ ). Durante el seguimiento 2 pacientes con SARM y 1 con SASM desarrollaron osteomielitis crónica. Los genes para PVL y

FnB-B fueron encontrados en 83 y 90% vs 26 y 61% en los pacientes con SARM y SASM respectivamente. ( $p = 0.0001$  y  $0.022$ ). **Conclusiones:** La duración de la fiebre y los días de hospitalización fueron mayores en niños con infecciones causadas por SARM. No se encontraron otras diferencias significativas incluyendo el pronóstico a largo plazo. Los genes para PVL y FnB-B fueron encontrados con mayor frecuencia en SARM que en SASM.

#### B-20

**ESTUDIO LONGITUDINAL PROSPECTIVO DEL PERFIL DE RESISTENCIA Y PATRÓN DE COLONIZACIÓN POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE (HI) EN NASOFARINGE DE NIÑOS DE UNA GUARDERÍA DE GUADALAJARA**

Medina-Martínez TC,<sup>1</sup> Salas-Medina V,<sup>2</sup> Villaseñor-Sierra A.<sup>3</sup> <sup>1,2,3</sup>Laboratorio de Microbiología Molecular. Centro de Investigación Biomédica de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jalisco.

**Objetivos:** Evaluar el patrón de resistencia, diseminación y colonización de HI en niños de guardería. **Materiales y métodos:** Se incluyeron 54 niños (6 meses a 4 años) estudiados en 4 periodos: nov/2000, feb/2001, mayo/2001 y nov/2001. El exudado nasofaríngeo se sembró en gelosa chocolate con bacitracina (2.5U/mL). Se investigó sobre consumo reciente de antimicrobianos. Susceptibilidad por Kirby-Bauer a 5 antimicrobianos: ampicilina, trimetoprim-sulfametoxazol, cefotaxima, cloranfenicol y ciprofloxacina. **Interpretación:** NCCLS (M2-A7, 2000). Control de calidad Hi ATCC49247. **Resultados:** La prevalencia de Hi fue de 29, 18, 16 y 22% respectivamente. Se aislaron 34 cepas con 8 perfiles de resistencia: 1 (SRSSS), 2 (SSSSS), 3 (RSSSS), 4 (IISSS), 5 (SSRSS), 6 (IRSSS), 7 (IRSRS) y 8 (IRSIS). Prevalencia del perfil de resistencia: Perfil 1; 43, 30, 33 y 46%. Perfil 2; 12, 20, 5 y 38%. Perfiles 3 y 4; sólo en primer periodo 18 y 6%. Perfiles 5 y 6; sólo en segundo periodo 10 y 40%. Perfiles 7 y 8; sólo en cuarto periodo 7 y 7%. Patrón individual de colonización: única = 63%, 2 periodos contiguos = 9%, 2 periodos alternos = 24% y 4 periodos = 3%. Resistencia a ampicilina y trimetoprim-sulfametoxazol: 25, 44, 11, 15% y 50, 78, 44, 61%. **Conclusiones:** En general, la re-colonización ocurrió con cepas con un perfil de resistencia diferente. Hubo circulación permanente de cepas con 2 perfiles de resistencia. No se asoció el antimicrobio recibido y el perfil de resistencia. Es necesario el estudio del binomio bacteria-huesped para explicar la circulación permanente de algunas cepas.

#### B-21

**TUBERCULOSIS URINARIA EN MÉXICO: EXPERIENCIA EN EL INCMNSZ**

Mosqueda Gómez JL\*, Ponce de León Garduño A, Bobadilla M, Cervantes Carlos, Sifuentes Osorio J. Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D. F.

