

Enfermedades Infecciosas y Microbiología

Volumen
Volume 22

Número
Number 3

Julio-Septiembre
July-September 2002

Artículo:

C. Epidemiología

Derechos reservados, Copyright © 2002:
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

C-01

IMPACTO Y COMPONENTE CLÍNICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EPIDEMIOL EN LA DEMANDA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN

Dr. Angel Omar Villarreal Elizondo¹, Dr. Guillermo Caballero Olin², Lic. Ma. Guadalupe Prado Sepuveda³, Lic. Lourdes Dávila Treviño⁴. Hospital Regional de Especialidades Cardioraxicas No. 34., I.M.S.S., Centro Médico Región Norte.- Jefatura División Neumología¹, Jefatura del Depto. de Trabajo Médico - Social³, 4, Unidad de Medicina Familiar No. 28, en la Ciudad de Monterrey del I.M.S.S., Delegación Nuevo León².

Antecedentes: Las características y tendencia epidemiológica de la Tuberculosis Pulmonar en México durante la última década, presentan un repunte que incide e impacta en los diversos niveles de atención de la Región Norte del Instituto Mexicano del Seguro Social, De los 16,598 casos de Tuberculosis reportados en la república Mexicana durante 1998, el 21.71% corresponden a las Delegaciones que integran la región Norte. Aportando la Delegación Nuevo León el 23.0% de los casos. Durante el año 2000, Nuevo León, ocupa, el 5to. Lugar Nacional en registro de casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar, seguido de Tamaulipas (6to. Lugar), Chihuahua:12vo. Sitio y Coahuila 15vo. **Impacto económico en la Región Norte del Instituto Mexicano Del Seguro Social:** Durante el año 2000, el costo monetario en la Región, fue de \$8,517,801.60 por concepto de horas de trabajo perdidas, \$ 1,59,925.80 por el costo de medicamentos, \$5,511,000.00 por Consultas en los diversos niveles de atención, \$7,876,655.20 por servicios de apoyo \$5,077.100.00 por ingresos evitados. **Objetivos:** Describir las características y componente clínico de los Motivos de referencia y causas específicas de demanda de atención especializada a pacientes con Tuberculosis Pulmonar en una Unidad Hospitalaria de 3er. Nivel de Atención con carácter Regional, identificar los requerimientos específicos de diagnóstico, manejo y control que justifique su ingreso, establecer un punto de referencia con relación al impacto, tendencia y significado de este evento. **Material y método:** Se realizó una revisión en retrospectiva de la causa básica de Ingreso a la unidad Hospitalaria, características de la demanda de servicio, los medios de diagnóstico y terapéutica empleada en 56 pacientes que fueron hospitalizados para su atención en el periodo de Enero de 1999 al Mes de mayo de 2000. al efecto se utilizó el expediente clínico, el estudio socio-médico y tarjeteros de seguimiento y control. La información, se traslada a formatos estandarizados y se analizó mediante el programa SAS e EPI-Info. **Resultados:** El 44.4% fueron pacientes del sexo femenino, 55.6 % masculinos, con una n= 54, con edades extremas de 10 a 80 años, con una media de 57 años. El 18.5% corresponde a pacientes menores de 20 años, 29.6 % entre la 2da. y 3ra. década, el 38.8% afecta al grupo de 40 a 59 años y el restante 9.5 % en pacientes de 60 y más años. **Lugar de Origen:** el 87.0 %, provienen del Área Metropolitana de la Ciudad de Monterrey, el restante 13.0 % de Delegaciones de la Región Norte, preferentemente de Coahuila y Tamaulipas. **Estrato socio-Económico:** El 45.3 % con estrato socio económico bajo, 29.8 % medio-bajo y estrato medio el 29.7%. **Tabaquismo:** Positivo en el 48.0%. **Etilismo:** presente como antecedente en el 37.0 % de los casos hospitalizados. **Patologías Asociadas:** 14.0 % con Diabetes mellitus, 6.0% neuropatías diversas, 5.0% con tuberculosis recurrente y/o de larga evolución, 2.0% con Infección V.I.H./SIDA. **Diagnóstico de Tuberculosis:** en el 87.0 % se realizó mediante estudios de baciloscopias con resultados positivos, 9.2% mediante biopsia. Solo el 7.4% fue factible la realización de Cultivo, en medios específicos para el aislamiento de M. Tuberculosis e identificación de patrón de sensibilidad/resistencia a antifímicos de 1ra. Línea. **Motivo Básico de Ingreso:** 37.0%, presenta hemoptisis, 18.5% por neumonía intersticial, 16.6% por Tuberculosis Pulmonar refractaria a tratamiento. 12.9% por neumonía de lenta resolución 8.5% por Diagnóstico asociado a Ca. Broncogénico, 3.5% por presencia de adenopatía de origen incierto, en 3 casos se presentó: Nódulo pulmonar único, derrame pleural y micosis pulmonar asociada respectivamente. **Manejo Especializado:** En el 68.5% se practicó nasofibrobroncoscopia. Al 24.0% embolización de arterias pulmonares, al 13.0% pruebas de función pulmonar, al 3.7% decorticación pulmonar, en el 15.1% se plantea re-esquemizar el tratamiento antifímico. **Reporte epidemiológico:** El estudio de contactos asociados a caso pista: Sólo se realizó estudio epidemiológico en el 53.7% de los casos, así mismo, sólo se estudió a 1 de cada 2 contactos declarados. En el 18.7%, no se estableció ningún mecanismo de contrarreferencia a la Unidad de Adscripción del paciente o bien a la unidad hospitalaria de 2do. nivel que originó el envió. **Conclusiones:** El impacto de la Tuberculosis Pulmonar en el 3er. Nivel de atención, es un evento que debe dimensionar objetivamente los procedimientos y procesos que deben fortalecerse en la propia Unidad Hospitalaria así como en otros ámbitos y niveles de atención. Los resultados, traducen y alertan sobre posible inconsistencia en el estudio, manejo y referencia de los casos, refleja la necesidad de fortalecer el manejo integral de los pacientes con factores de riesgo asociado y pone de manifiesto el impacto clínico de la drogoresistencia a antifímicos. En consecuencia, es impostergable contar con un laboratorio de referencia para el aislamiento de M. Tuberculosis y realizar estudios de sensibilidad en los aislamientos positivos, contar con antifímicos de segunda línea y establecer

un punto de partida para analizar el comportamiento y tendencia de la tuberculosis pulmonar en la Región Norte.

C-02

TENDENCIA Y COMPONENTE SOCIAL DE LA DROGORRESISTENCIA EN TUBERCULOSIS PULMONAR EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Dr. Guillermo Caballero Olin¹, Salvador Said Fernández², Salvador Valdovinos Chávez³, Dr. Angel Omar Villarreal Elizondo⁴, MC Dr. Pola Becerril Montes⁵, QFB Leticia Navarro Marmolejo⁶. Unidad de Medicina Familiar No 28(1). Centro De Investigación Biomédica del Norte (2,5,6.). Coordinación Delegación de investigación Médica (3) Hospital Regional de Especialidades Cardioraxicas No. 34(4). Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Regional en Nuevo León.

Antecedentes: Las características y tendencia epidemiológica de la Tuberculosis Pulmonar en México durante la última década, presentan un repunte que incide e impacta en los diversos niveles de atención de la Región Norte del Instituto Mexicano del Seguro Social, de los 16,598 casos de Tuberculosis reportados en la República Mexicana durante 1998, el 21.71% corresponden a las Delegaciones que integran la región Norte. Aportando la Delegación Nuevo León el 23.0% de los casos. Durante el año 2000, Nuevo León, ocupa, el 5to. Lugar Nacional en registro de casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar, seguido de Tamaulipas (6to. Lugar), Chihuahua: 12vo. Sitio y Coahuila 15vo. **Impacto económico en la Región Norte del Instituto Mexicano Del Seguro Social:** Durante el año 2000, el costo monetario en la Región, fue de \$8,517,801.60 por concepto de horas de trabajo perdidas, \$1,59,925.80 por el costo de medicamentos, \$5,511,000.00 por Consultas en los diversos niveles de atención, \$7,876,655.20 por servicios de apoyo \$5,077.100.00 por ingresos evitados. En la Unidad de Medicina Familiar No.28 de la Delegación IMSS, en el Estado de Nuevo León, se ha documentado a partir del segundo semestre de 1994, la presencia de Drogoresistencia a antifímicos mediante la realización de Cultivos en medios específicos para el aislamiento de Mycobacterium tuberculosis, La UMF No. 28, ha registrado tasas de incidencia que en promedio quintuplica la media Institucional de 12.5 casos x 100,000 derechohabientes registrando en el año 2001, una tasa de incidencia de 90.3 x cada 100,000 derecho - habientes usuarios, lo cual representa uno de cada cinco casos de la delegación IMSS en Nuevo León. **Objetivos:** Describir la tendencia, transición y componente socio-epidemiológicos que presentan los pacientes con Tuberculosis Pulmonar con perfil de drogoresistencia primaria y secundaria a fármacos antifímicos de primera y segunda línea en una Unidad de Medicina Familiar del 1er. Nivel de atención, ubicada en ámbito urbano de la zona Noreste del rea Metropolitana de la Ciudad de Monterrey Nuevo León, México. **Material y método:** Se realizó una revisión retrospectiva del comportamiento de diversas variables socioeconómicas, demográficas Culturales y clínicas que se registran en el reporte y estudio epidemiológico de casos, la casuística data del segundo semestre de 1994 al primer semestre del año 2001. Se utilizó el expediente clínico, tarjetas de seguimiento y control, encuestas de proyecto, La información, se trasladó a formatos estandarizados y se analiza mediante programa SAS y EPI-info, la información referente a los resultados de los Cultivos, fue proporcionada en su primera etapa del estudio (Oct-94 a Junio 98) por el Laboratorio Estatal de Salud Pública y posteriormente por el Centro de Investigación Biomédica del Norte (Junio de 98 a Junio de 2001), en esta última etapa se documento incluso la resistencia a fármacos de segunda línea. **Resultados:** Con una n = 148 cultivos (Octubre 94 a Mayo 98), se identifica la presencia de Drogoresistencia primaria en el 17.9%. De los casos con aislamiento positivo a M. Tuberculosis (84.8%), se presentó una tasa global de resistencia a Isoniácida de 19.2% Estreptomina 14.5%, Ethambutol 11.2%, Rifampicina 5.6%, protionamida y tiacetazona amabas registraron sólo el 0.8%. En Nuestro reporte inicial el 47.7 % de los aislamientos fue sensible a todos los antifímicos de primera línea, el 52.3% fue resistente a cuando menos un antifímico, se identificó drogoresistencia secundaria en el 27.7%, destaca la asociación isoniácida-rifampicina en el 32.3% de los aislamientos con resistencia a dos y más antifímicos. El 46.3% de los casos en masculinos, el rango de edad fue de 16 a 78 años, la drogoresistencia predomina en el grupo de 25 a 49 años con el 49.4% del total de casos, sin predominio de sexo (masculinos 50.9%). El 18.2% son Diabéticos. Predominan los casos en originarios de Nuevo León: 46.1%, Coahuila: 13.8%, San Luis Potosí: 12.5%, Zacatecas 8.4%, Tamaulipas 8.2%, Durango 6.4%, Otros Estados 4.6%. El 56.6% tiene Instrucción básica, 13.2% Instrucción secundaria, 9.8% técnica o comercial, 8.4% preparatoria, 4.3% tiene estudios universitarios 4.0% sólo sabe leer y escribir, 3.7% son analfabetos **Tabaquismo:** el 48.6% de los Hombres con tabaquismo activo por tan solo el 18.4% en el grupo femenino, **Combe:** el 16.3% registra un antecedente positivo. Se investigaron 467 contactos asociados, con 23 casos relacionados, se identificó 6 núcleos familiares con más de un caso activo. **Conclusiones:** La factibilidad de realizar cultivos, permite monitorear, en una Unidad de primer contacto, el comportamiento de la drogoresistencia primaria y secundaria, la posibilidad de identi-

C-05

car resistencia a antifímicos de segunda línea y de aplicar, estudios de epidemiología molecular en la búsqueda de núcleos epidémicos asociados y responsables de las actuales condiciones de epidemia presente en la zona noreste del área metropolitana de la Ciudad de Monterrey Nuevo León.

C-03

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA): ESTUDIO COMPARATIVO DE CASOS DE IRA Y SUS CONTROLES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE UNA COMUNIDAD SUBURBANA

Cabrera R⁺; Rincón VM⁺; Manjarez ZME; Cravioto A⁺. Departamento Salud Pública, Facultad de Medicina, UNAM⁺, 04510. México, D.F., INER, SSA, México, D.F.

Introducción: En México, las IRA son responsables de tasas de incidencia altas en niños menores de 5 años. Las IRA son principalmente de origen viral (virus de influenza A "IA" y B "IB", para influenza 1-3 "PI", sincicial respiratorio "VSR" y adenovirus "AD"), sobre todo en países desarrollados, sin embargo en países en vías de desarrollo, incluyendo a México, las IRA están frecuentemente asociadas con algunas bacterias patógenas (*Streptococcus pneumoniae* "Spn", *Haemophilus influenzae* "Hin" y *Staphylococcus aureus* "Sta") residentes en vías respiratorias altas. **Métodos:** Se planteó un estudio epidemiológico transversal cuyo **Objetivo:** Principal fue determinar la prevalencia de agentes etiológicos microbianos (virus y bacterias) en 179 niños enfermos con IRA comparativamente con 179 niños sanos (control). Las cepas bacterianas se obtuvieron por cultivos nasofaríngeos de estos niños y luego caracterizadas por pruebas bioquímicas y serológicas. La identificación viral se realizó mediante inmunofluorescencia indirecta (IIF) utilizando anticuerpos monoclonales. **Resultados:** Del total de 179 niños con IRA, 85 resultaron positivos con infección por alguno de los virus estudiados. En contraste, los controles mostraron menor número de niños infectados (52/179). El VSR fue el virus aislado con mayor frecuencia en casos (35%) que en controles (23%). En los casos el grupo de edad de < 1 año, fue el que mostró mayor frecuencia de infección viral (56%) que los controles (14%). Se aislaron en total 260 cepas bacterianas (Spn, Hin y Sta), de las cuales 56% fueron de casos y 44% de controles. Se observó mayor frecuencia de cepas de Sta en controles (66%) que en casos (57%). Para cepas de Spn mayor en casos (11%) que en controles (10%). La frecuencia de aislamiento de Hin (serotipos: a, c, d, e, f) fue muy similar para casos y controles, pero en contraste para Hin b, fue una relación inversa con mayor frecuencia en controles que en casos y para las cepas de Hin no tipificables (nt), estas fueron más frecuentes en casos (19%) que en controles (9.5%). **Conclusiones:** un número significativo de niños con IRA (35/179) fueron infectados con VSR (p<0.003) comparativamente a los controles (12/179). La prevalencia para los otros 5 virus estudiados fue similar en ambos grupos. La frecuencia de aislamiento de cepas de Spn y Sta no fue significativa tanto para casos como controles. La frecuencia de Hin nt en casos (47/179) fue significativamente diferente que en controles (27/179). Se notó relación inversa para Hin b, mayor frecuencia en controles (3.6%) que en casos (1.3%), posiblemente por tratarse de niños de una comunidad abierta.

C-04

CASOS CLÍNICOS DE LEPTOSPIROSIS HUMANA EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Cárdenas Marrufo María⁺, Vado Solís Ignacio⁺, Vargas Puerto Francisco, Laviada Molina Hugo, Závala Velázquez Jorge. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Medicina. Departamento de Patología Tropical. vsolis@tunku.uady.mx

Introducción: La leptospirosis es una zoonosis producida por espiroquetas del género *Leptospira*. En humanos presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas, desde una infección subclínica, un cuadro febril anictérico, hasta síndrome de Weil potencialmente fatal. **Objetivo:** Caracterizar las manifestaciones clínicas de casos y conocer algunos indicadores epidemiológicos de la enfermedad en el estado de Yucatán, México de 1998 a 2001. **Material y métodos:** Se analizaron los signos y síntomas de 91 casos de leptospirosis, confirmados por serología en ELISA IgM y Microaglutinación (MAT), procedentes de la ciudad de Mérida y zonas rurales. **Resultados:** Durante el periodo 1998-2001 se confirmaron 91 casos de leptospirosis. Los casos anictéricos (benignos) fueron mayores (89%) que los ictericos (graves) (11%). Se encontró predominio del área rural (14.2%) sobre la urbana (6.8%), la enfermedad afectó por igual a hombres y mujeres de todas las edades, siendo más frecuente de 15 a 35 años. Los síntomas más frecuentes en pacientes anictéricos fueron fiebre, cefalea, mialgias, y artralgias, y en casos ictericos, Fiebre, cefalea, ictericia coluria, síndrome gastrointestinal y ocular. Los serovares panamá y pomona predominaron en casos anictéricos y en casos ictericos icterohaemorrhagiae y panamá. De junio a octubre se presentaron el mayor número de casos que coinciden con la época de más alta precipitación pluvial. **Conclusión:** La leptospirosis es una zoonosis endémica que afecta la Salud Pública en el estado de Yucatán. Se presenta con mayor frecuencia en su forma benigna (anictérica), y su relación con la época de lluvias propicia confusión con otras etiologías febriles, por lo que sugerimos sea considerada dentro del diagnóstico diferencial.