**Objetivo:** Identificar los patrones de presentación, los factores de riesgo y la secuencia en la evaluación de los casos de TB urinaria en esta institución. **Material y métodos:** Se identificaron a todos los pacientes con TB urinaria confirmada microbiológicamente en enero de 1993 y diciembre de 2002. Fueron incluidos en el estudio aquellos casos con la información clínica disponible. **Resultados:** Se identificaron 37 casos durante el periodo de estudio; veinte hombres (54.1%) y 17 mujeres (45.9%). La mediana y el promedio de edad fueron de 40 y 43.2 años respectivamente (rango de 18 a 81 años). Los síntomas constitucionales como fiebre (62.2%), pérdida de peso (54.1%), diaforesis (40.5%) y los síntomas de disuria, urgencia y frecuencia urinaria (37.8%) fueron los datos más comunes. El examen general de orina mostró hematuria en el 51% y leucocituria en el 62% de los casos. El PPD fue aplicado en 21 pacientes, el resultado fue positivo en 15 (71%). Se encontró VSG elevada en 8 de 10 pacientes. En 14 pacientes se realizó al menos un estudio radiológico, el ultrasonido abdominal fue el más común en 9 (24.3%), seguido por urografía excretora en 7 (18.9%) y TAC en 5 (13.5%). Se encontraron anomalías sugestivas de TB en 20 de los 21 estudios realizados. En la evaluación de los antecedentes, la infección por VIH (24.3%), el tratamiento inmunosupresor (24.3%) y la insuficiencia renal crónica (10.8%) fueron los más importantes. El antecedente de TB pulmonar fue reconocido sólo en 10 pacientes (27%), aunque al revisar la radiografía de tórax encontramos cambios sugestivos de TB pulmonar previa o activa en 15 de los 37 pacientes (40.5%). Los pacientes fueron tratados con diferentes combinaciones de fármacos durante un tiempo promedio de 8.5 meses. **Conclusión:** La tuberculosis urinaria es poco reconocida y con frecuencia diagnosticada cuando existe un daño renal avanzado. No obstante, la presencia de manifestaciones clínicas generales y la aparición de síntomas urinarios obligan a buscar de manera intencionada TB urinaria como causa de deterioro físico y daño renal. El abordaje diagnóstico deberá incluir una combinación de evaluación clínica, laboratorio y radiológica.

#### B-22

**COINFECCIÓN DE VIH Y VIRUS DE HEPATITIS EN MÉXICO. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS**

Mosqueda Gómez Juan Luis\*, Ramírez Arias Francisco, Polanco Karla, Soto-Ramírez Luis E. Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D. F.

En el momento actual después de 6 años de la introducción de tratamiento antirretroviral altamente activo una de las causas principales de morbi-mortalidad en los pacientes con VIH es el daño hepático crónico, asociado principalmente a infección por virus de hepatitis C y B. La prevalencia de la coinfección de estos virus de hepatitis es bien conocida en países desarrollados en donde el número de drogadictos intravenosos es elevado, pero desconocida en países en desarrollo. **Objetivo:** Conocer la prevalencia y los factores asociados en la coinfección de virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y virus de hepatitis B (VHB) y C (VHC). **Material y métodos:** Se evaluó una cohorte de pacientes infectados con VIH que reciben un seguimiento periódico en el INCMNSZ. De aquellos que serológicamente tenían evidencia de coinfección con VHB y VHC, se recabaron datos en relación a edad, sexo, infección por virus de hepatitis, conducta sexual, uso de drogas e historia de transfusiones. **Resultados:** La cohorte de pacientes que recibe seguimiento periódico en la clínica de VIH/SIDA del INCMNSZ está constituida por 581 pacientes. En 432 pacientes se contó con serología para VHC, siendo 8 (1.9%) positivos para la presencia de anticuerpos. De éstos, 7 (87.5%) correspondieron al sexo masculino y 1 (12.5%) al sexo femenino. En relación a los factores asociados 4 (50%) pacientes eran heterosexuales, 2 (25%) homosexuales, 1 (12.5%) bisexual y 1 (12.5%) no había iniciado vida sexual activa. Únicamente 1 (12.5%) paciente contaba con el antecedente de uso de drogas intravenosas y 3 (37.5%) habían recibido transfusiones antes de 1992. En relación a coinfección con VHB, 407 pacientes tenían serología, encontrándose AgsHB positivo en 28 (6.9%). Los 28 pacientes correspondieron al sexo masculino, 5 (17.8%) eran heterosexuales, 18 (64.2%) homosexuales y 5 (17.8%) bisexuales; ninguno de estos 28 pacientes tenía antecedente de uso de drogas intravenosas ni había recibido transfusiones antes de 1992. **Conclusión:** La prevalencia de coinfección de VIH y VHC observada en nuestra cohorte es más baja que la reportada en la literatura donde se ha observado en aproximadamente en 15% de los pacientes, esto muy probablemente está en relación a la baja prevalencia de uso de drogas intravenosas en nuestra población cuando se compara con otros grupos de países desarrollados en los que permanece como uno de los principales factores de riesgo para esta coinfección. La prevalencia de coinfección de VIH y VHB llega a ser hasta de 95% pero disminuye a 10-15% cuando se habla de infección crónica por VHB. En este caso la diferencia con países desarrollados no es tan marcada probablemente en vista de la transmisión de VHB por vía sexual.