STREPTOCOCCUS MUTANS Y CARIES EN ESCOLARES DE UNA COMUNIDAD CON ALTA CONCENTRACIÓN DE FLUOR EN AGUA

Nelly Molina Frechero, Enrique Castañeda Castaneyra, Rodolfo Perea Cantero, Edilberto Castrejón Mendoza. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco.

El objetivo del presente trabajo fue determinar el nivel de infección por *Streptococcus mutans* y relacionarlo con la caries dental en escolares de una comunidad con alta concentración de flúor en agua. La población de estudio estuvo constituida por 82 niños de 11 años de edad de una escuela en una comunidad del Estado de México abastecida con agua potable con una concentración de fluoruro > 1ppm. El clima de la zona es templado y de altura superior a los 2000 m sobre el nivel del mar. A los escolares se les determinó el nivel de *S. mutans* mediante el estudio de la saliva con el agar selectivo MSB-agar mitis salivarius-bacitracina y se aplicó la técnica de Matzukubo y colaboradores modificada. Se registró la caries dental mediante el índice CPO-D de acuerdo a los criterios de la OMS de 1987 por dos investigadores previamente calibrados con un nivel Kappa de 0.92 interexaminador y 0.94 intraexaminador. La cuantificación de las colonias de *S. mutans* de los 82 niños se distribuyó con un alto porcentaje en nivel bajo de infección 47 niños (57.3%), 19(23.2%) correspondió a un nivel moderado de infección y 16 (19.5%) se presentaron libres de infección. No se presentó ningún niño con nivel de infección alto. El índice CPO-D fue de 2.3. Se concluye que el índice de caries dental es bajo comparado con la media a nivel nacional y la población de estudio presentó un grupo de niños libres de infección y un grupo mayoritario con nivel bajo de infección por *S. mutans* indicándonos que esta comunidad se ve favorecida por el efecto del flúor presente en el agua.

C-06

FACTORES Y GRUPOS DE RIESGO ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CONTRA LA TUBERCULOSIS EN TIJUANA B.C. MÉXICO. PROGRAMA DE MICOBACTERIOSIS. ISESALUD TIJUANA B.C. MÉXICO

Cerecer Callú P⁺; Hurtado Montalvo JA; Ortiz Soto I, Aranda Lozano JL, Rangel Gómez MG, Molina Merino NH, Torres Reyes DO, Paniagua Padilla JA.

Objetivo: Identificar los factores y/o grupos de riesgo asociados a la falta de adherencia en el tratamiento contra la tuberculosis. **Material y métodos:** El estudio se llevó a cabo en las ciudades de Tijuana, Tecate y Rosarito, Baja California, donde se reportan aproximadamente el 60% de los casos del estado. El presente estudio es un análisis retrospectivo, observacional, transversal, recavado de 894 expedientes de pacientes con tuberculosis de ISE-SALUD Tijuana B.C. México, correspondientes de enero de 2000 a diciembre del 2001, diagnosticados según, los criterios y definiciones de la NOM-006-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria de la Salud. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: pacientes con diagnóstico de tuberculosis, de todas las edades, con reporte de causa de egreso. Se obtuvo información de variables epidemiológicas como edad, sexo, localidad; factores de riesgo que favorecen el desarrollo de la enfermedad tales como VIH/SIDA, Diabetes mellitus, drogadicción, alcoholismo y población pediátrica y grupos de riesgo que incrementan la exposición al microorganismo como cárceles (CERESO), centros de rehabilitación, asilos, hospitales, etc. En el análisis se efectúan medidas de tendencia central y frecuencias, posteriormente se ajustará un modelo de regresión logística, para evaluar la asociación e interacción de las variables y la falta de adherencia al tratamiento, controlando las variables confusoras. **Resultados:** Se estudiaron 894 pacientes, 723 (81%) del sexo masculino y 171(19%) del femenino, el grupo etario más afectado fue de los 25 a 44 años, con una media de 33, DS de 14.06. Se encontró 387 (43%) en un grupo de riesgo. En CERESO 331 pacientes (37%) y en centros de rehabilitación 76 (8.5%). Con antecedentes de drogadicción 143(16%) y alcoholismo 77(8.6%). Como causa de falta de adherencia al tratamiento, se observó que el abandono ocurrió en 233 (26%), defunción 63 (7%) traslado 83 (9.2%) y no ingresaron a tratamiento 29 (3.2%). La falta de adherencia se presentó en 392 pacientes siendo 43.8% de la totalidad. **Discusión:** La falta de adherencia al tratamiento ocurrió en el 43% de los casos, siendo el abandono el motivo más frecuente. Este estudio exploratorio nos permite reconocer el problema, dando pauta a la necesidad de elaborar estudios que investiguen los motivos que expliquen este fenómeno, utilizando métodos más controlados. La falta de adherencia al tratamiento tiene importantes y trascendentes implicaciones, que pueden ser el desarrollo de cepas resistentes a los fármacos, persistencia de las fuentes de contagio, con un impacto en el incremento de la morbilidad-mortalidad de la enfermedad.

C-07

ENCUESTA SEROLÓGICA INDICADORA DE MORBILIDAD DE SALMONELLA EN VENDEDORES DE COMIDA

Díaz García R. Castrejón Mendoza E., Perea Cantero RA, Molina Frechero N, Castañeda Castañera: Rodríguez Salazar RB. Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco. Calz. del Hueso 1100. Col. Villa Quietud. Coyoacán. Méx. 04960 D. F. Tel./ Fax 54837162 Dirección. ecmendo@cueyatl.uam.mx

Objetivo: Identificar la presencia del género *Salmonella* en vendedores (portadores asintomático) de alimentos procesados. Identificar indicadores en vendedores de comida del mercado "San José" Tláhuac. **Métodos:** En 10 hrs, repartidas en 2 días se tomaron 100 las muestras de sangre por punción venosa de personas que elaboran comida en el mercado "San José" Tláhuac. Se obtuvieron las muestras de locatarios indistintamente para realizar las pruebas serológicas, reacción Widal a partir del suero (determinación de tífico H *Salmonella typhi* de antígeno flagelar, tífico O *Salmonella typhi* de antígeno somático, paratífico A, paratífico B). en el laboratorio del Hospital Materno Infantil en Tláhuac. Por medio de centrifugación obtuvo el suero de la sangre que nos serviría para las pruebas febriles. Y se aplico el cuestionario previo a la obtención de muestras se verifico que las personas no presentaban síntomas actualmente. **Resultados:** De las 100 muestras sanguíneas de estudio se obtuvo: 25 muestras dieron positivo a la prueba en el título 1:160, 35 dieron positivo a la prueba en el título 1:320, 35 presentan memoria a partir de haber padecido la enfermedad o por vacunación y 5 fueron negativas a la prueba. **Conclusiones:** Los establecimientos cuentan con licencia expedida por salubridad y siendo el 80% de las muestras positivas indica que los vendedores de alimentos procesados son portadores de *Salmonella*, de gran riesgo de salud.

C-08

PREVALENCIA DE SEROMARCADORES DE HEPATITIS B Y C EN DONADORES DEL IMSS CD. JUAREZ, CHIHUAHUA

MSP. Luis Flores Padilla 1, MSP. Juana Trejo Franco 2, Dr. Jorge Beceril Brito 1. (1) Departamento de Epidemiología. HGZ. 6, IMSS Cd Juárez Chihuahua. (2) Departamento de Epidemiología U.M.F. 48, IMSS Cd. Juárez Chihuahua.

Introducción: En México las tasas de prevalencia de seromarcadores de la hepatitis B y/o viral, varía considerablemente en el país, ya que se ha reportado en la Ciudad de Monterrey con 0.47, en la Ciudad de México con 0.74, 0.77, 0.61 y Guadalajara con una tasa de 0.20, mientras que en otros países de América la tasa oscila (EE.UU.) 0.60 a (Brasil) 1.52. La obtención de sangre segura es una gran responsabilidad en los bancos de sangre para evitar que las transfusiones sanguíneas sean una fuente de infección en personas que requieren de esta, evitando que se propague la enfermedad. **Objetivo:** Identificar la prevalencia del virus de la Hepatitis B y C en donadores de sangre del HGZ No. 6 de ciudad de Juárez, Chihuahua. **Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio a 14,591 donadores voluntarios que reunían los criterios establecidos por la Secretaría de Salud del 1999 al 2001, se aplico un cuestionario y se determino por medio de la prueba de Elisa de Segunda Generación para Hepatitis B y C. **Resultados:** De 14,591 donadores (85%) fueron Masculinos y (15%) Femeninos, con edad promedio de 25 años promedio 6.6 años. Se encontraron 354 seropositivos para Hepatitis B y C, con una tasa de 2.42, para la Hepatitis B fueron 166 y una tasa de 1.13 y en Hepatitis C, 188 positivos con una tasa de 1.29. **Conclusiones:** La prevalencia encontrada para ambas Hepatitis es mas alta en la Frontera Norte de México, que la reportada en otros estudios del resto del país como de la Cd. De México, Guadalajara y Monterrey y muy similar a la reportada en Brasil, por lo cual es necesario se intensifique la vigilancia epidemiología de Hepatitis para identificar factores de riesgo y que se promuevan campañas de la vacunación masiva de hepatitis B, para evitar que aumenten las hepatitis.

C-09

PREVALENCIA DE CESÁREA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUEBLA 2001

Dra. Flores Rojas GA*; QFB Alvarado González J; Guerrero Guzmán C; Departamento de Salud Pública Facultad de Medicina BUAP.

En los últimos años la prevalencia de la operación cesárea se ha incrementado año con año, han sido varios factores que han contribuido a este aumento. En los Estados Unidos Mexicanos el índice porcentual de esta operación ha ido aumentando de un 28.66% en 1995 a 29.3% en 1996 y a un 30% en año de 1997. La frecuencia actual de la practica de esta intervención fluctúa desde 24% hasta un 62%. No cabe duda que este procedimiento ha salvado vidas tanto de la madre como de sus hijos. Las causas que motivaron la operación cesárea fueron maternas, fetales y mixtas; dicha operación tal vez tan anti-gua como la humanidad a pasado por una serie de transformaciones hasta llegar a ser el inocuo procedimiento que hoy conocemos. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de la operación cesárea realizadas en el Hospital Universitario de Puebla durante el periodo 2001, así como mencionar si hubo o no control prenatal en estas pacientes sometidas a cesárea y nombrar las indicaciones maternas, fetales y mixtas que motivaron a una

cesárea. **Material y métodos:** El diseño del estudio fue una serie de casos en mujeres con cesárea atendidas en el HUP. La población elegida fue representada por todas las mujeres con cesárea de 15 a 39 años de edad atendidas en el servicio de obstetricia las variables que se estudiaron fueron: edad, control prenatal, indicaciones maternas, fetales y mixtas. **Resultados:** Se estudiaron 682 pacientes en trabajo de parto, y el grupo de estudio fueron de 423 pacientes, lo que origino una prevalencia de 62.02% cifra que se encuentra elevada para nuestro estudio. La edad predominante fue de 20 - 24 años (30.26%) seguidas de un 25.05% de las pacientes de 15-19 años con cesárea; el porcentaje de las pacientes embarazadas que tuvieron control prenatal fue del 54.60% y de las que no tuvieron fue del 45.70%. Mediante la valoración clínica adecuada y/o apoyados en estudio de imagenología y laboratorio se determinaron las indicaciones maternas fetales y mixtas. **Conclusión:** Se debe realizar una valoración clínica completa a las mujeres candidatas a cesárea para indicar correctamente este procedimiento ya que la deficiente valoración motiva en algunas ocasiones a tomar decisiones rápidas y a la ligera.

C-10

ENFERMEDADES INFECCIOSAS CERVICOVAGINALES EN MUJERES DE EDAD REPRODUCTIVA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUEBLA DURANTE 2001

Dra. Flores Rojas GA*; QFB Alvarado González J; Guerrero Guzmán C; Departamento de Salud Pública Facultad de Medicina BUAP.

En la actualidad existe gran interés por estudiar los trastornos de la flora vaginal como factor de riesgo de las infecciones obstétricas y ginecológicas; se identifican un número importante de gérmenes causantes entre las que se incluyen Bacterias como: *Gardnerella vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*; Protozoarios como *Trichomona vaginalis*; Hongos como *Candida albicans* y Virus como Herpes Simple. Las infecciones genitales en la mujer en su mayoría son de transmisión sexual que ocasionan secuelas como la enfermedad inflamatoria pélvica y la esterilidad de origen tubarico, así como también durante el embarazo se asocian con el incremento en la influencia de parto pretérmino secundario a ruptura prematura de membranas corioamnióticas que tienen influencia directa e importante en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de enfermedades infecciosas cervicovaginales en edad reproductiva, identificando el germen causal más frecuente; se nombraron los signos y síntomas más frecuentes; se determinó el número de mujeres embarazadas asociadas con cervicovaginitis; así como también se identificaron factores predisponentes que influyen a la aparición de cérvico vaginitis. **Material y métodos:** El estudio se realizo en una población que estuvo representada por 1,105 casos los cuales fueron diagnosticados por medio de historia clínica y cultivo cervicovaginal. **Resultados:** Se obtuvo una prevalencia de 136 casos positivos por cada 1000 mujeres. La edad de predominio fue de 22 años, en las embarazadas predomino el 90.75%. El agente causal más frecuente fue candida albicans, seguida de Gardnerella vaginalis, Chlamydia trachomatis, Trichomona vaginalis; Herpes Simple y Neisseria g, no se aisló. **Conclusión:** El presente estudio aporta resultados elevados de acuerdo a la literatura establecida así mismo se encontró asociación con otros microorganismos y se aislaron otras bacterias que suelen encontrarse como colonizantes saprofitos en vagina.

C-11

CONSULTA TERAPÉUTICA: INFORMACIÓN ORIENTADA A PROBLEMAS CLÍNICOS ESPECÍFICOS

Dra. Freijoso Santiesteban E. * Dra. Cires Pujol M, Dra. Calvo Barbado DM

En algunos países se han adoptado medidas para promover un uso adecuado de medicamentos. En Cuba, desde 1998 a través del Programa Nacional de Medicamentos, se han desarrollado estrategias para promover la prescripción y el uso racional de los fármacos, con énfasis especial en algunos grupos terapéuticos donde se destacan por su importancia los antimicrobianos. El Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología (CDF), y su red nacional son las estructuras encargadas de llevar a cabo intervenciones reguladoras del uso de los medicamentos: restricción de la prescripción a determinados especialistas, listas limitadas; intervenciones de carácter gerencial a través de los comités de farmacia y terapéuticas e intervenciones educacionales: programas de educación continuada, boletines, guía terapéutica, guías para la práctica clínica, intercambios con líderes de opinión. Además se han definido políticas de uso de antimicrobianos de forma empírica para los problemas de salud más frecuentes en el nivel primario de atención. En el Servicio de Consulta Terapéutica (CT) del CDF, se brinda información médica basada en evidencias científicas a médicos, farmacéuticos, enfermeras, estomatólogos, así como otros profesionales y pacientes que los soliciten. En la práctica clínica se generan muchas preguntas acerca del diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades, en particular las infecciosas constituyendo un reto para los profesionales de la salud mantenerse actualizados en la

información farmacoterapéutica. **Material y métodos:** El servicio de CT se encuentra en la sección de Información Científica e Investigaciones del CDF. Brinda información a la red de Farmacoepidemiología, así como a todas las demás instituciones del sistema nacional de salud cubano. En él participan tres profesionales médicos (dos farmacología y un pediatra). Los diferentes usuarios pueden acceder por vía telefónica, por vía electrónica, por fax y personal. El servicio se encuentra informatizado lo que nos permite mantener una base de datos actualizada con todos los casos consultados, lo que de hecho ya forma parte de las fuentes de información secundarias que se pueden consultar en nuestro centro, y esto nos permite además enviar en un determinado formato las respuestas escritas a nuestros consultores. **Resultados:** El servicio de Consulta Terapéutica ha realizado 583 consultas procedentes de los diferentes niveles de atención (primaria, secundaria y terciaria) que se hayan registradas en nuestra base de datos. Desde el comienzo del servicio se ha destacado entre las temáticas objeto de consulta por su frecuencia, preguntas sobre el uso y la selección de fármacos antimicrobianos en las distintas afecciones, así como su Utilización en grupos de población de riesgo (niños, embarazadas, ancianos). La sepsis urinaria, las infecciones vaginales y las enfermedades diarreicas han sido motivo de consulta frecuente, lo que ha generado la confección de Guías para la práctica clínica de estas afecciones. **Conclusiones:** Nuestro servicio ha contribuido en la selección de información objetiva, hacerla accesible a los profesionales sanitarios y de esta forma resolver los problemas que se le plantean al médico en la práctica clínica habitual.

C-12

ESTUDIO PROSPECTIVO DE LAS TENDENCIAS EN LA TRANSMISIÓN Y LA FARMACORESISTENCIA DE LA TUBERCULOSIS

García García ML*; Deriemer K; Ponce de León A; Bobadilla del Valle M; Palacios Martínez M; Small PM; Sifuentes Osornio J. Instituto Nacional de Salud Pública, Universidad de Stanford, EUA, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de Nutrición "Salvador Zubirán".

Objetivos: Determinar el impacto del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) en las tasas de incidencia, farmacoresistencia y transmisión de la tuberculosis. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de base poblacional en cinco municipios de la Jurisdicción Sanitaria de Orizaba en los cuales se instaló el programa TAES en 1996. Se realizó búsqueda activa y pasiva de tosedores en la comunidad y se les practicó baciloscopia para la búsqueda de bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR). En aquellos que resultaron con BAAR positivo, se practicó examen clínico, telerradiografía de tórax, búsqueda de anticuerpos anti-VIH y cultivo de expectoración para micobacterias. A los microorganismos aislados se les practicó identificación, susceptibilidad antimicrobiana y análisis del polimorfismo de los fragmentos de longitud restringida usando IS6110 (RFLP) y en los aislados de *Mycobacterium tuberculosis* de menos de 5 bandas, espilogotipificación. Las defunciones se corroboraron mediante el certificado de defunción. Se obtuvo consentimiento informado. Se definió como correspondientes a transmisión reciente a los pacientes portadores de aislados con genotipo compartido con otro aislado en un periodo de un año y como correspondientes a tuberculosis de reactivación a los portadores de genotipo único y a los primeros en presentarse en un conglomerado de genotipos únicos. Se calcularon las tasas anuales utilizando la población censal estimada para 1997. Se compararon las tendencias anuales mediante χ^2 y χ^2 para tendencias utilizando STATA. **Resultados:** Entre marzo de 1995 y febrero del 2000, se identificaron un total de 492 pacientes con tuberculosis pulmonar en el área de estudio. Entre 1995 y 2000 se observó disminución estadísticamente significativa en el número anual de casos y la tasa anual (116 casos por año, 42.2/100,000 hab en 1995 a 47 casos, 16.5/100,000 en 2000, $P < 0.05$); el número anual de casos por TB farmacoresistente y la tasa anual (37 casos, 13.5/100,000 en 1995 a 7 casos, 2.5/100,000 en 2000, $P < 0.001$) y la proporción de casos por transmisión reciente (21.9% en 1995 a 9.5% en 2000, $P < 0.05$). Por otro lado la proporción de curación corroborada bacteriológicamente (53.5% en 1995 a 80.9% en 2000) aumentó mientras que la proporción de fracasos (11.2% en 1995 a 4.3% en 2000) disminuyó significativamente. El número de pacientes que abandonó tratamiento fue de 14 en 1995 y de 6 en el 2000. **Conclusiones:** Este estudio documenta la eficacia del TAES para disminuir el número de casos y las tasas de tuberculosis y de tuberculosis farmacoresistente. Asimismo se demostró impacto en la transmisión de la tuberculosis medida a través de la disminución del número y proporción de casos debidos a transmisión reciente.

C-13

ESTACIONALIDAD DE LA DIARREA POR ROTAVIRUS EN MÉXICO

García Lozano Herlinda*, Melo Munguía Martín, Díaz de Jesús Benita, Astivia Anievas Rocío, Méndez Pérez Héctor, Terán Vega Lizbeth, Soto Aburto Gisela. Laboratorio de Virus Gastrointestinales del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE). Carpio 470 México D.F. C.P. 11340. Tel/Fax 5342-0670. Correo electrónico: hgarcialozano@yahoo.com.mx.

Introducción: Las enfermedades diarreicas son un problema de salud pública en el mundo. En los países en desarrollo ocupan el segundo lugar de morbilidad en los menores de cinco años y el tercer lugar como causa de muerte en este mismo grupo de edad. Las infecciones por Rotavirus constituyen la causa más importante de gastroenteritis severa infantil, tienen una distribución mundial y este virus infecta más del 90% de los niños alrededor de los tres años de edad sin importar el nivel de saneamiento y desarrollo económico. **Objetivo:** Determinar la estacionalidad y la distribución geográfica de la diarrea por rotavirus en México. **Material y métodos:** Se analizaron 12,674 muestras fecales en niños con diarrea aguda en el periodo de 1996-2001. Los datos se obtuvieron de las encuestas diseñadas para el Sistema de Vigilancia de las Diarreas para Rotavirus. En este estudio participaron 17 LESP y 7 hospitales como sitios centinelas. Se utilizó la técnica de rotaforesis para el diagnóstico de rotavirus, PAGE para el análisis de electroferotipos y RT-PCR para la genotipificación a VP7 y VP4 de las cepas de Rotavirus. **Resultados:** Los resultados indicaron que 6,136 (47.10%) fueron positivas a rotavirus del Grupo A por rotaforesis. Las infecciones por este agente, se presentaron entre los meses de octubre-marzo, periodo en el cual se diagnosticaron un total de 5,697 casos, los cuales corresponden al 92.8% del total de muestras positivas. La edad promedio de los casos fue de 12.20 meses, mostrando diferencias significativas en las distintas regiones del país. Los datos revelaron que el 69.5% de los casos de diarrea por rotavirus se presentaron en niños de hasta un año de edad y el 93.6% en niños de hasta 2 años de edad. Se determinó un perfil estacional constante durante los 5 años de estudio y se observó que las infecciones por rotavirus inician en la región norte en octubre de cada año, finalizando en la región sur en el mes de abril. **Conclusiones:** Este estudio permitió tener un panorama epidemiológico más amplio de la diarrea por rotavirus en el país, a fin de ayudar a conocer la importancia que tienen estos agentes en la gastroenteritis aguda infantil.

C-14

ESTUDIO COMUNITARIO DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS EN LA JURISDICCIÓN SANITARIA 08 DE VERACRUZ

Dra. Ma. Esperanza García Rodríguez. Subdirectora de Investigación y Evaluación de la Dirección General de Epidemiología.

Por los antecedentes históricos del problema de tuberculosis pulmonar del estado de Veracruz y su persistencia actual, dado que en el año 2000 ocupó el quinto lugar al nivel nacional por tasa de mortalidad por esta enfermedad y el primer lugar en número de defunciones, se consideró conveniente realizar una evaluación técnica del programa de Tuberculosis para lo cual se seleccionó a la Jurisdicción sanitaria 08 puesto que obtuvo el primer sitio, con 42 defunciones por tuberculosis pulmonar (tbp) en el primer semestre del año 2001, lo que representó al 25% del total estatal. Se realizó estudio epidemiológico de diseño transversal para evaluar la calidad técnica del programa mediante el cumplimiento de los procesos que se deben de realizar en cada nivel de atención, así como los insumos con los que deben de contar y la satisfacción de los usuarios; Se elaboraron cuestionarios para ser aplicados mediante entrevista directa en tres etapas, la primera en las áreas administrativas de los servicios de salud en los niveles estatal y jurisdiccional (responsables del programa, almacén y laboratorio estatal de salud pública), la segunda en las unidades de atención (centros de salud y hospital general de referencia) seleccionadas, y tercera a la población "blanco" (pacientes en tratamiento, autopsias verbales a familiares de personas fallecidas por tbp y usuarios de los servicios en general). **Resultados:** Se entrevistaron de acuerdo a la selección, a 17 médicos de 12 centros de salud (100%), 33 (69%) pacientes en tratamiento contra la tuberculosis, 55 (92%) personas usuarias de los servicios en general, 29 (74%) autopsias verbales y el 100% de las áreas administrativas programadas. En el nivel estatal las debilidades más relevantes se detectaron en el desconocimiento del contenido del módulo de capacitación sobre tratamiento ampliado estrictamente supervisado (TAES); Las metas de detección, casos curados y supervisión con déficit de más del 50%; Se observaron deficiencias en la logística de los insumos. Al nivel jurisdiccional las debilidades de mayor importancia se encontraron en el avance de sólo 57% en su meta de casos curados, no cuenta con cronograma de supervisión y en los últimos seis meses sólo se reporta la supervisión de una unidad; En las reuniones del Comité Jurisdiccional de Vigilancia Epidemiológica no se ha tratado el tema de tuberculosis en los últimos doce meses. En los centros de salud las debilidades detectadas fueron: sólo 25% cuentan con promotor; 42% no cuentan con documentos normativos, 59% no han recibido capacitación sobre el programa y casi el 50% ignora a quienes deberán de considerar como farmacoresistentes. De los resultados obtenidos de los pacientes enfermos de tuberculosis pulmonar encontramos que a 54% de los casos no les realizaron baciloscopias a sus contactos, aún hay pacientes (15%) que ignoran que la baciloscopia es el método diagnóstico de la enfermedad, en 30% de los pacientes la ingesta del medicamento no es supervisada por un médico o enfermera, 48% ignora la duración del tratamiento, 33% aún desconocen qué es la tuberculosis; Es de hacer notar que 36% de los pacien-

tes de tbp cursaban también con otra enfermedad de los que la diabetes alcanzó el primer sitio con 42% seguida por VIH con 17%. Mediante el cuestionario aplicado al familiar de la persona fallecida por tbp (autopsia verbal) se encontró lo siguiente: 31% de ellos dejaron de tomar el medicamento por periodos de 30 días o más, a 48% de los contactos no les realizaron estudios, 17% ignoraban el tiempo de duración del tratamiento, 41% estuvieron hospitalizados y 28% estuvieron hospitalizados entre una a seis veces; 58.6% de las personas que fallecieron por tbp tenían asociada otra enfermedad de las que en dos casos (7%) fue SIDA. Con referencia a la población general, usuaria de los servicios, encontramos que a 18% de los que presentaron cuadro de infección respiratoria aguda se le realizó baciloscopia, 67% demostró tener conocimiento de la enfermedad y 63% conocen que los servicios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis son gratuitos. Consideramos necesario enfatizar en el personal de salud la comprensión por los pacientes y por la población general sobre el conocimiento de la enfermedad, la importancia de completar los esquemas de tratamiento y el estudio de contactos así como, incrementar la supervisión estricta de la ingesta de los medicamentos y las baciloscopias mensuales y finalmente establecer el enfoque de estudio del paciente tuberculoso con el criterio de "nido" tuberculoso con el propósito de la eliminación de la enfermedad en el ámbito familiar y comunitario, lo cual se reflejará en la desaparición de la misma al nivel nacional. Por otro lado, es necesario que las autoridades técnicas y administrativas de las áreas estatales y jurisdiccionales se apeguen a los lineamientos oficiales ya establecidos y desarrollen las actividades del programa con dinamismo y convicción.

C-16

DIAGNÓSTICO DE CANDIDOSIS PODAL EN ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO GENERAL OFICIAL IGNACIO MANUEL ALTAMIRANO DE MOMOXPAN. CHOLULA, PUEBLA

Alvarado González J; Espinosa Vargas P*, Quiróz Díaz MC; Flores Rojas GA; Jiménez Chacón E; Martínez Peláez J. Departamento de Micología de la Facultad de Medicina de la BUAP.

La Candidosis es una micosis oportunista muy frecuente debido a que en el ser humano existen factores de oportunismo, en el caso de la candidosis podal los factores predisponentes son: la humedad y una deficiente higiene personal. El objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia con la que el hongo levaduriforme del género *Candida sp.* afectó la piel de los pies de los estudiantes de Bachiller y observar la región interdigital y el sexo más afectado. Se revisaron 200 estudiantes de los cuales 76 presentaron datos clínicos, pero sólo en 17 se aisló se les aisló *Candida sp* mediante examen directo con Hidróxido de sodio y cultivo en Agar Sabouraud. De 17 muestras positivas 10 pertenecen al sexo masculino y 7 al sexo femenino, el rango de edad más afectado fue de 15 a 18 años de edad. Los 17 casos positivos corresponden al 8.5% del total de la población. El espacio interdigital más afectado es el cuarto. En este estudio no fue tan frecuente la infección de los pies, aunque se encontraron presentes algunos de los factores de oportunismo como: humedad, higiene deficiente y el uso de calzado cerrado y sintético.

C-17

VIRUS DE PAPILOMA HUMANO (VPH) FACTOR PREDISPONENTE A CÁNCER CERVICOUTERINO EN MUJERES QUE ACUDIERON A REALIZARSE EL ESTUDIO DE COLPOSCOPÍA

Tepatl Morales Rosa María, Cisneros Aragón Juan, González Loeza Nery*. Especialistas en Ginecología Oncológica.

El diseño de estudio fue mediante pláticas de atención primaria de la salud, se capturaron a las pacientes, las cuales se les realizó el estudio de colposcopia para detectar virus de papiloma humano (VPH) buscando lesiones cervicales sugestivas a cáncer cervicouterino las variables que se estudiaron fueron, edad, promiscuidad, embarazos a edad temprana, múltiples, y tabaquismo. Los resultados obtenidos fueron de 200 pacientes a las cuales su promedio de edad era de 18 y 70 años, de las cuales, 70 son positivas a lesiones por virus de papiloma humano (VPH) sugestivamente. 59 pacientes que es el 29.5% se confirmó el diagnóstico con ayuda histopatológicamente confirmando el diagnóstico de lesiones virales en cerviz. Para concluir en México el cáncer cervicouterino es un problema de salud pública que ocupa el primer lugar como causa de muerte en las mujeres. El cáncer cervicouterino es el único cáncer que se puede prevenir por medio de mas información de Papanicolaou o colposcopia.

C-18

PREVALENCIA DE GARRAPATAS IXXODIDAE INFECTADAS CON *BORRELIA BURGDORFERI* SENSU LATO EN LA ZONA NORESTE DE LA REPÚBLICA MEXICANA

María Guadalupe Gordillo Pérez¹ H. Denise Campos Arroyo, Margarita Vargas², Fortino Solórzano³, Onofre Muñoz¹ y Javier Torres 1. Unidad de investigación

Médica de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias (UIMEIP), Infectología³, Hospital de Pediatría CMNSXXI IMSS, Acarología², ENCB, IPN, México Distrito Federal.

Objetivo: Determinar la prevalencia de infección por *B. burgdorferi* sensu lato en tejido de garrapatas de la familia Ixodidae colectadas en la zona noreste de la República Mexicana. **Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo. Se obtuvieron 1,050 garrapatas de zonas rurales y boscosas de Nuevo León, Tamaulipas y Durango colectadas de 1988 al 2001 perteneciente a la Colección de artrópodos en mamíferos silvestres de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN de 1988 a 1998 y se colectaron garrapatas vivas de 1999 al 2001 en vegetación y sobre mamíferos silvestres. Se clasificaron en garrapatas Argasidae e Ixodidae, se seleccionaron todas los especímenes de la familia Ixodidae y se clasificaron hasta especie. En garrapatas vivas se extrajo el tubo digestivo se realizó un lisado y se fraccionó en 2 partes, una para realizar inmunofluorescencia (IFA) y otra para extraer DNA para PCR. En garrapatas conservadas en etanol al 70%, se realizó un lisado para IFA y otra fracción para extraer DNA. La IFA se realizó con anticuerpos monoclonales 9724 (contra la proteína flagelar) de *B. burgdorferi* sl. La PCR se realizó con los iniciadores de los genes flagelar y OspA de *B. burgdorferi* sl el interno 300-689 y externo 249-855 **Resultados:** Las garrapatas Ixodidae se clasificaron en género *Ixodes*, *Dermacentor* y *Amblyomma* se estudiaron 2 garrapatas de cada mamífero silvestre (roedores, conejos, ardillas comadrejas, tigrillo, perro, vacas y caballos) y de vegetación se realizó un pool de cada zona muestreada. En total 190 garrapatas, 40 tubos digestivo y 150 completas se estudiaron con IFA y PCR. El 14.2% 27/190 fueron positivas con IFA vs la proteína flagelar de Bbsl. Por PCR con el gene flagelar el 6.31% (12/190) de garrapatas positivas que se confirmaron por SB con la sonda FL8 de *B. burgdorferi* ss. **Conclusiones:** Se encuentra una prevalencia de infección con *B. burgdorferi* sensu stricto en garrapatas Ixodidae de la zona Noreste del 6.31%, semejante a lo observado en zonas endémicas de EUA por lo tanto la zona Noreste del país debe considerarse una zona endémica de Borreliosis de Lyme en México.