B-23

#### RESPUESTA CLÍNICA AL MANEJO CON CEFEPIME EN PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO

Ornelas Carsolio ME\*, Coria Lorenzo JJ, Gómez Barreto D. Departamento de Infectología del Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

**Introducción:** El Hospital Infantil de México es una institución de 3er nivel de atención de la población infantil. Atiende anualmente 6,000 pacientes y realiza cerca de 6,500 cirugías. Cefepime es un antibiótico de reciente introducción a nuestro arsenal terapéutico. **Objetivo:** Describir la utilidad y mostrar la evidencia clínica de la respuesta al tratamiento con cefepime en pacientes pediátricos críticamente enfermos. **Material y métodos:** Se estudiaron 40 pacientes que fueron ingresados a los servicios de Terapia Médica, Terapia Quirúrgica y Cirugía General a lo largo de 1 año. El tratamiento con cefepime fue indicado por: a) falta de respuesta a tratamiento (s) previo (s), b) por sensibilidad reportada, c) como alternativa de tratamiento empírico. Las dosis empleadas fueron en todos los casos de 50 mg/kg/dosis cada 8 hrs. **Resultados:** Cefepime fue administrada a 40 pacientes, 26 pacientes (65%) fueron del sexo masculino contra 14 (35%) del sexo femenino, del total de pacientes el 93% curaron. El 42.5% de los pacientes fueron atendidos en la Terapia Médica, el 37.5% en la Terapia Quirúrgica y el restante 20% en Cirugía General. La mayoría de los pacientes al momento del ingreso habían sido sometidos a algún procedimiento quirúrgico (cirugía de corazón, resección tumoral, malformaciones gastrointestinales, etc.). El proceso infeccioso principal por el cual se consideró el empleo del cefepime fue neumónico (23 eventos: 17 por neumonía nosocomial, 5 por broncoaspiración y 1 de neumonía complicada con empiema), seguidos de sepsis y choque séptico con 12 y 5 eventos respectivamente. Un menor número de eventos correspondieron a absceso de pared, celulitis, colangitis, apendicitis perforada (2 casos para cada uno) y perforación intestinal en 1 solo caso. Hubo un total de 49 eventos de infección, algunos pacientes mostraron 2-3 eventos durante su estancia, así como infección polimicrobiana. Los principales gérmenes aislados fueron: *Staphylococcus coagulans* negativo (25%), *Pseudomonas aeruginosa* (21%), *Klebsiella pneumoniae* (14%), y *Escherichia coli* (12%). Los sitios más comunes de donde se obtuvo aislamiento fue: hemocultivo central (20%), hemocultivo periférico (20%), punta de catéter (18%) y urocultivo (13%). Los gérmenes con

sensibilidad al 100% fueron *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*. Sólo 5 pacientes con bronconeumonía intra-hospitalaria fueron manejados desde el inicio con cefepime y en 35 pacientes se emplearon de 1 a 3 esquemas previos de antibióticos. Del total, 28 pacientes se manejaron con monoterapia y 12 (30%) en asociación con metronidazol, vancomicina, amikacina y anfotericina. **Conclusiones:** Al considerar la sensibilidad reportada de los principales agentes involucrados en esta serie de pacientes críticamente enfermos, cefepime es una alternativa terapéutica que debe ser considerada sin abusar de ella, como tratamiento de infecciones graves que pongan en peligro la vida del paciente pediátrico.

B-24

#### EFFECTIVIDAD DE UN INSTRUMENTO CLINIMÉTRICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE CANDIDOSIS VULVOVAGINAL

Reyna Figueroa J.,\* Casanova Román G, Ortiz Ibarra FJ, Morales V, Arteaga Troncoso G, Beltrán Zúñiga M. Departamento de Infectología e Inmunología Perinatal. Instituto Nacional de Perinatología SS.