C-19

BORRELIOSES EN MÉXICO: CARACTERIZACIÓN ANTIGÉNICA DE *BORRELIA SPP* EN SUEROS DE PACIENTES CON NEUROPATÍAS Y MANIFESTACIONES CUTÁNEAS

María Guadalupe Gordillo Pérez^{1*}, Fortino Solórzano², Onofre Muñoz¹ Javier Torres L.¹ Unidad de Investigación Médica de enfermedades infecciosas y parasitarias(UIMEIP)¹, Infectología ², Hospital Pediatría CMNSXXI, IMSS.

Objetivo: Determinar la respuesta a 8 antígenos de *Borrelia spp* en sueros de pacientes con Borreliosis en México. **Métodos:** Estudio transversal descriptivo. Se seleccionaron aleatoriamente 10 sueros positivos para *B. burgdorferi* por ELISA de la zona Noreste del país y 21 casos del D.F. con sospecha de Borreliosis de Lyme en etapa temprana y tardía. Se realizó ELISA Y Western Blot (WB) para 8 antígenos de *Borrelia spp.* (*B. burgdorferi* ss, *B. garinii*, *afzelii*, *valaisiana*, *hermsii*, *crocidurae*, *turicatae* y *coriacea*). **Resultados:** Los 10 sueros del D.F., NL y Tam. fueron positivos por ELISA IgG vs extracto total de *B. burgdorferi* y 5 sueros WB positivos, 1 suero positivo para *B. turicatae* y 2 para *B. crocidurae*. Todos fueron negativos para *B. hermsii*, *B. garinii*, *B. afzelii* y *B. valaisiana*. En 21 Pacientes con manifestaciones cutáneas y neurológicas Los casos cutáneos niños de 7.8 + 2 años y neurológicos adultos de 43 + 21 años. Sexo M:F 1.2:1. El 52% 11/21 fueron positivos con ELISA y WB para *B. burgdorferi* ss, 6 cutáneos y 5 neurológicos. El 14% 3/21 positivos para *B. garinii*. En 3 casos con neuropatía craneal positivos para *B. valaisiana* y 2 para *B. turicatae*. Todos los casos fueron negativos para *B. hermsii*, *B. coriacea* y *B. crocidurae*. **Conclusiones:** Se confirma la presencia de Borreliosis de Lyme por 3 geno-especies de *B. burgdorferi* semejante a la reportado en Europa. el primer reporte en México de *B. turicatae* agente de fiebre recurrente en neuropatía craneal. Anotar los datos del autor responsable que presente el trabajo durante el Congreso.

C-20

PREVALENCIA DE *SALMONELLA* EN UNA COHORTE DE ADULTOS EN MÉRIDA, YUC

Flores Abuxapqui J, Heredia Navarrete M*, Puc Franco M, Vivas Rosel M, Concha Valdez F, Franco Monsreal J. Laboratorio de Microbiología, CIR "Dr. Hideyo Noguchi". UADY AP 4713, Mérida, Yuc., C.P. 97241. Fax 9236120. E-mail:

Objetivo: Conocer la prevalencia de salmonela en las heces de una cohorte de personas que manipulan alimentos, en Mérida, Yuc. **Material y métodos:** Se realizaron 4 coprocultivos durante un año (uno cada 3 meses) a 390 adultos que manipulan alimentos. Las muestras se inocularon en caldos de enriquecimiento de tetratiónato de sodio con y sin novobiocina y verde brillante por 12-18 h, y en caldo Rappaport-Vassiliadis con y sin novobiocina y verde brillante

por 20-24 h; ambos caldos se incubaron a 37°C. Los caldos se resembraron en agar SS con y sin novobiocina y verde brillante, el cual se incubó durante 24 h a 37°C. A las colonias que parecían ser salmonela se les realizaron las pruebas bioquímicas sugeridas por la ASM. **Resultados:** De las 390 personas que ingresaron al estudio, 60 sólo tuvieron un muestreo, 22 sólo tuvieron 2, y 85 sólo tuvieron 3. En total quedaron 222 personas con cuatro muestreos, para el análisis. Cuando sólo se realizó un muestreo, el número de personas positivas fue de 43 (43/222 = 19.36%); con dos muestreos la cifra ascendió a 71 positivos (71/222 = 31.98%); con tres muestreos fueron 101 positivos (101/222 = 45.50%), y con cuatro 140 (140/222 = 63.06%). Se procesaron 1,254 muestras, aislándose 233 salmonelas, lo que nos da una prevalencia de 18.58% de aislamiento por muestra, que es superior a lo encontrado por nosotros en estudios realizados en niños (5-10%). **Conclusiones:** 1) La prevalencia de aislamiento de salmonela en las heces de manipuladores de alimentos es de 233/1254 = 18.58%. 2) El porcentaje de manejadores de alimentos que excreta salmonela por las heces cuando se les realizan cuatro muestreos trimestrales durante un año es de 140/222 = 63.06%. 3) El número de manipuladores de alimentos positivos a salmonela en heces aumenta al aumentar el número de muestreos.

C-21

COSTOS DE SERVICIOS DE INMUNIZACIONES

Herrera Basto E*, Ávila Figueroa C, Lozano Ascencio R. Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño /SSA

Objetivo: Calcular cual es el costo de la aplicación de algunas vacunas del esquema nacional en el 1er nivel de atención de la Secretaría de Salud. **Método:** Se calcularon los costos para 9 vacunas del esquema Nacional de vacunación (BCG, SR, SRP, Td, Hepatitis B, Toxoide Tetánico, DPT, Polio y pentavalente) y 2 para adultos (Influenza y Neumococo). En base a la normatividad y a los programas preventivos federales se calcularon los diferentes esquemas de vacunación en niños y adultos. Los costos fijos son aquellos en los que incurre un establecimiento de salud anualmente y que incluyen infraestructura, equipo, instrumental, mobiliario y los costos por servicios (electricidad, agua, predial y mantenimiento) considerando el tiempo que los recursos humanos aportan para esta actividad y los costos variables que incluyen el tipo de vacuna, número de dosis, insumos para aplicación y gastos de administración. **Resultados:** El costo promedio del esquema Nacional de vacunación por niño fue de 141.46 pesos y en adultos de 208.19. Los costos variaron desde 58.89 pesos para la vacuna BCG hasta 291.56 pesos para la vacuna pentavalente. El costo promedio de los materiales e insumos fue de 12.26 pesos y el costo fijo promedio de 110 pesos. **Conclusiones:** Este tipo de estudios permite la toma de decisiones con un enfoque más realista para la planeación de los programas preventivos de Salud Pública.

Servicios de Medicina Preventiva

Inmunizaciones, Esquema Nal. de Vacunación				
	Costo fijo	Mat. e insumos	Medicamentos	Total
1 BCG	\$ 51.69	\$ 6.08	\$ 1.12	\$ 58.89
2 SR	\$ 52.50	\$ 5.41	\$ 9.90	\$ 67.81
3 SRP	\$ 53.01	\$ 5.41	\$ 15.00	\$ 73.42
4 Td	\$ 103.32	\$ 11.04	\$ 2.80	\$ 117.16
5 Hepatitis B	\$ 104.61	\$ 12.16	\$ 14.60	\$ 131.37
6 Tox. tetánico	\$ 154.82	\$ 18.24	\$ 0.91	\$ 173.97
7 DPT	\$ 155.10	\$ 16.55	\$ 5.40	\$ 177.05
8 Poliomieltitis	\$ 155.54	\$ 18.87	\$ 7.50	\$ 181.91
9 Pentavalente	\$ 165.51	\$ 16.55	\$ 109.50	\$ 291.56
Costo promedio	\$ 110.68	\$ 12.26	\$ 18.53	\$ 141.46
Inmunizaciones adultos				
10 Influenza	\$ 52.88	\$ 5.50	\$ 13.60	\$ 71.97
11 Neumococo	\$ 58.72	\$ 5.50	\$ 72.00	\$ 136.21
Costo promedio	\$ 55.80	\$ 5.50	\$ 85.60	\$ 208.19

C-22

FACTORES DE RIESGO E INFECCIÓN POR HERPESVIRUS HUMANO TIPO 8 EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN LISTA DE ESPERA PARA RECIBIR TRASPLANTE Y EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

Huante-Pérez Alberto*, García-León Daniel, Cervantes-González Minerva¹, Fuentes-Romero Luis¹, Viveros-Rogel Mónica¹, Rodríguez-Díaz Roberto¹, Salazar Ayax², Figueroa Víctor², Gabilondo Bernardo², Alberú-Gómez Josefina², Soto-Ramírez Luis E¹.

1 Unidad de Virología Molecular, 2 Unidad de Trasplantes; Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México D.F. México.

El Herpesvirus humano tipo 8 (HHV-8), es un gamma herpesvirus que se encuentra asociado con el desarrollo sarcoma de Kaposi en pacientes con inmunosupresión. Existe una gran variación geográfica en la Prevalencia de anticuerpos vs HHV-8 tanto en población general como en receptores renales. En un estudio realizado en México se encontró que la prevalencia en donadores sanguíneos sanos es de 0.65%. Las vías de transmisión más importantes son: transfusión sanguínea, vía materno-infantil, contacto sexual y por medio del trasplante de órgano sólido. **Objetivo investigar:** 1) La seroprevalencia del HHV-8, y 2) Factores de riesgo asociados para su seropositividad, en: a) 156 pacientes con Insuficiencia renal crónica (IRC) seleccionados en forma aleatoria de una lista de espera para trasplante cadavérico en el INCMNSZ, y b) en 118 pacientes receptores de trasplante renal (RTR) con órgano funcionante en diversas etapas de seguimiento. **Metodología:** Se realizó prueba de ELISA para detección de IgG vs HHV-8 (Kit Advanced Biotechnologies Inc) de los dos grupos de pacientes. El primer grupo de pacientes IRC con 43 meses en promedio de diálisis: 20.5% en Hemodiálisis (HD), 56% en Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), 18% con ambas y el 5% sin diálisis; el 78% con antecedente de transfusión sanguínea y el 9% con transfusión sanguínea previa al trasplante. El segundo grupo de pacientes RTR con 111 +/- 70 meses promedio de seguimiento pos-trasplante y con tiempo promedio de 22 +/- 21.8 meses de diálisis pre-trasplante: 37% en HD, 35.6% en DPCA, 23% en ambas y 4% sin diálisis; historia de transfusión sanguínea el 79%, el 76% con triple esquema de terapia inmunosupresora. Se relacionó el estatus serológico con los factores de riesgo obtenidos del expediente clínico y de un cuestionario. **Resultados:** Se detectaron IgG vs HHV-8 en el 3.8% (6/256) y 3.4% (4/118) de los pacientes con IRC y de los pacientes RTR respectivamente. En el grupo de pacientes con IRC no se encontró asociación entre los factores de riesgo y detección de IgG vs HHV-8; sin embargo en el grupo de pacientes RTR, por medio de un análisis multivariado se mostró que la HD es un factor de riesgo importante asociado con la infección por HHV-8 (p = 0.3), y en menor grado la transfusión sanguínea (p = 0.06). **Conclusiones:** Los pacientes con IRC a pesar de no haber recibido aún el trasplante renal, presentan mayor riesgo para adquirir la infección por HHV-8 que el grupo de pacientes RTR que a su vez es 5 veces mayor que los donadores sanguíneos sanos. La exposición a productos sanguíneos resultó ser un factor de riesgo para el grupo de pacientes RTR.

C-23

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON INFECCIÓN POR HERPESVIRUS HUMANO TIPO 8 (HHV-8) EN PACIENTES VIH+

Huante-Pérez Alberto*, García-León Daniel, Fuentes-Romero Luis, Viveros-Rogel Mónica, Rodríguez-Díaz Roberto, Ruiz-Palacios Guillermo, Soto-Ramírez Luis E. Depto. de Infectología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México D.F. México.

El HHV-8 es un gamma herpesvirus asociado con todas las formas clínicas de Sarcoma de Kaposi en pacientes inmunosuprimidos como aquellos con VIH e individuos receptores de un órgano sólido. La seroprevalencia del HHV-8 varía en distintas zonas geográficas como Francia, Dinamarca y Suiza donde se han reportado cifras entre el 3 y 7% en población general, a diferencia de Italia y Grecia cuya prevalencia es mayor al 35%. En México se reportó 0.65% en donadores sanguíneos sanos. Se ha descrito que este patógeno puede transmitirse por vía sanguínea, materno-infantil y principalmente por contacto sexual. **Objetivo:** Determinar la seroprevalencia de anticuerpos IgG vs HHV-8 en una población de pacientes VIH+ del INCMNSZ y su relación con factores de riesgo sexual. **Metodología:** Se colectaron en forma aleatoria 92 muestras de plasma de pacientes VIH positivos que acudieron al servicio de Infectología del INCMNSZ para realizar estudio de carga viral para VIH en un periodo comprendido entre marzo y julio del 2001, se determinaron los factores de riesgo por medio de un cuestionario sobre prácticas sexuales. Se realizó prueba de ELISA para detección de IgG vs HHV-8 (Kit de Advanced Biotechnologies Inc) posteriormente se correlacionó el estatus serológico con los factores de riesgo. **Resultados:** De nuestra población estudiada, el 45.6% (42/92) resultaron con serología positiva para HHV-8. Los factores de riesgo con mayor asociación a seropositividad fueron: el género masculino (p = 0.01), homosexualidad (RM 5.5, p = 0.009), bisexualidad (RM = 4, p = 0.009) amabas con referencia a los heterosexuales, sexo con desconocidos (RM = 4.47, p = 0.011) y el número de parejas sexuales (RM = 3.75, p = 0.01) cuando el número de parejas era mayor a 11. El antecedente de alguna ITS, el uso de condón, así como el tener relaciones anales u orales no se asociaron significativamente con seropositividad. **Conclusiones:** La seroprevalencia de IgG vs HHV-8 en pacientes VIH + en México, es similar a la reportada en la literatura internacional, a diferencia de lo encontrado en donadores sanguíneos sanos. Las relaciones homosexuales (incluyendo a los bisexuales) son el factor de riesgo más importante para la infección por HHV-8. Otros factores importantes como el género, número de parejas sexuales y sexo con desconocidos parecen estar relacionados al predominar como conductas en individuos que refieren prácticas homosexuales.

C-24

PRINCIPALES FACTORES MÉDICO-PACIENTE QUE SE OBSERVAN EN EL FRACASO DEL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

^a M.C.P. Pintor Muñoz Abel., ^aM. Internista. Zécua Lima Enrique., ^aE.M. Rocío Díaz Huerta., ^aEM. Reyes Maldonado Erika Fabiola., ^aE.M. Rivas Zamudio Xaman., ^aE.M. Ruiz Rodríguez Viridiana., ^aE.M. Santiago Arellano ^aEdgar Merari., ^bMédico Familiar José Jorge Díaz Orea., ^{a,b}D. en C. Huerta Orea ^bMirna Aurea. Puebla México ^aFacultad de Medicina, BUA ^bUnidad Médico familiar 57 IMSS Puebla.

Introducción: A pesar de los avances en la atención médica, mucha gente sigue sucumbiendo ante enfermedades que podían haberse prevenido o tratado adecuadamente para evitar complicaciones, como es el caso de la Diabetes Mellitus (DM). Una proporción importante de personas desarrolla antes de los 45 años de edad, en nuestro país existen más de 4 millones de personas enfermas de las cuales poco más de un millón no han sido diagnosticadas. Por otra parte la mortalidad por DM. Ha mostrado un incremento sostenido debido a un tratamiento fallido, hasta llegar a ocupar el tercer lugar dentro de la mortalidad general. **Objetivos:** Identificar los principales factores médico-pacientes que se observan en el fracaso del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo transversal prospectivo, se realizó en el Centro de Salud de Atzingo, municipio de Zacatlán Puebla en el periodo de noviembre de 2000 a mayo de 2001, la unidad básica de muestreo fueron los pacientes que acudían a su control de Diabetes Mellitus tipo 2 descontrolada de la mencionada comunidad. **Resultado:** El género más afectado en el femenino con un 63%, el grupo etario más frecuente es el de 51-60 años, los factores que más influyen en el paciente son: La depresión, la obesidad, el incumplimiento por el paciente a seguir indicaciones médicas. Conocimiento equivocado acerca de la insulina y su efecto. Los factores que más influyen en el médico son: el tiempo promedio de consulta fue de 10 a 15 minutos, la falta de medicamentos (100%), las indicaciones médicas en el medicamento utilizado para el control de DM fue las sulfanilureas, así como su escasez. **Conclusiones:** El incumplimiento a seguir indicaciones médicas por parte del paciente como: no tomar medicamentos como se indicó no seguir las prácticas de salud preventivas recomendadas, condicionados por bajo ingreso económico dan como resultado sobrepeso y la obesidad que influyen en fracaso del tratamiento de la diabetes. Respecto al médico tratante el tiempo insuficiente que dura la consulta, la escasez de medicamentos e inadecuados. En el futuro es importante implementar estudios socioculturales para tratar de mejorar la atención integral del paciente diabético. La Educación como principales factores que influyen en su control Así como el conocimiento de la insulina.

C-25

AVANCES EN EL ESTUDIO DE PRESENCIA DE HUEVOS DE *TAENIA SPP.* EN UNA COMUNIDAD RURAL CON ALTA TRANSMISIÓN DE CISTICERCOSIS POR *TAENIA SOLIUM* EN EL ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO. 2001-2002

^{a,b} D. en C. Huerta Orea Mirna Aurea, ^a MVZ Ávila Benítez Raymundo., ^b PMVZ. Rocha Virginia., ^a E.M. Rocío Díaz Huerta., ^a Tejeda Muñoz Nidya., ^a E.M. Tome Maxil Ramiro ^d D. en C. Aline S. de Aluja, ^c D. en C. Fragoso Gladis, C., ^a Médico Familiar Díaz Jorge, ^c D. en C. Sciutto Edda. ^f D. en C. Gárate Teresa. Puebla México. ^a Facultad de Medicina BUAP, ^b EMVZ BUAP, ^c IB UNAM, ^d FMVZ UNAM, ^e UMF 57. Puebla. México. ^f CNM. IS. Centro Carlos III. Majadahonda Madrid, España. 13 Sur No. 2702 Col Volcanes C.p. 72000 Fax 2 29 56 48 y 2 29 55 00 ext. 6048.

Introducción: La cisticercosis causada por *Taenia solium* es una parasitosis frecuente en humanos y en cerdos en países que se encuentran en vías de desarrollo donde prevalecen condiciones que favorecen su transmisión. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reportado un 1.9%. La contaminación de suelos por huevos de parásitos por materia fecal, la alta prevalencia de animales y hombre parasitados constituye uno de los factores epidemiológicos fundamentales en la. En el ciclo de transmisión de la Teniosis-cisticercosis no se han reportado estudios respecto a la eliminación de los huevos de *Taenia solium*. **Objetivos:** determinar la contaminación del medio, que resulta así una fuente de contaminación, como fuente de infección para el hombre y en particular para los niños por sus hábitos de juego. **Material y métodos:** Se trató de una cohorte en áreas rurales Tepetzintla Puebla con alta prevalencia de Teniosis/cisticercosis (por TAC y serología). Se colectaron muestras de suelo en forma sistemática y a lo largo de unos 12 meses. El diagnóstico por Richi y Faust preparando muestras para estandarizar PCR. **Resultados:** En el 90% de las casas de los habitantes con seropositividad y TAC positiva a cisticercosis Humana y porcina, se encontró huevos de *Taenia sp*, principalmente en lugares cercanos al cocina. Depósito de agua, lavadero, baños, corral, letrina. No así en el grupo control. **Conclusiones:** La importancia de conocer la contaminación en áreas de alta endemicidad por huevos *T. solium* facilitará en control de esta parasitosis. Debe implementarse medidas sanitarias principalmente, fomentado la construcción de drenaje y letrinas en zonas

donde se carece de estos servicios básico, la educación para el control de animales (cerdo) deambulando libremente y el control sanitario en la venta de carne. Mejoraría la calidad de vida de las poblaciones afectadas. En estudios posteriores se verificará la viabilidad de los huevos de *Taenia sp*.

C-26

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFLUENZA EN MÉXICO, DURANTE LA TEMPORADA 2001-2002

López-Martínez I., Iguale Vidales M., Camarena Vallejo G., Borgonio Cuadra V., Alvarez-Lucas C., Luna Norma I. Sandoval Cazares C. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, Dirección General de Epidemiología, SSA, Servicios de salud Publica en el D.F.

Antecedentes: La influenza es una enfermedad respiratoria aguda de origen viral, que en los seres humanos se presenta de forma epidémica (tipo A y B) y pandémica (tipo A); las epidemias son anuales y ocurren casi exclusivamente en los meses de invierno. La vigilancia a escala nacional es indispensable para la obtención de datos precisos sobre el comportamiento epidemiológico de los virus de influenza en el país, lo que a su vez es importante para detectar de forma oportuna nuevos virus con potencial pandémico. **Objetivo:** Detectar los virus de influenza en pacientes que cumplieron con la definición operacional de caso en la República Mexicana durante el periodo comprendido entre octubre de 2001 y Junio de 2002. **Material y métodos:** Se procesaron muestras de aspirado bronquial, exudado faríngeo, exudado nasofaríngeo, exudado conjuntival de 1,115 casos provenientes de distinto estados de la República Mexicana. La detección directa del antígeno se llevó a cabo por inmunofluorescencia indirecta (IFI) en las muestras clínicas; los aislamientos se realizaron en embrión de pollo y cultivo celular y se confirmaron a través de inhibición de la hemaglutinación, RT-PCR. **Resultados:** En el periodo de octubre a diciembre de 2001 participaron varios estados de la República Mexicana enviando muestras para la identificación de virus de influenza, con un total de 300 casos, confirmándose el diagnóstico en 15 de ellos (5%), con la siguiente distribución: Hidalgo 1 (6.6%), Distrito Federal 14 (93.3%). Para 2002, reportaron 815, confirmándose el diagnóstico en 78 muestras (9.57%), distribuidos como sigue: Hidalgo 11 (14.10%), Distrito Federal 28 (35.89%), Estado de México 2 (2.56%), Nuevo León 2 (2.56%), Michoacán 1 (1.28%), Chihuahua 1 (1.28%), Sonora 16 (20.51%), Nayarit 10 (12.82%), Durango 8 (10.25%). Para 2001 los tipos de virus identificado fueron influenza tipo A 14 (93.3%) subtipificando 3 como A/Panamá/2007/99 (H3N2) y B 1 (6.66%); en 2002 influenza A 45 (57.69%) subtipificando 7 como A/Panamá/2007/99 (H3N2) e influenza tipo B 33 (42.3%) subtipificando 1 como B/Sichuan/379/99. **Conclusiones:** Actualmente se cuenta con una red de vigilancia de influenza, que incluye tanto epidemiólogos como médicos y personal de laboratorio, en la mayor parte de las entidades federativas de la República Mexicana, lo que ha conducido a obtener datos sobre el panorama epidemiológico de influenza en México y al mismo tiempo ha aportado datos que son importantes mundialmente para la constitución de la vacuna anual.

C-27

LOS CONOCIMIENTOS DE LAS ITS EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE CLASE MEDIA Y BAJA EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIS

Jiménez-Pirron T.A., Rojas-López VR., Rivera-Padilla GR., Facultad de Medicina Humana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Objetivo: Comparar los conocimientos de los adolescentes sobre las Infecciones de Transmisión Sexual, y su prevención en escuelas públicas de nivel básico y medios superior en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. **Material y método:** El diseño del estudio fue de tipo comparativo y descriptivo. La muestra fue de 525 alumnos, de los cuales 176 de nivel básico y 349 de medio superior seleccionándolos en forma aleatoria, tomando un 10% del Universo de estudio. Los niveles de conocimiento fueron considerados de acuerdo a los aciertos clasificándolos en alto, medio y bajo. Las escuelas fueron dos estatales y una técnica, la de medio superior (MS) fueron dos Colegios de bachilleres de Chiapas y una estatal. El instrumento fue la encuesta y se respetó el anonimato y la confiabilidad el estudio fue realizado durante Octubre a Diciembre del 2001. **Resultados:** En la secundaria No.1 el nivel alto de conocimientos fue de 1.72%, el 48.3% medio y 50% fue bajo. En la No.2 53.3% medio y 46.7% bajos. En MS la No.1 fueron 12.8% altos 59% medios y 28.2% bajos, en la No.2, el 14.1 fueron altos 60.9 medios y 25% bajos. En la No.3 13.9% altos 55.6 medios y 30.5% bajos los niveles de conocimientos. De los encuestados que llevan una vida sexual activa estos iniciaron en las edades siguientes en la secundaria No.1 en 100% de los hombres de 13 a 14 años y el 75% las mujeres, en la No.2 tuvieron el mismo porcentaje que la No.1, en la No.3 el cien por ciento de los hombres y el 65% de las mujeres en el mismo rango de edad. En el MS, los encuestados hombres en la No.1 el 7.8% fue de 11 a 12 años el 34.4% de 13 y 14 años y el 57.8% de 15 a 16 años las mujeres ellas mitad fue de 13 a 14 años y la otra mitad de 15 a 16 años, en la No.2 en los hombres el

10% iniciaron de 11 a 12 años, el 45% de 13 a 14 años y el otro 45% de 15 a 16 años, en las mujeres fue un porcentaje igual al de la escuela No.1, la No.3 en los hombres el 11.4% de 11 a 12 años, el 27.2 de 13 a 14 años y el 61.3% de 15 a 16 años, en las mujeres el mismo porcentaje que los de la No.1. Los maestros son las personas que les informaron sobre las ITS, el condón fue utilizado en sus primeras relaciones sexuales. **Conclusiones:** Los adolescentes de ambas escuelas principalmente del nivel básico tienen bajos conocimientos sobre las ITS, desconocen las prácticas de riesgo y por lo tanto no visualizan el problema de adquirirlas a pesar de mencionar el uso del condón. Se observa en los alumnos de las escuelas de nivel MS que su inicio de vida sexual activa es muy pronta lo que permite el aumento de los factores de riesgo. Los profesores son los que proporcionaron la mayor información en los estudiantes de ambos niveles educativos. La mayoría desconocen las formas de transmisión de estas infecciones.

C-28

PREVALENCIA DE *TRICHOMONAS VAGINALIS* EN MUJERES USUARIAS DE UNA UNIDAD MÉDICA RURAL EN EL ESTADO DE CHIAPAS

Jiménez-Pirron, Hernández-Santiago, JA., Facultad de Medicina Humana. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Objetivos: Determinar las características clínicas y la prevalencia de la vulvovaginitis causada por *Trichomona vaginalis*, en mujeres sexualmente activas que reciben atención médica en la Unidad Médica Rural Solidaridad en Jitotol, Chiapas. **Material y métodos:** El método utilizado fue el epidemiológico. El universo y la muestra de estudio fue de 141 mujeres. Para la detección del estudio se utilizó la muestra de secreción vaginal realizando la técnica en frasco con solución salina, se incluyeron las mujeres con edad de 14-49 años, que no estuvieran con tratamiento médico y que aceptaron intervenir en el estudio de acuerdo a los lineamientos de Helsinki. El estudio se realizó durante Enero a Marzo del 2001. **Resultados:** De las 141 mujeres, el 28% presentó infección por *Trocomonas vaginalis*, de acuerdo a la edad de las pacientes estudiadas 16% se encontraban en el grupo de 14 a 20 años, 28% de 21 a 27, 29% de 28 a 34, 21% de 35 a 41 y 6% 42 a 49. Los factores predisponentes el 89.5% no usan condón 5% tienen más de una pareja sexual, 3% padecen diabetes mellitus, el 2% han tenido un tratamiento prolongado de antibióticos, ingesta prolongada de corticosteroides el 0.5%. Otros factores predisponentes encontrados fueron higiene deficiente el 59.9%, embarazos múltiples 16%, uso de anticonceptivos hormonales 15% uso de dispositivo intrauterino 5.5%, uso frecuente de duchas vaginales el 4%, el 20.5% de estas mujeres su pareja tienen relaciones extramaritales. En las manifestaciones clínicas; 97% padecen de leucorrea, el 69.5 refirieron padecer prurito, ardor vaginal 22% y 8.5 manifestó dispareunia. En la exploración ginecológica se encontró el 34% con hiperemia de paredes vaginales, 8% con paredes vaginales edematosas y 2% con hemorragias puntiformes en cuello uterino. El 84% mencionaron haber padecido vulvovaginitis anteriormente. **Conclusiones:** De acuerdo a los resultados podemos decir que la tricomoniasis vulvovaginal es una patología que frecuentemente afecta a mujeres sexualmente activas en zonas rurales, el grupo de edad más afectado se encontró entre los 21 a 41 años, su frecuencia es marcadamente más elevada entre mujeres pertenecientes al nivel socioeconómico bajo. Los factores predisponentes encontrados fueron Higiene deficiente, el no uso de condón, tener otras parejas sexuales, uso de duchas vaginales y anticonceptivos hormonales. En las manifestaciones clínicas las más comunes son leucorrea y prurito vulvar.

C-29

ASLAMIENTO Y SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE *SALMONELLA* EN MUESTRAS DE CARNE CRUDA DE POLLO Y PUERCO

Giraud Rodríguez C, López Rocha E*, Contreras Vidales MS, Arboleyda Nava BA, Zamora Dorbecker E, Zaidi M. Laboratorio Estatal de Salud Pública de los Servicios de Salud del Estado de San Luis Potosí, S.L.P. y Hospital General O'Horán de Mérida, Yucatán.

Introducción: *Salmonella* es una de las bacterias que más comúnmente se encuentra asociada a infecciones transmitidas por alimentos y representa un problema serio de salud pública a nivel mundial. Los animales son el principal reservorio de estos patógenos, su carne se contamina durante el proceso en el rastro. El uso continuo de antimicrobianos como promotores de crecimiento y para prevenir enfermedades durante la crianza de estos animales trae como resultado el surgimiento de bacterias resistentes a estos antibióticos, las cuales pueden ser transmitidas a los humanos a través de los alimentos particularmente los de origen animal. **Objetivo:** Aislar, identificar, serotipificar y determinar la resistencia a antimicrobianos de *Salmonella* aisladas de muestras de carnes de pollo y puerco. **Método:** En el periodo comprendido de Enero a Noviembre del 2001, se colectaron muestras de carne cruda de pollo y puerco provenientes de mercados, supermercados y mercados rodantes. Para el aislamiento de *Salmonella* se siguió un método del United States Depart-

ment of Agriculture para carnes, para la identificación se usaron pruebas bioquímicas y antisueros. El estudio de susceptibilidad antimicrobiana se realizó por método de difusión en agar de acuerdo a los lineamientos del NCCLS. **Resultados:** Se colectaron un total de 282 muestras de carne de pollo siendo positivas para *Salmonella* 50 y 265 de carne de puerco siendo positivas 87. Los serotipos encontrados fueron S. Enteritidis, S. Typhimurium var. Copenhagen, y S. Infantis. El 22% de los aislamientos fueron resistentes a ácido nalidixico, 30 % a Sulfametoxazol – Trimetoprim, 33.5% a Tetraciclina. Solo hubo una cepa resistente a Ciprofloxacina. **Conclusiones:** La carne cruda en el Estado de San Luis Potosí tiene diversos serotipos de *Salmonella* resistentes a antibióticos. Es importante establecer sistemas de vigilancia para resistencia antimicrobiana en aislamientos de *Salmonella* de origen humano y animal.

C-30

FACTORES DE RIESGO PARA UNA EVOLUCIÓN DESFAVORABLE DE LA TUBERCULOSIS

Macías Kauffer L*; Toral Villanueva R; Ramírez Mora I; Cerón Enríquez N; Denicia Guevara A; Loza Jalil S; Flores Román A; Bobadilla del Valle M; Sifuentes Osornio J; Ponce de León A; Kato Maeda M. Departamento de Infectología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D. F.

Introducción: El conocimiento de los factores que pueden determinar un resultado desfavorable durante el tratamiento antituberculoso es fundamental para el diseño de estrategias que incrementen la curación. **Objetivos:** Describir los factores de riesgo asociados a abandono, falla a tratamiento y muerte en una cohorte de casos de tuberculosis en la Jurisdicción de Huauclilla. **Material y métodos:** Estudio de cohorte de pacientes con tuberculosis diagnosticados de Julio de 1998 a Diciembre de 1999. Los pacientes fueron seguidos clínicamente a los 6, 12 y 24 meses y con estudios microbiológicos. La evolución final del tratamiento se definió de acuerdo a los criterios de la OMS. Se realizó un análisis de aquellos pacientes con resultado favorable y desfavorable mediante *chi* cuadrada, exacta de Fisher y *t* de Student. **Resultados:** De julio de 1998 a diciembre de 1999, diagnosticamos 96 pacientes con tuberculosis, 82 aceptaron ser incluidos. Se contó con información clínica en 74 pacientes a los 6 meses; los 8 pacientes perdidos tuvieron características demográficas similares a los que se siguieron. De los 74 pacientes, 63.5% tuvieron resultado favorable (curación o término de tratamiento), y el resto fue desfavorable (21.6% abandonaron el tratamiento, 6.7% fallaron y 8.1% murieron). El alcoholismo ($p = 0.018$) se asoció resultado desfavorable. El analfabetismo tuvo una tendencia asociada con mortalidad ($p = 0.065$). Se detectaron tres casos con recaída, todos asociados a mal tratamiento. En 8 pacientes con aislados sensibles se documentó el desarrollo de *M. tuberculosis* resistente en 2 a 19 meses (media 8.8). En siete de ellos se documentó el antecedente de tratamiento inadecuado. **Conclusiones:** El alcoholismo fue factor de riesgo de abandono del tratamiento. El tratamiento inadecuado, incluyendo el abandono, originó selección de aislados resistentes en un periodo relativamente corto.