**Objetivo:** Elaborar un cuestionario y evaluar la efectividad para el diagnóstico de candidosis vulvovaginal. **Métodos:** Por medio de un consenso con tres médicos infectólogos, dedicados al diagnóstico y tratamiento de infecciones cervicovaginales, realizamos un cuestionario en el que se consideró únicamente al interrogatorio. Estudiamos mujeres de la consulta externa de la clínica de infecciones de transmisión sexual. Este cuestionario se compone fundamentalmente de las características clínicas, factores de riesgo y la evolución, esto último de acuerdo a los criterios de la CDC (infección aguda o crónica). El cuestionario se evaluó de acuerdo a los criterios clínicos referidos por el Dr. Feinstein como el análisis de sensibilidad, evaluación de consistencia (mediante prueba de Kappa y prueba de Cronbach), evaluación de validez (mediante curvas ROC, área bajo la curva, sensibilidad y especificidad). Se consideró el estándar de oro al cultivo cervicovaginal. **Resultados:** El tiempo promedio de aplicación del cuestionario fue de 4 minutos, la correlación con Kappa ponderada presentó una correlación perfecta de 1. Ciento setenta y nueve cuestionarios se aplicaron a un igual número de pacientes, 40 pacientes (22.3%) tuvieron aislamiento de *Candida sp*, 27 (15.1%) tuvo cultivo positivo a *G. vaginalis*, otros organismos 6 (1.7%), 97 (54.2%) fueron negativos y 6 (3.4%) tuvieron aislamientos mixtos. Los síntomas como ardor, edema, prurito y dispareunia fueron estadísticamente significativas (0.005). Los puntos de cohorte por arriba de 100, demostraron una sensibilidad de 80%. **Conclusiones:** Este cuestionario puede ser una alternativa de candidosis vulvovaginal, en sitios sin recursos para el diagnóstico microbiológico.

B-25

#### COMPLICACIONES ENCONTRADAS EN PACIENTES CON EMPIEMAS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA FRAY ANTONIO ALCALDE

Rivera Venegas S,\* Mercado Uribe M, Martínez Arce P, Murillo Neri V, Guerrero Becerra M, Plascencia Hernández A. Servicio de Infectología Pediátrica en el Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

**Objetivos:** Conocer la incidencia de complicaciones en pacientes pediátricos con empiemas. Identificar cuáles son las complicaciones más frecuentes en pacientes pediátricos que acuden al HCG. **Material y métodos:** La presente investigación es un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional. Se realizó en pacientes hospitalizados en el servicio de Infectología del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde en un periodo comprendido de enero del 2000 a diciembre del 2001. Se seleccionaron aquéllos cuyo motivo de ingreso fue empiema, sumando un total de 27 pacientes. **Resultados:** Se incluyeron 27 pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de empiema, cuya edad osciló entre la etapa de recién nacido a la adolescencia, predominando el lactante 67%, preescolar 22% y escolar 11%. La localización predominó en el lado derecho 59% e izquierdo 41%. Los signos y síntomas encontrados fueron: hiperventilación pulmonar 100%, dificultad respiratoria 89%, tos 81%, estertores 74%, fiebre 60%, dolor abdominal 48%, anorexia 37%, cianosis 37%, adinamia 19% y dolor torácico 11%. Bacteriológicamente el aislamiento en líquido pleural fue positivo por cultivo en 36% de éstos *Streptococcus pneumoniae* en 57%, *S. aureus* en 29% y *Citrobacter freundii* en 14%. De los 27 pacientes 24 (88%) previo a su ingreso había recibido algún tipo de antimicrobiano: aminoglucósidos 36%, penicilina 26%, cefotaxima 19%, amoxicilina clavulanato 14%, TPM SMX 14%; sólo 3 (12%) no habían recibido tratamiento previo. La respuesta al tratamiento administrado al ingreso fue adecuada en el 85% de los casos, en 15% existió falla por resistencia o por sobreinfección. El 85% de los pacientes requirió drenaje cerrado de tórax, de éstos 37% se sometió a decorticación pleural. Las complicaciones encontradas fueron recolocación del drenaje cerrado de tórax 29%, neumotórax 27%, fístula broncopleural 24%, sobreinfecciones 11%, absceso pulmonar 7%,



muerte 2%; las cuales se relacionaron con la colocación del drenaje cerrado de tórax y con la decorticación después de 10 días posteriores al inicio de la enfermedad. **Conclusiones:** Las complicaciones de los empiemas son frecuentes en la edad pediátrica, por lo que es necesario al ingreso detectar en que fase de la evolución se encuentra para otorgarle el tratamiento adecuado. La decorticación se debe de realizar al tener datos de empiema complicado, loculado y cuando continua febril ya tendiendo el drenaje cerrado de tórax de 24 a 48 horas, para evitar las complicaciones.