C-31

CAMBIOS GENOMISCOS EN LA REGIÓN NS5A EN POBLACIÓN MEXICANA INFECTADA CON EL VIRUS DE LA HEPATITIS C

Martínez Rodríguez Ma de la Luz*, Navarrete Castro Rogelio[§], Villarreal Urenda Ma. Del Carmen[§], Córdova Mendoza Virginia*, Enciso Moreno Leonor* y Calderón Rodríguez Gloria Ma*. [§]Servicio de Adultos. *Unidad de Investigación Biomédica en Inmunología e Infectología. Hospital de Infectología "Daniel Méndez Hernández" C.M.N. "La Raza". Centro de Instrumentos. Coordinación de Investigación. IMSS

Introducción: La hepatitis por virus C, es una de las mayores causas de enfermedad hepática a nivel mundial. La resistencia a la terapia con interferón alfa es frecuente hasta en un 50% de los casos. Se ha implicado al gen de la proteína NS5A como responsable de la repuesta antiviral *in vitro*, ya que existe una vía de inhibición enzimática inducida por el IFN que activa a la cadena de proteínas quinasas (PKR) y afecta los procesos transcripcionales. **Objetivo:** Evaluar la presencia de mutaciones en el gen que expresa la proteína NS5A en la región del ISDR en pacientes mexicanos con hepatitis crónica por virus C. **Metodología:** Se estudiaron 23 pacientes con edad mayor a 16 años, con diagnóstico de hepatitis crónica por virus C de acuerdo a los criterios internacionales, que fueron candidatos a tratamiento antiviral con interferón y ribavirina. Se excluyeron los pacientes que no terminaron el tratamiento. Se extrajo el RNA con el QIA ampviral RNA, se amplificó mediante la técnica de PCR, se purificó el DNA obtenido mediante Quiagen gel extraction, y finalmente se realizó la reacción de secuenciación utilizando el DNA sequencing kit, (Big Dye PE applied Biosystems) en un secuenciador automatizado. Una vez obtenidos los electroferogramas se procedió al análisis mediante el programa Align V 1.1 alineándose las secuencias obtenidas contra la secuencia del virus tipo japonés (cepa J). **Resultados:** En las secuencias

obtenidas se obtuvieron cambios en los nucleótidos principalmente Adeninas por Guaninas en las regiones 7,053, 7,095, 7,068 y 7,146 y Citocinas por Timinas en la posición 7,085. En la secuencia de aminoácidos fue posible detectar las siguientes mutaciones Serina por Prolina en la posición 2,201 en todas las secuencias obtenidas y Arginina por Histidina en la región 2,218 en 10 pacientes secuenciados. **Conclusión:** En este estudio se observó que las mutaciones detectadas en el gen que expresa la proteína NS5A, específicamente en los cambios de Serina por Prolina y de Arginina por Histidina, nos indican que la secuencia del virus de la hepatitis C en los pacientes mexicanos presenta variaciones al compararse con otra cepa de una región geográfica distinta, sugiriendo que estos cambios puedan estar también relacionados con la baja respuesta al tratamiento.

C-32

ESTUDIO MOLECULAR DE LA REGIÓN SEMIVARIABLE DE LA PROTEÍNA N DEL VIRUS DE LA RABIA EN MÉXICO

Meléndez Félix Alejandra* Jiménez Alberto Alicia, Velasco Villa Andrés, Zúñiga Gerardo y Ribas Jaimés Rosa María. Laboratorio de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), Instituto Politécnico Nacional ENCB. Carpio 470 México, D.F. 11340. Tel/Fax 53420670. Correo electrónico: amelendez_24@hotmail.com.

Introducción: La rabia es una de las zoonosis más importantes en México. Entre 70 y 80 mil personas por año sufren agresiones por perro, lo cual representa grandes gastos por la aplicación de tratamientos post-exposición. Estudios en los últimos 10 años acerca de la rabia en México, señalan que el 81% de los casos fueron provocados por perro, siendo un problema de salud pública en el país. La forma más efectiva para combatir la rabia consiste en determinar de forma precisa al reservorio; esto se ha logrado parcialmente a través de la aplicación de técnicas moleculares, como la caracterización antigénica con anticuerpos monoclonales para identificar rápidamente a los reservorios; sin embargo, se ha observado que esta técnica no es suficiente para definir el movimiento del virus en el país. Se propone la secuenciación nucleotídica de una región semivariable de 264 nt del gen de la nucleoproteína viral (N) para determinar el polimorfismo genético y reconstruir la filogenia molecular a partir del fragmento seleccionado. **Objetivo:** Determinar el polimorfismo genético de un fragmento que codifica para la nucleoproteína del virus de la rabia y establecer la filogenia molecular de los aislamientos del virus de humanos y perros en estados de la República Mexicana con alta incidencia. **Material y métodos:** Se seleccionaron 20 muestras positivas a rabia por IFD, de seres humanos y perros de: Hidalgo, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz, del periodo de 1996 a 1997. Se realizó el aislamiento del virus de la rabia en ratones lactantes, se caracterizaron antigénicamente con AcMo y se seleccionaron las muestras con variante 1; se procedió a la extracción del RNA viral; seguido de la RT-PCR; se determinó la secuencia nucleotídica y se construyeron los árboles filogenéticos con el programa Phylip. **Resultados:** El análisis de la caracterización antigénica mostró en los 20 aislamientos al perro como el reservorio responsable, pero con el análisis filogenético dos muestras (C97P179 y C97H997) presentaron una similitud genéticamente más cercana con los aislamientos de murciélagos insectívoros y hematófagos respectivamente. **Conclusiones:** El fragmento seleccionado fue útil para realizar los análisis filogenéticos con interés epidemiológico, además de ser un buen complemento para superar las limitaciones de la caracterización antigénica.

C-33

EVOLUCIÓN SEROLÓGICA EN PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS Y SUS CONVIVIENTES SEROPositivos POR WESTERN BLOT: CINÉTICA Y PATRÓN DE RESPUESTA

Meza-Lucas A*; Miranda-Carmona L; García-Jerónimo RC; Torrero-Miranda A; González-Hidalgo G; López-Castellanos G; Correa D. Departamento de Investigaciones Inmunológicas, InDRE, SSA. Servicio de Neurología, Hospital Regional de Zona No. 25, IMSS. Torre de Investigación, Instituto Nacional de Pediatría, SSA.

Introducción: Diversos estudios han demostrado que en el medio rural o urbano, el individuo con taeniosis por *Taenia solium* es el factor de riesgo para adquirir la cisticercosis, de tal forma que los convivientes de un portador del parásito adulto se consideran como una población de alto riesgo. **Objetivo:** Identificar sujetos seropositivos entre los convivientes a partir de pacientes con cisticercosis cerebral y comparar su cinética y patrón de respuesta de anticuerpos específicos. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en 16 casos índice (CI) de neurocisticercosis (NCC) confirmada por clínica y por neuroimagen, 8 hombres y 8 mujeres (7-67 años, media de 31.4) y en sus convivientes (C); 60 hombres y 58 mujeres, (2-73 años, media de 27). Previo consentimiento y valoración neurológica se les solicitó muestra de heces para diagnóstico de taeniosis y sangre para diagnóstico de cisticercosis por Western blot (WB). El estado clínico y radiológico de los CI fueron

evaluados antes, durante y después del tratamiento terapéutico. El WB fue realizado al inicio y en diferentes intervalos de tiempo de duración del estudio y solo los C seropositivos por criterio médico fueron sometidos a estudios radiológicos. **Resultados:** La expresión clínica más frecuente fueron las convulsiones (75%). Por radiología se reportaron 7 CI con quistes múltiples (QM), 6 con quiste único (Qu) y 3 con formas complicadas con hidrocefalia. Se identificó un portador de *Taenia solium*, este CI fue asintomático con QM por neuroimagen. De los C evaluados, 6 pertenecientes a 4 familias fueron seropositivos por WB, uno de ellos es C de este CI. En general en la respuesta basal se reconocieron un mayor número de bandas diagnósticas. Por el efecto cestocida se observó un decremento importante, la cura radiológica se alcanzó primero y tiempo después ocurrió la seroconversión en 68.7% de los casos. En los C se observó una baja frecuencia de la banda Gp42, esta diferencia comparada con la de los CI dio una $p < 0.001$, por lo que se sugiere que la presencia de esta banda en individuos asintomáticos sea marcador de infección. **Conclusiones:** Los resultados de este trabajo sugieren susceptibilidad individual a la infección por *Taenia solium* dentro del ambiente familiar y una dinámica interacción huésped-parásito la cual se resuelve en pocos meses en algunos individuos.

C-34

INCIDENCIA DE INFECCIÓN CONGÉNITA POR CITOMEGALOVIRUS EN SAN LUIS POTOSÍ

Noyola D*; Mejía Elizondo A; Canseco Lima J; Martínez Wagner R; Méndez de la Torre V; Carrera Allende R; Hernández Salinas A; Ramírez Zacarías J. Departamentos de Microbiología y Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí y Departamento de Pediatría del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto", San Luis Potosí, S.L.P.

Antecedentes: El citomegalovirus se considera el agente causal más común de infección congénita en países desarrollados. La incidencia de infección congénita por citomegalovirus en México se desconoce. **Objetivos:** 1) Determinar la incidencia de la infección congénita por citomegalovirus en recién nacidos en el Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto", en la ciudad de San Luis Potosí. 2) Identificar factores demográficos asociados a la presencia de infección congénita. **Material y métodos:** Tamizaje de recién nacidos en las primeras 72 horas de vida durante un período de tres meses, mediante cultivo viral de saliva. **Resultados:** Se cultivaron muestras de 560 recién nacidos durante el período de estudio de las cuales 5 (0.89%) fueron positivas para citomegalovirus. Los recién nacidos con infección congénita fueron producto de madres primigrávidas con mayor frecuencia ($p = 0.01$) y provenían de áreas rurales con mayor frecuencia ($p = 0.058$) que aquellos que no padecían de infección. **Conclusiones:** La incidencia de infección congénita en la población estudiada fue de 0.89% siendo más común en recién nacidos de madres primigrávidas.

C-35

LEPTOSPIROSIS EN EL MUNICIPIO DE ACAPULCO GRO

Olea Martínez A*, Benítez A, Mandujano Guardado A, Carmona González E, Vázquez Cruz I, Padilla Fierro R, Mejía Mejía J. Hospital "Vicente Guerrero", IMSS, Dirección Municipal de Salud, Lab. Estatal de Salud "Galo Soberón".

Introducción: La leptospirosis es una zoonosis mundial y emergente producida por espiroquetas patógenas del género *Leptospira*, frecuente en áreas tropicales con sanidad inadecuada, endémica en animales, el hombre es huésped ocasional, que puede infectarse cuando existen las características bioclimatológicas que son posibles de favorecer la transmisión de la enfermedad. La infección está determinada por contacto del hombre con agua o suelo contaminados con orina de animales infectados; el cuadro clínico es diverso e inespecífico ocasionando diversos grados de vasculitis generalizada. En México son escasos los reportes del padecimiento. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de infección *Leptospira* en habitantes de localidades del Municipio de Acapulco, identificar serovares y factores de riesgo asociados a la infección. **Método:** Estudio transversal. Con técnica de microaglutinación se determinaron los serovares de *L. canicola*, *hardjo*, *icterohaemorrhagiae*, *pomona* y *pyrogenes*. Se consideró microaglutinación positiva a títulos = 80, como infección activa a titulación de 1:160 o más y al hecho de haber cursado con la infección de 1:80. Se analizaron las características sociodemográficas de la población estudiada. Para el análisis se efectuó RM con LC 95% y $p < 0.05$. **Resultados:** Se estudiaron 315 personas, la microaglutinación fue positiva en 35.5% y titulaciones de 1:160 ó 1:320 se detectaron en 8 casos. De los 112 afectados el 64% presentó un serovar, 24% dos, 11% tres y 2% cuatro. La frecuencia de serovares fue: 37% para *L. hardjo*, *L. pomona* 22%, *L. canicola* 21%, *L. icterohaemorrhagiae* 6% y *L. pyrogenes* 15%. 77% de positividad fue en mayores de 15 años. El grupo de edad más afectado fue de 26-35 años, predominando en la mujer (74%). Factores de riesgo con OR de 1.2 a 4.31, $p < 0.05$ y LC 95%: ingesta de agua de pozo, no ingesta de agua de garrafón, no

recrearse en el mar, recreo en estanque, escolaridad primaria, andar descalzo, contacto con perro o con cerdo y ocupación ambulante. **Conclusiones:** Se muestra que el hombre no es huésped ocasional y Guerrero con sus características sociodemográficas reúne factores que pueden favorecer la infección y su elevada prevalencia. Se debe propiciar la participación de los Sistemas de Salud incluyendo la Dirección General de Sanidad Animal para prevenir la zoonosis.

C-36

LA IMPLICACIÓN DE STREPTOCOCCOS COMO AGENTE CAUSAL DE AUSENTISMO ESCOLAR

Rosa Berta Rodríguez., Perea Cantero R.A*, Castrejón Mendoza Edilberto., Rosa Berta Rodríguez Salazar*, Nelly Molina Frechero., Enrique Castañeda Castaneyra. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. Calzada del Hueso # 1100. Col. Villa Quietud. Del. Coyoacán. C.P. 04960. México D.F. 5483 71 62
 *) Instituto Nacional de Cancerología. Av. San Fernando # 22., Del. Tlalpan. C.P. 14000. México D.F. ibincan@infosel.com

Objetivo: Aislamiento e identificación de los géneros involucrados en la sepsis en portadores de sonda vesical por períodos prolongados. Evaluar la respuesta al tratamiento por vía oral con fosfomicina sódica. en pacientes con infección nosocomial del tracto urinario portadores de sonda vesical. **Métodos:** Estudio prospectivo en una cohorte de 30 pacientes de ambos sexos con sonda vesical implantada a su ingreso al estudio, las características demográficas y signos vitales fueron comparables. La dosis simple utilizada fue 2.0 g cada seis horas por 10 días por vía oral. **Resultados:** La evaluación clínica al término del tratamiento, mostró un mayor decremento de la sintomatología del grupo que recibió fosfomicina por la vía parenteral comparando con el grupo que recibió fosfomicina por vía oral como tratamiento ($p < 0.005$). Los gérmenes aislados fueron *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, *Proteus spp.* y *Enterobacter* el número de cultivos positivos disminuyó 30/30 en ambos grupos de tratamiento al ingreso del estudio, 5 para el grupo de administración vía oral y 11 para el grupo tratado por vía parenteral ($p < 0.005$). Aunque la erradicación bacteriológica resultó superior a favor la vía parenteral, la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.10$). **Conclusiones:** La tolerancia de la fosfomicina, cuando es utilizada por vía oral, fue, en general, buena aunque como ocurre con los demás antibióticos de amplio espectro, produce a veces emisión de heces blandas se concluye que la fosfomicina presenta un perfil de eficacia clínica, bacteriológica de seguridad adecuada.

C-37

HIPERTRIGLICERIDEMIA E HIPERCOLESTEROLEMIA COMO COMPLICACIÓN EN NIÑOS CON SIDA TRATADOS CON INHIBIDORES DE PROTEASAS (IP)

Solórzano-Santos F, Gochicoa L, Peregrino-Bejarano L*, Palacios-Saucedo G, Vázquez-Rosales G, Miranda-Novales MG. Departamento de Infectología, Hospital de Pediatría, CMN, Siglo XXI, IMSS.