## B-26

#### DROGORRESISTENCIA A ISONIACIDA, RIFAMPICINA, PIRAZINAMIDA, ETAMBUTOL Y ESTREPTOMICINA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR DEL IMSS DELEGACIÓN PUEBLA

M en C. Ramírez Herrera Lourdes, QFB. Cecilia Ruiz Madrid, Dr. Hernández Limones Longinos, Dra. Rosas Ramírez Martha Imelda. Facultad de Medicina BUAP/IMSS Delegación Puebla.

**Introducción:** En México la tuberculosis continúa siendo endémica, de acuerdo con los informes del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis; las tasas de incidencia han aumentado durante los últimos 10 años, de 14.4 casos de 100,000 habitantes en 1986 a 18.2 casos por 100,000 habitantes en 1996. El tratamiento de la tuberculosis a corto plazo puede ser incurable por la resistencia a la farmacoterapia múltiple; tan solo en 1995 murieron más personas de tuberculosis que ningún otro año en la historia. La investigación de la drogorresistencia es importante para valorar la efectividad de la farmacoterapia múltiple y de esta manera reflexionar a tiempo sobre otras opciones de tratamiento más eficaces, evitando así la existencia de pacientes con este padecimiento y en consecuencia el contagio a otras personas. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de la drogorresistencia secundaria a isoniácida, rifampicina, pirazinamida, etambutol y estreptomicina en pacientes con tuberculosis pulmonar de las unidades médicas familiares 1, 2, 3, 6, 13, 14, 24, 55 y 57 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Puebla. **Material y método:** Este estudio es de tipo descriptivo, con las siguientes características: observacional, descriptivo, transversal, prospectivo. **Resultados:** Se captaron 96 pacientes, excluyendo 76 al realizar la entrevista y 15 con baciloscopia negativa; quedando 5 pacientes que reportaron drogorresistencia a isoniácida 80%, a rifampicina 60%, pirazinamida 80%, etambutol 20% y estreptomicina 60%. Abandonaron el tratamiento el 40%. El tiempo de evolución es de 9 años para el 40%, de 6 años, un año y tres meses el 20% cada uno. Se encuentran actualmente con retratamiento el 80%. **Conclusiones:** Del total de pacientes registrados sólo el 5.20% resultó positivo a la baciloscopia, encontrando que la drogorresistencia secundaria a isoniácida y etambutol son semejantes a otras publicaciones, mientras que la rifampicina, pirazinamida y estreptomicina es más elevada. El abandono, mal manejo y fracaso del tratamiento condiciona una evolución larga con retratamiento, provocando la resistencia del bacilo. Estos datos revelan el problema al aplicar el programa del tratamiento acordado estrictamente supervisado, siendo urgente crear estrategias para asegurar la adherencia al tratamiento, que consideren al paciente y no sólo a los servicios de salud; además hay que extender el uso de cultivos para conocer la farmacoresistencia y modificar los esquemas de tratamiento en caso necesario.

## B-27

#### DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL OESTE DEL NILO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MENINGOENCEFALITIS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Sánchez Mendoza R,\* Vázquez Pérez JA, González Duran E, Ramírez González JE, Romero Zamora L, Gudiño Rosales JC. Laboratorio de Genoma de Patógenos, Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos y Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Secretaría de Salud, México.

**Introducción:** El virus del Oeste del Nilo (VON) es transmitido por un vector a una amplia gama de vertebrados y puede causar encefalitis o meningitis en los humanos. A partir de 1999 se ha ido incrementando los casos de encefalitis por este agente en los Estados Unidos, por lo que es de vital importancia implementar el diagnóstico y la vigilancia epidemiológica en nuestro país. **Metodología:** Se empleó la técnica de la inhibición de la hemaglutinación (IHA) para detectar anticuerpos contra el VON en suero o LCR, utilizando la cepa EGYPT 101 (VON) como fuente de antígeno y eritrocitos de ganso como sustrato. Los sueros (previamente tratados con acetona para eliminar aglutininas inespecíficas) se incubaron con 8 unidades hemaglutinantes de antígeno, antes de retar con los eritrocitos de ganso para evidenciar la IHA (se empleó un aislado de dengue tipo 2 como control de reacción cruzada contra arbovirus). **Resultados:** De octubre de 2002 a mayo de 2003 se recibieron 114 muestras provenientes de 20 Estados de la República Mexicana; 68 sueros (59.6%) y 46 LCR (40.4%). En total 10 sueros y 1 LCR (11 muestras; 9.6%) presentaron anticuerpos contra ambos antígenos (VON y dengue), ocho con