Objetivo: Conocer la frecuencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en niños con VIH durante el tratamiento con IP. **Material y métodos:** Diseño: estudio descriptivo, observacional, longitudinal (mayo 97 a octubre 00). Se incluyeron los niños con infección por VIH que recibieron IP, el régimen de tratamiento incluyó: 2 inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (Lamivudina y Zidovudina) combinado con uno ó dos inhibidores de proteasa (Ritonavir o Saquinavir). Los pacientes fueron clasificados según el CDC para niños con VIH en 1994. Se recabaron los siguientes datos: sexo, edad, peso, talla, historia familiar de dislipidemia o enfermedad coronaria isquémica prematura, edad al diagnóstico del VIH, tipo de transmisión, y categoría., fecha de inicio del tratamiento con IP, tiempo transcurrido entre el inicio del tratamiento y la elevación de niveles de triglicéridos y colesterol, niveles máximos registrados, complicaciones secundarias a la hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. Se determinó el nivel de triglicéridos y colesterol al inicio del tratamiento (basal) y cada 3 meses. El nivel de colesterol total se consideró en límite entre 170 – 199 mg/dL, y alto > 200 mg/dL. Los niveles de triglicéridos fueron considerados de acuerdo a edad y sexo. Análisis estadístico: frecuencias simples. **Resultados:** se incluyeron 24 pacientes, 14 hombres (58%) y 10 mujeres (42%). La edad al diagnóstico varió de RN a 15 años (mediana 15 meses), la transmisión fue vertical en 20 (83.3%), transfusional en 3 (12.5%) y 1 por injerto de cartilago (4.1%). Estado de la enfermedad C3 en 7 pacientes (29.1%), A2 en 6 pacientes (25%), el A1 y A3 en 3 pacientes (12.5%) cada uno, el B3 en 2 (8.3%) y N1, N2, y B2 con un paciente cada uno (4%). Tres pacientes recibían ritonavir asociado a análogos de nucleósidos y 21 tomaron saquinavir y ritonavir asociados a lamivudina y zidovudina. En 15 de los 24 pacientes hubo hipercolesterolemia, en 2 el valor basal estaba en el límite máximo normal, ninguno tenía historia clínica familiar de dislipidemia ó enfermedad coronaria isquémica prematura. El valor máximo de colesterol fue 444 mg/dL. El tiempo transcurrido entre el inicio del tratamiento con ritonavir y la

presencia de valores altos fue de 2 m-18 m con una media y mediana de 10 m. En 19 (79.2%) pacientes hubo elevación de los niveles de triglicéridos, en 12 con elevación de los niveles de colesterol (50%). El valor máximo alcanzado fue de 1,110 mg/dL, la media alcanzada en los 19 pacientes fue de 233 mg/dL. El tiempo transcurrido entre el inicio del tratamiento y el desarrollo de hipertrigliceridemia varió de 1 m a 18 meses con una media de 6.4 meses y una mediana de 5 meses. Ningún paciente presentó síndrome de lipodistrofia ni complicaciones asociadas a la hipercolesterolemia ó a la hipertrigliceridemia. **Conclusiones:** en niños con infección por VIH, tratados con IP la frecuencia de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia es elevado, con presentación temprana durante el tratamiento, por lo que deberán vigilarse la aparición de complicaciones asociadas y establecer medidas preventivas para estos efectos adversos.

C-38

PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS POR NECROPSIA EN LA ÚLTIMA DÉCADA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Pérez Martínez EE*, Santos González TM., Estrada Hernández LO., Vega Vera A., Hidalgo Loperena H. y Martínez Jiménez SN. Servicio de Infectología, Unidad 405: Hospital General de México, O.D. Secretaría de Salud.

Objetivo: Conocer la prevalencia de tuberculosis diagnosticada en las necropsias, durante la última década en el Hospital General de México y sus características epidemiológicas. **Material y métodos:** Se revisaron los protocolos de necropsias, en la unidad de anatomía patológica del Hospital General de México, de periodo de 1990 a 1999 que tuvieran diagnóstico confirmatorio de tuberculosis en cualquier parte del organismo. Fue un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. **Resultados:** De un total de 5,022 necropsias realizadas en 10 años, 359 tuvieron tuberculosis en alguna parte del organismo, que corresponde a un 7.1% del total, es decir que de cada 100 pacientes que fallecen 7.1% padeció alguna forma de tuberculosis. Predominando en el género masculino entre los 50-60 años de edad. La tuberculosis miliar o diseminada se presentó en 177 casos un 49.3%, la pulmonar en 124 con 34.5% y extrapulmonar 58 con 16.2%. De la tuberculosis pulmonar la localización más frecuente fue lóbulos apicales 99 casos y un 79.8%; la presentación acino-nodosa con 106 casos y un 49.3%, seguida de la fibrocavitada 88 y 40.09%, por último la fibrocaverosa 21 y 9.7%. La forma de diseminación más frecuente en la tuberculosis miliar fue la vía linfohematológica con 95 casos y un 53.6%, la hematógena 67 y 37.8% y linfática 15 con 8.4%. Los principales órganos afectados en la tuberculosis miliar fueron hígado y bazo con 126 y 123 respectivamente. En cuanto a enfermedades asociadas, la neumonía de focos múltiples fue la principal con 58 casos, seguida de neoplasias no hematológicas principalmente carcinoma de pulmón y próstata, además de diabetes mellitus. Los ganglios linfáticos más afectados fueron principalmente mesentéricos, peritraqueales, periaórticos y mediastinales. **Conclusiones:** La prevalencia de tuberculosis diagnosticada por necropsia es alta con una relación de 7.1 por cada 100, a pesar de no realizarse en todos los pacientes que fallecen, predominando la forma miliar con diseminación linfohematológica, en la forma pulmonar los lóbulos apicales son los más afectados en su forma acino-nodosa, y la patología asociada más común fue neumonía de focos múltiples, el género masculino fue el más afectado en todos los grupos de edad, y sexta década de vida.

C-39

MORTALIDAD POR SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA) EN TRABAJADORES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. PRIMERA DÉCADA. DELEGACIÓN JALISCO

Pérez Serna José Cruz*, Gutiérrez Campos Ma. de Jesús, Colín Ortiz J. Roberto. Gutiérrez Campos Julio. Universidad de Guadalajara, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de la mortalidad por SIDA en trabajadores de la delegación Jalisco de 1989 a 1999. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo. Se recopiló todos los certificados de defunciones ocurridas de 1989 a 1999 en los que se consignó como causa de defunción el diagnóstico de SIDA, se identificaron las variables de edad, sexo, categoría laboral, año de la defunción, estado civil y causa directa, para lo cual se utilizó la clasificación internacional de enfermedades en su décima revisión (CIE 10). **Resultados:** La mortalidad por SIDA en trabajadores de la delegación Jalisco del IMSS se inició en 1992, año en que se presentaron dos defunciones, un médico de 31 años y un trabajador de laboratorio clínico de 35 años de edad, ambos de sexo masculino y solteros con diagnóstico de tuberculosis y neumonía respectivamente, el número de casos aumento para 1994 y se ha mantenido con un promedio de tres casos por año hasta 1999, durante estos años la ocurrencia de las defunciones va de un mínimo de 1 a un máximo de cinco muertes por año. El género más afectado ha sido el masculino en un 92% de las 26 defunciones registradas, para el género femenino las dos primeras defunciones ocurrieron en

1998, una enfermera general, viuda de 35 años de edad y una trabajadora del área administrativa, divorciada de 47 años de edad. Por categoría los médicos ocupan el 27% del total de defunciones, le siguen el personal de servicio administrativos en 23%, auxiliares de los servicios de intendencia y enfermería en 15% cada uno, las categorías restantes son un químico, un estomatólogo, 1 radiólogo, un terapeuta físico y 1 laboratorista. En relación a la edad, la mayor proporción la ocupa el grupo de 35 a 39 años en el 31%, el 51% de los fallecidos tenían menos de 39 años de edad y el 100% menos de 54, con una media de 38, una moda de 47 en un rango de 26 a 51 años de edad. Las causas de muerte que predominaron fueron las neumonías en el 39%, tuberculosis pulmonar, toxoplasmosis y choque séptico en 11% respectivamente y la insuficiencia respiratoria aguda en 8%, las causas restantes fueron sarcoma de Kaposi, carcinoma hepático, síndrome de Guillain Barre, criptococosis meníngea y coagulación intravascular diseminada. **Conclusión:** El Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida tiende a incrementar la mortalidad conforme pasa el tiempo y presentándose en trabajadores de la salud de manera similar a lo que ocurre con el resto de la población general, su ocurrencia afecta principalmente a trabajadores jóvenes, en edad productiva, con un marcado predominio en el sexo masculino, personal médico y administrativo, aunque se presento prácticamente en la mayoría de las categorías de los trabajadores.

C-40

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS CONTRA *TOXOPLASMA GONDII* EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL "DR. RAFAEL PASCACIO GAMBOA" DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Roblero Ochoa SR*; Jiménez Pirron T; Domínguez López RA; Montoya Maza S. Facultad de Medicina. Humana. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Objetivos: Determinar la prevalencia de anticuerpos IgG e IgM contra toxoplasmosis en mujeres embarazadas, que acuden a control prenatal al Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. **Material y métodos:** El tipo de estudio fue de tipo transversal, prospectivo y descriptivo. El estudio incluyó una muestra de 142 sueros de mujeres embarazadas de 16 a 39 años de edad, que acudieron a control prenatal al Departamento de Gineco-obstetricia del Hospital Regional, durante un periodo de 6 meses. Para la detección de anticuerpos se realizó la prueba de ELISA en el suero de las pacientes, considerándolos positivos para IgG los sueros con una concentración mayor de 10 UI/mL (valor de corte) y para IgM, los sueros con un valor de absorbancia mayor que el valor de corte. Las lecturas se realizaron en un microlector de ELISA (Stripreader) de la marca ORGANON. **Resultados:** De las 142 mujeres en periodo gestacional, 51 pacientes cursaban el primer trimestre de embarazo, 6 el segundo trimestre y 85 pacientes el tercer trimestre de embarazo. Los resultados revelan la presencia de anticuerpos IgG en 99 muestras que corresponden a un 69.7%, sin embargo se encontraron 5 muestras positivas con anticuerpos IgM que equivalen a una prevalencia del 3.5%, de estas 5 pacientes, 2 cursaban el segundo trimestre de embarazo y 3 pacientes el tercer trimestre de embarazo. **Conclusiones:** De acuerdo a los resultados podemos decir que un 69.7% de mujeres en 1 edad reproductiva, se encuentran inmunizadas o bien han estado en contacto con el parásito. Por lo que es muy importante para las mujeres en edad reproductiva y prácticamente en mujeres en periodo gestacional lleven a cabo medidas preventivas y así evitar tener contacto con el parásito y producir infección al producto, aunque según la prevalencia obtenida de anticuerpos IgM es relativamente baja.

C-41

SEROPREVALENCIA DEL VIRUS DEL HERPES SIMPLE TIPO 2 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE MORELOS

Sánchez Alemán M*; Uribe Salas F; García Cisneros S; Conde-González C.J. Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Mor.

Objetivo: Estudiar la seroprevalencia del Virus del Herpes Simple tipo 2 (VHS-2) en un grupo de universitarios de Morelos, así como evaluar las características sociodemográficas y de comportamiento sexual asociadas a la presencia de anticuerpos contra el virus. **Material y métodos:** Se realizó un diseño transversal con un muestreo por conveniencia en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) durante el año 2001. Los estudiantes, previo consentimiento informado, contestaron una encuesta auto-aplicada y proporcionaron una muestra de sangre, con la cual se buscaron anticuerpos contra el VHS-2 mediante la técnica de Western Blot, utilizando un antígeno recombinante. La Razón de Momios (RM) con Intervalos de Confianza al 95% (IC) se utilizó como medida de asociación entre las variables estudiadas y la seroprevalencia del VHS-2. **Resultados:** Un total de 200 mujeres y 140 hombres conformaron la población de estudio, el promedio de edad fue de 22.3 ± 3.8 años y 22.6 ± 3.6 años, respectivamente. La mayoría de los universitarios eran solteros y vivían con algún familiar, el 16.5% ha probado drogas ilegales y sólo 11 individuos

refirieron haber padecido alguna Infección de Transmisión Sexual (ITS). La seroprevalencia global de VHS-2 en los universitarios estudiados fue de 5.9% (IC 3.7-8.9), en mujeres 7.0% (IC 3.9-11.5) y en hombres 4.3% (IC 1.6-9.1). La seroprevalencia de VHS-2 se asoció con el sexo femenino (RM=5.2 IC 1.4-18.8), la edad (26 o más años, RM=5.7 IC 1.1-28.8), el número de parejas sexuales durante el último año (2 parejas RM = 3.8 IC 1.0-14.7; 3 o más parejas RM = 6.2 IC 1.1-34.7), la mención de úlceras genitales (RM = 7.0 IC 2.3-21.4) y el intercambiar sexo por dinero (RM = 20.8 IC 1.1-391.1). **Conclusiones:** La frecuencia de anticuerpos contra el VHS-2 en la muestra de universitarios es baja, en comparación con las poblaciones con comportamientos sexuales de alto riesgo en México. Sin embargo, existe un pequeño subgrupo de estudiantes con comportamientos sexuales de alto riesgo, (intercambio de sexo por dinero, 3 o más parejas sexuales durante el último año) que pueden adquirir y transmitir el VHS-2 a los universitarios con comportamientos sexuales de bajo riesgo (estudiantes con una pareja sexual en toda la vida).

C-42

LEPTOSPIROSIS EN CAMPOS PETROLEROS DE TABASCO: UNA EPIDEMIA ENCUBIERTA

Sánchez Barragán B*; Velasco Castrejón O; Rivas Sánchez B; Mosqueda Velázquez O; Carrillo Álvarez A; Clatza Cotero L. Hospital Regional Villahermosa Pemex, Clínica de Enfermedades Tropicales Unidad de Medicina Experimental UNAM, DACS. UJAT.

Objetivos: Caracterizar clínica y epidemiológicamente casos agudos y demostrar que los trabajadores de campos petroleros de Tabasco, son de riesgo y se está confundiendo con otras patologías. **Material y métodos:** Se efectuó la caracterización clínico-epidemiológica de 9 casos con fiebre y/o sangrados de más de una semana de evolución y diagnóstico distinto a leptospirosis, en 2 periodos de lluvia en el Hospital Villahermosa PEMEX, efectuándose serología por MAT con títulos $\geq 1:80$ y en uno microscopia con amplificador de imágenes en sangre fresca (VECOVISIÓN). Realizándose además una encuesta clínico-epidemiológica sobre infección por *Leptospira*, por VECOVISIÓN y serología a 303 (63%) trabajadores aparentemente sanos de campos petroleros de Tabasco, seleccionados aleatoriamente. Las muestras sanguíneas fueron procesadas en la Clínica de Enfermedades Tropicales de la UNAM. **Resultados:** De los casos agudos en 7 se confirmó diagnóstico de leptospirosis por MAT, siendo positivo también al que se realizó VECOVISIÓN. La prevalencia de infección por *Leptospira* en la encuesta es del 35.6% por serología y del 60.5% por (VECOVISIÓN), coincidiendo ambas pruebas en el 23% de los casos. Convivencia con perros, ratas y contacto con tierra freática, son los riesgos más comunes. Fiebre, hemorragias, fatiga crónica y depresión fue el cuadro más frecuente. **Conclusiones:** La leptospirosis se esta confundiendo con otras enfermedades febriles y no febriles; es recomendable efectuar rutinariamente diagnóstico diferencial. Los trabajadores de campos petroleros son grupos de riesgo, se tiene una epidemia encubierta. Se hace necesario el uso de calzado impermeable al agua en los trabajadores, quimioprofilaxis e inmunización activa.

C-43

DISCRIMINACIÓN Y CALIBRACIÓN DE CUATRO ESCALAS DE PREDICCIÓN DE MORTALIDAD EN ENFERMOS OPERADOS DE CORAZÓN

Sánchez Velázquez LD, Reyes Sánchez ME*, Rincón Salas JJ, Medina Villaverde JC, Carrillo Rojas J, Galván Díaz J, Venegas Álvarez D, Moreno Nava M. Unidad de Terapia Post-Quirúrgica, H. General, CMLR, IMSS.

Antecedentes: Las escalas predictoras de mortalidad permiten la estratificación de los enfermos, la mejor asignación de recursos y la evaluación intra- e inter-institucional de la calidad de la atención médica. Existen diversas escalas para enfermos operados de corazón, sin embargo, no hay estudios nacionales que permitan identificar la escala apropiada para nuestra población. **Material y métodos:** Estudio de cohorte de enfermos operados de corazón en un año. Variables: Demográficas, estado vital al egreso hospitalario, escalas Tu, Tuman, Parsonnet y APACHE II. Análisis estadístico: Discriminación a través de áreas bajo la curva (ROC) y calibración con χ^2 de Hosmer-Lemeshow. **Resultados:** Ingresaron 331 post-operados de corazón. 221 hombres (66.8%). La edad fue de 54.6 ± 13.7 años. La mortalidad al egreso hospitalario fue 10.6% (35 enfermos). La estancia en la UTI fue de 5.0 ± 5.5 días (1-64 días). Las calificaciones de cada escala fueron: Tu 1.6 ± 0.9, Tuman 2.1 ± 0.8, Parsonnet 11.5 ± 4.2 y APACHE II 14.9 ± 4.5.

Escala	Área ROC	IC _{95%}	χ^2_{H-L}	p
Parsonnet	0.997	0.994 - 1.000	0.892	0.996
APACHE II	0.985	0.968 - 1.000	2.560	0.923
Tuman	0.775	0.679 - 0.870	6.737	0.034
Tu	0.676	0.574 - 0.778	8.528	0.014

Conclusiones: Las escalas Parsonnet y APACHE II tienen excelente discriminación y buena calibración, por lo que cualquiera de ellas puede emplearse como predictor de mortalidad en post-operados de corazón en México.

C-44

FRECUENCIA DE *HELICOBACTER PYLORI* EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍA GÁSTRICA

Tondopo Domínguez B¹, León Carballo S, Dávila Esquivel MA. T, Castellanos Toledo CE, Ramírez Cobaxin P, Valencia Maldonado S. Laboratorio de la Clínica Universitaria de la Facultad de Medicina Humana UNACH.