títulos bajos (< 1:80) y 3 con títulos altos (= 1:1280). **Conclusiones:** La técnica de IHA es una prueba útil para realizar el tamizaje de un gran número de muestras para la detección de anticuerpos contra virus de la familia *Flaviviridae*. La reactividad cruzada entre VON y dengue 2 no permitió establecer el diagnóstico diferencial entre ellos, por lo que es necesario complementar el diagnóstico con la titulación diferencial de anticuerpos por IHA contra estos virus y/o el empleo de métodos moleculares como RT-PCR.

## B-28

#### PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PARA LA ADQUISICIÓN DE INFECCIONES GRAVES EN PACIENTES POSTRASPLANTADOS DE HÍGADO

Soto Nieto G, Guerrero-Almeida L, Ruiz-Palacios G, Soto-Ramírez L.\* Departamento de Infectología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán (INCMNSZ).

El trasplante hepático es la opción más efectiva de tratamiento para pacientes con enfermedad hepática terminal, sin embargo, a pesar de los adelantos tecnológicos logrados, los procesos infecciosos son una de las primeras causas de morbi-mortalidad postrasplante. Aproximadamente 2/3 de los pacientes sometidos a trasplante hepático presentan al menos un evento infeccioso, razón por la cual se deben de identificar aquellos factores de riesgo asociados. **Objetivo:** Describir la prevalencia y factores de riesgo para la adquisición de infecciones graves en pacientes postrasplantados de hígado en nuestra Institución. **Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional y transversal de pacientes a quienes se les realizó trasplante hepático en el INCMNSZ de 1981 a 2002, en quienes se revisaron todos los procesos infecciosos que presentaron y se evaluaron aquellos factores de riesgo, tanto prequirúrgicos, quirúrgicos y posquirúrgicos conocidos en la literatura que confieren riesgo para la presencia de infecciones graves. **Resultados:** Se evaluaron 18 pacientes que fueron sometidos a trasplante hepático en el INCMNSZ. El 61.1% fueron mujeres y el 38.9% fueron hombres, con un promedio de edad de 37.8 años (r 17-54). Siete pacientes (38.9%) presentaron infecciones bacterianas (1 caso de MMTb), 4 pacientes presentaron infecciones virales (22.2%) (CMV, Herpes simple y zoster), 5 pacientes (27.8%) presentaron infecciones por hongos (no se encontraron *Aspergillus* e *Histoplasma*) y sólo un paciente presentó infección parasitaria (5.6%) postrasplante. Se encontró que el ser de sexo femenino, el tener una valoración por el Departamento de Infectología, el tener cifras preoperatorias normales de glucosa, potasio, cloro y el recibir fluconazol tuvieron un efecto protector en la presencia de infecciones graves. Por otra parte, el hecho de recibir inmunosupresión 3 meses antes del trasplante, el tener serología IgG + para toxoplasmosis, el tener cifras normales de AST bilirrubinas y leucocitos, recibir transfusión de más de 15 unidades de plasma, el presentar algún evento de rechazo, recibir tacrolimus o tener infecciones virales o micóticas elevaron de manera importante, aunque no significativa, el riesgo de infecciones graves. **Conclusión:** La frecuencia de infecciones graves postrasplante hepático es similar en el INCMNSZ que en otros centros, con una frecuencia más baja de CMV. La realización de la valoración infectológica a todo paciente que sea candidato a ser sometido a trasplante hepático es importante para disminuir el riesgo de presentar infecciones graves. En vista del tipo de infecciones encontrado, la valoración pretrasplante puede optimizarse para disminuir costos.

## B-29

#### DESARROLLO DE UN RT-PCR PARA EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DEL VIRUS DEL OESTE DEL NILO (VON)

Téllez Saucedo D,\* Ramírez González JE, Montaña Romero E, Del Mazo López JC, Trejo Martínez R, Vázquez Pérez J, García Martínez A, Méndez Galván J, Gudiño Rosales JC. Laboratorio de Genoma de Patógenos. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) y Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Secretaría de Salud, México D.F.

**Introducción:** El Virus del Oeste del Nilo (VON) pertenece a la familia *Flaviviridae* y causa al humano una infección que va de fiebre y dolor de cabeza, hasta un cuadro severo de encefalitis o meningitis. Actualmente en México el VON se diagnostica por serología, sin embargo, ésta presenta reactividad cruzada con virus de la misma familia, por ello es necesario desarrollar un diagnóstico diferencial que nos confirme la presencia del virus. **Objetivo:** Implementar un ensayo de RT-PCR, para la detección de RNA del VON en muestras de LCR, suero o muestras de tejido cerebral de pacientes con encefalitis o meningitis y sospecha de infección por flavivirus. **Metodología:** Extracción de RNA de LCR, suero o tejidos utilizando los métodos de Trizol LS y columnas Qiagen. Como control positivo se utilizó RNA extraído de virus liofilizado (cepa EGYPT 101) inactivado con  $\beta$ -propiolactona. Para los ensayos de RT-PCR se utilizaron los iniciadores WN212-WN619 y WN9483-WN9794 para amplificar 408 y 312 pb respectivamente. **Resultados:** Ambos métodos de extracción permiten la amplificación de RNA del VON con igual sensibilidad (detectamos hasta 0.1 unidades hemaglutinantes de virus). En total se han



procesado 149 muestras (95 sueros, 52 LCR's, y 2 tejidos cerebrales de pacientes con cuadro sugerente de infección por flavivirus. Todas han resultado negativas. **Conclusiones:** Pese a que al momento no se han detectado muestras positivas a la presencia de RNA del VON en pacientes con cuadro sugerente de infección por este virus, es importante mantener un sistema de vigilancia epidemiológica. El ensayo de RT-PCR es una buena alternativa como prueba confirmatoria.

## B-30

#### DESARROLLO DE UN MODELO BASADO EN SIGNOS Y SÍNTOMAS PARA PREDECIR EL AISLAMIENTO DE *S. PYOGENES* EN PACIENTES CON FARINGITIS AGUDA

Villaseñor Sierra A,\*<sup>1</sup> Flores Sánchez J,<sup>2</sup> Hernández Anaya JM,<sup>3</sup> <sup>1</sup>Centro de Investigación Biomédica de Occidente. IMSS, Guadalajara, Jalisco. <sup>2</sup>Programa de Medicina en la Comunidad. UAG, Guadalajara, Jalisco. <sup>3</sup>UMF No. 93, IMSS, Tonalá, Jalisco.

**Objetivo:** Desarrollar un modelo para predecir FA por *S. pyogenes*. **Material y métodos:** De 01/2001 a 01/2003 se enrolaron 201 pacientes con FA atendidos en dos hospitales y nueve centros de atención primaria. No se incluyeron aquéllos con uso reciente de antimicrobianos. Se evaluaron 12 signos y 19 síntomas generales y de vías respiratorias. El exudado faríngeo se sembró en gelosa sangre y *S. pyogenes* se identificó por métodos convencionales. **Análisis:** sensibilidad, especificidad, valores predictivos. Ji cuadrada, P. Fisher, razón de momios. Modelo predictivo: regresión logística por método enter ajustado (Hosmer y Lemeshow Goodness-of-fit Test). **Resultados:** Un 37% fueron varones y con edades de 1 a 56 años (mediana = 11). Se aisló *S. pyogenes* en 15.4%. Niveles de predicción de signos y síntomas: **Alto:** a) amígdalas con exudado (OR = 5.6, IC 95% 2.3-13.5); b) odinofagia (OR 3.9, IC 95% 1.06-14.6); y c) adenopatía cervical anterior dolorosa (OR = 2.4, IC 95% 1.01-5.9). **Medio:** a) aliento fétido (OR = 2.8, IC 95% 1.2-6.2); y b) escalofríos (OR = 2.8, IC 95% 1.0-7.2). **Bajo:** a) faringe con úlceras (OR = 5.6, IC 95% 1.2-6.2); b) amígdalas con úlceras (OR = 3.9, IC 95% 1.9-9.0); c) ausencia de síntomas nasales (OR = 1.3, IC 95% 1.1-1.5), y d) ausencia de tos (OR 1.17, IC 95% 1.01-1.4). **Conclusiones:** Amígdalas con exudado, odinofagia y adenopatía cervical anterior dolorosa, fueron altamente predictores de aislamiento de *S. pyogenes*. La aplicación de un algoritmo para tratamiento antimicrobiano selectivo puede reducir el riesgo de resistencia bacteriana y costos asociados.

## B-31

#### INDICADORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS PARA EL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO PRESUNTIVO EN NIÑOS < 5 AÑOS DE EDAD HOSPITALIZADOS POR DIARREA AGUDA

Velázquez FR,\* Castellanos A, Luna G, Torres J, Muñoz O. Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Hospital de Pediatría, CMN-SXXI, IMSS.

**Objetivo:** Determinar a través de algunas variables clínicas y epidemiológicas la posible etiología de los episodios de diarrea aguda (DA) en niños < 5 años de edad que requieren de hospitalización. **Métodos:** Estudio transversal, prolectivo, descriptivo y analítico. Se estudio a niños < 5 años de edad hospitalizados por DA en tres hospitales de la Cd. de México. La información clínico-epidemiológica se obtuvo mediante un cuestionario ya validado. La gravedad del episodio diarreico se calificó con un sistema de 20 puntos. Al ingreso de cada paciente, se colectó una muestra de heces en la cual se buscó la presencia de virus, bacterias y parásitos, con métodos con una sensibilidad y especificidad semejantes. Para el análisis estadístico se empleó EpiInfo 2000. **Resultados:** De marzo de 1998 a enero de 2001 se reclutaron 1,122 pacientes, 56% durante la temporada de otoño-invierno (OI) y 44% durante la temporada de primavera-verano (PV). A lo largo del estudio Rotavirus (RV) fue el enteropatógeno más frecuente (33.4%), seguido por *Shigella* sp. (10.2%), Adenovirus (3.4%) *Salmonella* sp. (2.9%), *E. coli* diarrogénica (2.3%), Astrovirus (1.1%), *Campylobacter* sp. (1.1%), *Cryptosporidium* sp. (0.5%), *Aeromonas* sp. (0.3%) y 9% de infecciones mixtas. Durante OI, RV fue el agente más común (48%), detectado entre los 8-16 meses de edad ( $p < .001$ ), asociado a baja temperatura (6.8-10.6°C;  $p < .001$ ), humedad (15%-25%;  $p < .001$ ) y pluviosidad (0 cm<sup>3</sup>;  $p < .001$ ), sin sangre en las heces ( $p < .001$ ), mostrando los episodios más graves (13-16 puntos;  $p < .001$ ); la segunda posibilidad fue una infección mixta que incluía a RV (10%). Durante PV, *Shigella* sp fue más común (18%), observándose entre los 22-41 meses de edad ( $p < .001$ ), asociada a alta temperatura (23.1-26°C;  $p < .005$ ), humedad (79%-92%;  $p < .001$ ) y pluviosidad (0-7.5 cm<sup>3</sup>;  $p < .001$ ), con sangre en heces (46%;  $p < .001$ ); la segunda posibilidad fue RV (15%) conservando las características arriba anotadas, seguido de *Salmonella* sp. (4%), que fue detectada entre los 7-19 meses de edad ( $p < .01$ ), también asociada a sangre en las heces (41%;  $p < .001$ ), y *E. coli* diarrogénica (3%) que ocurrió entre los 16-30 meses de edad ( $p = .05$ ). **Conclusiones:** RV es el principal enteropatógeno en niños < 5 años hospitalizados por diarrea aguda. Su presencia se debe sospechar a lo largo de todo el año; sin embargo, es más común en OI, cuando ocurre el ambiente más frío y seco. RV afecta sobre todo a niños < 16 meses, que no muestran sangre en las heces, y condiciona los episodios diarreicos más graves. *Shigella* sp. es el agente más común en PV, ocurre cuando el ambiente es más cálido y húmedo, sobre todo en niños > 22 meses, los cuales, casi en la mitad de los casos presentan sangre en las evacuaciones. Estos indicadores clínico-epidemiológicos pueden ser útiles en la práctica clínica para emitir un diagnóstico etiológico presuntivo en casi la mitad de los casos. De esta manera, se puede favorecer un tratamiento más oportuno y adecuado.