Objetivos. Determinar la frecuencia de *Helicobacter pylori* a través de la titulación de anticuerpos de tipo IgG y antígenos en heces fecales en pacientes con patología gástrica. Así como conocer cuales son los factores que están involucrados en este tipo de padecimientos. **Material y método:** Este proyecto se realizó Marzo del 2000 a Agosto del 2001. El tipo que fue descriptivo, transversal y prospectivo. Se llevó a cabo junto con el Hospital Regional Dr. Rafael Pascacio Gambo. La unidad de análisis fue el paciente diagnosticado con gastritis, dispepsia no ulcerosa, úlcera péptica. **Resultados:** Se estudiaron a 67 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron a quién se les procedió a toma de muestra sanguínea y recolección de materia fecal. Y 56 (83.5%) de los participantes resultaron positivos a la determinación de anticuerpos IgG para *Helicobacter pylori*, de estos pacientes sólo 20 (64.5%) entregaron muestra fecal para determinar la presencia de antígenos en heces. Factores estudiados como de riesgo fueron: 20 (35.7%) tomaban agua de filtro, 26 (46.4%) de garrafón, 10 (17.8%) de pozo, las 56 (100%) personas comían en la calle, 40 (71.4%) embutidos y 16 (28.5%) no embutidos. Se les diagnosticaron 26 (46.4%) dispepsia no ulcerosa, 21 (37.5%) gastritis aguda, 4 (7.14%) gastritis erosiva, 3 (5.35%) gastritis crónica activa, 1 (1.78%) úlcera duodenal y 1 (1.78%) úlcera gástrica. **Conclusión:** La frecuencia de encontrar *Helicobacter pylori* como causante de alguna patología gástrica, se puede deber a las malas prácticas higiénicas y las costumbres alimenticias.

C-45

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS SIDA 3C. SERIE DE 171 CASOS: ESTUDIO DESCRIPTIVO SERIE DE CASOS

Vega Vera A^{*}; Acevedo Vergara M; Saldaña Santamaría F; Rivera Benítez C; Hidalgo Loperena H. Servicio de Infectología. Hospital General de México.

Introducción: En México, al igual que en el resto de países del mundo, el SIDA se ha convertido en un problema de salud pública muy complejo. El hospital General de México es un centro de referencia. Conocer las características sociales y demográficas es asegurar el primer paso para definir el panorama cada vez más creciente y variado de la enfermedad a la cual nos enfrentamos como clínicos. **Objetivo:** Describir las características socio-demográficas de una serie de casos de pacientes hospitalizados por SIDA 3C, en el servicio de infectología. Hospital General de México. **Material y métodos:** Se hizo una recolección de 308 ingresos de pacientes hospitalizados, SIDA 3C; atendidos entre el 01 de enero de 2001 y el 01 de abril de 2002. A todos se les llenó un formulario con las variables sociales y demográficas encontradas al momento de su admisión. **Análisis estadístico:** La información obtenida de los expedientes clínicos, en forma retrospectiva, se colocó en una base de datos, para tal fin se utilizó el programa Epi Info 6.04c; se realizó análisis univariado calculando porcentajes y proporciones de las diferentes variables estudiadas. **Resultados:** Se estudiaron 308 ingresos de pacientes entre 19 y 66 años (75% < 36 años); 21% eran mujeres. Mortalidad al egreso 60/308 (19.5%). El 75% de los pacientes permaneció 17 días hospitalizado. En la población estudio se presentó un promedio de edad de 33.7 años. Aunque la moda fue 28 años, el valor de la mediana señaló el 50% de los sujetos con edades inferiores a 31 años y el 75% tenía una edad inferior a 38 años. El mayor porcentaje de pacientes procede del Distrito Federal 181/308 (58.7%), del Estado de México 115/308 (37.3%) y de los diferentes estados de la república 11/308 (4%). El mayor porcentaje de pacientes proceden de la delegación Iztapalapa 46/181 (25.4%) y del municipio de Ecatepec 29/115 (22.5%). El nivel educativo más representativo fue el analfabetismo y la primaria hallado en 186/308 (60.3%). Estrato socioeconómico perteneciente al nivel 0, 1, 2 y 3 en 306/308 (99%). Estado civil soltero en 211/308 (68.5%). **Conclusión:** las características socio-demográficas en esta serie de casos son muy similares a las halladas en otras partes, excepto en la proporción de pacientes con diagnóstico de HIV fase final SIDA que en su mayoría proceden de la delegación de Iztapalapa al igual que la mayor proporción de estrato bajos, lo que nos lleva a pensar si las diversas medidas preventivas están siendo efectivas o si los niveles de referencia encargados de manejarlos lo están haciendo.

C-46

COSTOS ASOCIADOS A DIARREA GRAVE EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE EDAD: IMPACTO ECONÓMICO SOBRE LA FAMILIA Y LOS SERVICIOS DE SALUD

Velázquez FR¹, Granados V², Barbosa R¹, Torres J¹, Garduño J², Muñoz O¹. ¹Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Hospital de Pediatría, ²Unidad de Investigación en Economía de la Salud, Coordinación de Investigación en Salud, Centro Médico Nacional – Siglo XXI, IMSS.

Objetivo: Determinar el impacto económico de la diarrea grave en niños menores de cinco años que requieren de hospitalización, desde la perspectiva de la familia y los servicios de salud (IMSS). **Métodos:** Estudio transversal, prolectivo, descriptivo y multicéntrico, realizado en la ciudad de México, de septiembre de 1999 a enero 2001. Se estudio a niños menores de cinco años que ingresaron por diarrea aguda a tres hospitales de segundo nivel del IMSS. La gravedad de la diarrea se evaluó con un índice de 20 puntos. Al ingreso se colectó una muestra de heces para buscar virus, bacterias y parásitos con métodos con sensibilidad y especificidad semejante. Los costos médico directos (CMD), no médico directos (CNMD), e indirectos (CI) asociados al episodio diarreico, erogados por la familia y/o por el IMSS, se registraron antes, durante y después del periodo de hospitalización. **Resultados:** Se reclutaron 533 niños hospitalizados por diarrea aguda. La gravedad promedio de la diarrea fue de 13.6 puntos; IC95% = 13.3 - 13.8 puntos. Rotavirus fue el enteropatógeno más frecuente, 43%; IC95% = 39% - 47%. El costo total promedio por episodio diarreico (CTPED), que incluye los gastos erogados por el IMSS y la familia, fue de \$6,651; IC95% = \$6,303 - \$6,999 (pesos del 2000). Los CMD constituyeron el 90% (hospitalización 73%, diagnóstico 9%, medicamentos 2%, consultas médicas 3%, y urgencias 3%). Los CNMD y los CI fueron de 5%, respectivamente. El gasto erogado por el IMSS fue de \$5,735; IC95% = \$5,420 - \$6,050 (86% del CTPED), que incluye exclusivamente CMD (hospitalización 85%, diagnóstico 10%, servicio de urgencias 3%, y por consultas médicas y medicamentos 2%). Los gastos erogados por la familia fueron de \$916; IC95% = \$834 - \$999 (14% del CTPED), 22% por CMD (medicamentos 11%, consultas médicas 8.5%, y gastos de diagnóstico, servicio de urgencias y hospitalización 2.5%); 38% por CNMD (principalmente transportación) y 40% por CI (pérdida de trabajo de los padres). **Conclusiones:** En este escenario epidemiológico, el costo económico de la atención que requieren los niños menores de cinco años que son hospitalizados por diarrea grave es erogado principalmente por el IMSS, el cual aporta casi en su totalidad los CMD. Los CNMD y los CI son erogados por la familia, y son fuente de pérdida económica. Se confirma a rotavirus como la causa más común de diarrea grave. Esta información será útil para diseñar y elegir programas de prevención en contra de la diarrea grave en niños derechohabientes del IMSS, mediante estudios de evaluación económica que incluyan análisis de costo-efectividad, o costo-beneficio; y servirá de base para realizar estimaciones semejantes en niños no-derechohabientes en el ámbito nacional.

C-47

COMPARACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ENTEROTOXINA TERMOLÁBIL (LT) EN CEPAS DE *SALMONELLA* SPP. AISLADAS DE NIÑOS CON Y SIN DIARREA

Flores Abuxapqui J, Heredia Navarrete M^{*}, Puc Franco M, Vivas Rosel M, Concha Valdez F, Franco Monsreal J. Laboratorio de Microbiología, C.I.R. "Dr. Hideyo Noguchi". U.A.D.Y. A.P. 4713, Mérida, Yuc., C.P. 97241. Fax 9236120. E-mail: fabuxap@tunku.uady.mx

Objetivo: Comparar las frecuencias de aislamiento de cepas de *Salmonella* productoras de enterotoxina termolábil (LT) en dos grupos poblacionales: niños con y sin diarrea. **Material y métodos:** Se estudiaron 115 cepas de *Salmonella*, de las cuales 81 (70.4%) fueron de niños sin diarrea, y 34 (29.6%) de niños con diarrea. Para detectar la presencia de enterotoxina LT se utilizó la técnica de ELISA. Como cepas testigo se emplearon dos cepas de *Salmonella* de referencia productoras de enterotoxina LT: 1).- *Salmonella typhimurium* TML y 2).- *Salmonella typhimurium* 14028 (CTX) ambas proporcionadas por el Dr. Ashok Chopra, de la University of Texas Medical Branch, Galveston, TX, 77555-1019, USA. **Resultados:** De las ochenta y una cepas de niños sin diarrea, en 49 (60.5%) se detectó la presencia de la enterotoxina termolábil y en 32 (39.5%) no. De las treinta y cuatro cepas provenientes de niños con diarrea, 24 (70.58%) fueron positivas a la enterotoxina termolábil y 10 (29.42%) no. Al realizar la prueba de χ^2 se observó que no hubo diferencia estadísticamente significativa entre las cepas de *Salmonella* positivas en las dos poblaciones estudiadas, las aisladas de niños con diarrea y las aisladas de niños sin diarrea ($\chi^2 = 0.662$, $p = 0.416$). **Conclusiones:** 1.- No hubo diferencia estadísticamente significativa entre las cepas de *Salmonella* positivas, aisladas de niños con diarrea y sin diarrea ($\chi^2 = 0.662$, $p = 0.416$), 2.- Probablemente las cepas de salmonela productoras de toxina, provenientes de niños con diarrea tienen factores de adherencia, y las de niños sin diarrea no los tienen.

C-48

DIFERENCIA EN LAS SEROVARIEDADES DE *SALMONELLA* AISLADAS DE NIÑOS CON Y SIN DIARREA

Flores Abuxapqui J, Heredia Navarrete M*, Puc Franco M, Vivas Rosel M, Concha Valdez F, Franco Monsreal J. Laboratorio de Microbiología., C.I.R. "Dr. Hideyo Noguchi". U.A.D.Y. A.P. 4713, Mérida, Yuc., C.P. 97241. Fax 9236120. E-mail: fabuxap@tunku.uady.mx

Objetivo: Comparar las frecuencias de aislamiento de las serovariedades de *Salmonella* aisladas en dos grupos poblacionales: niños con y sin diarrea. **Material y métodos:** Se cultivaron muestras de materia fecal de niños menores de 1 año de edad con y sin diarrea. Las heces fueron recolectadas con hisopos que fueron introducidos en medio de transporte de Amies, para después ser procesadas en el laboratorio en un lapso de 2 horas después de su recolección. Se les realizó coprocultivo para el aislamiento de salmonela de acuerdo con el método propuesto por la American Society for Microbiology. El estudio antigénico para determinar los grupos somáticos se realizó mediante la técnica de aglutinación en placa y para los flagelares la prueba en tubo, utilizando antisueros procedentes de los laboratorios Difco. **Resultados:** Se realizó coprocultivo a 2,112 muestras de materia fecal procedentes de niños con y sin diarrea. Se aislaron 103 (4.9%) cepas de *Salmonella*, correspondiendo 41 (39.8%) a niños con diarrea, y 62 (60.2%) a niños sin ella. De estas cepas de *Salmonella* se identificaron 27 serovariedades, las cuales se distribuyeron en ambas poblaciones de la siguiente manera (Cuadro): De las 41 cepas procedentes de los niños con diarrea se identificaron 14 serovariedades diferentes, de las cuales *S. agona*, *S. typhimurium* y *S. infantis* mostraron asociación estadísticamente significativa, y junto con la serovar. *worthington* no se encontraron en los niños sin diarrea. Las 62 cepas procedentes de los niños sin diarrea quedaron distribuidas en 21 serovariedades diferentes, de las cuales solamente *S. anatum*, *S. duesseldorf* y *S. poona* estuvieron asociadas en forma significativa con los niños sanos. **Conclusiones:** 1.- En los niños con diarrea se encontró diferencia estadísticamente significativa en las serovariedades *S. agona*, *S. typhimurium* y *S. infantis*, y junto con la serovar. *worthington* no se encontraron en los niños sin diarrea. 2.- En los niños sin diarrea se encontró diferencia estadísticamente significativa en las serovariedades *S. anatum*, *S. duesseldorf* y *S. poona*. 3.- No se aisló *S. typhi*.

C-49

TENDENCIA Y COMPONENTE SOCIAL DE LA MORBIMORTALIDAD DE LA INFECCIÓN POR VIH/SIDA EN UNA UNIDAD MÉDICA DEL 1ER. NIVEL DE ATENCIÓN

M.S.P./A.S.S./Dr. Guillermo Caballero Olín1 Dr. Alberto Colorado2, Dr. Salvador Valdovinos Chavez3. Dr. Mario Cesar Salinas Carmona4. Unidad de Medicina Familiar No.28, IMSS, Monterrey N.L.1. Cure +, Binational Referral Programs, Health and Human Services Agency, County of San Diego, USA. 2. Coordinación Delegacional de Investigación, Delegación Regional IMSS en Nuevo León. México3. Depto. de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León4.

Objetivo: Describir la tendencia, transición y componentes socio-epidemiológicos, de la infección por VIH/SIDA, en una Unidad Médica del 1er. Nivel de atención, ubicada en ámbito urbano de la zona Noreste del Área Metropolitana

de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León. México, (el periodo de observación y análisis, data del segundo semestre del año 1985 al primer semestre del año 2002. La Unidad Médica Familiar No 28, registro un promedio de 107,000 Derecho-habientes usuarios en promedio, durante el periodo citado). **Material y método:** Se realizó una revisión en retrospectiva del comportamiento de diversas variables clínicas, socioeconómicas, demográficas y culturales registradas en el reporte y estudio epidemiológico de los casos de VIH/SIDA, adscritos a Unidad Médica Familiar, del primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se utilizó, el expediente clínico y tarjetos de seguimiento y control. La información se trasladó a formatos estandarizados y se analiza, mediante el programa SAS e EPI-Info. **Resultados:** Se notificaron 212 casos en el periodo señalado, el 87.4% en masculinos, 12.4% en el sexo femenino. La proporción masculino/femenino es de 7 a 1. durante los primeros cinco años, y desciende a 5.2 en el último quinquenio. El 73.2% de los Hombres son solteros, 26.8% casados, el 77.0% de los casos en masculinos solteros se concentra en el grupo de 25 a 44 años. El 12.4% de los casos, en individuos solteros menores de 25 años, con una mediana de 22.3 años. El 75.0% del total de casos femeninos, se presenta en el grupo de 25 a 44 años, el restante 25.0%, se presentó en mujeres menores de 25 años, con una media de 20.5 años. **Estadio clínico a la fecha de la notificación:** El 55.3% del total de casos masculinos, presentan diversos estadios clínicos que denotan la presencia de SIDA, 83 pacientes (44.7%), son solo portadores asintomático de anticuerpos a V.I.H. con prueba Western Blot positiva, de ellos a la fecha actual el 81% sobrevive. La presencia de SIDA en el grupo masculino, afecta al grupo etareo de 25 a 44 años (78.6%), en este mismo grupo se han registrado a la fecha el 96.2% del total de las defunciones, en el grupo etareo superior de 45 y más años, registra el 15.4 %, de los casos sintomáticos, la mortalidad en este grupo alcanza al 93.7%. El grupo femenino presenta 57.6% de seropositivos y 42.4 % de pacientes sintomáticos, de este último grupo solo sobrevive el 18.1%, en tanto el grupo inicialmente asintomático, sobrevive el 86.6%, grupo del cual el 73.2% recibe diversos esquemas de tratamiento antirretroviral. **Mecanismo de transmisión:** El 97.6% es mediante practica sexual, 1.4% con antecedentes transfusionales y 0.94% con transmisión perinatal del VIH: **Preferencia sexual:** Del total de casos VIH/SIDA, registrados en población masculina, el 51.0% con preferencia homosexual, el 33.3% bisexualidad (84.3%) y el 15.6% en heterosexuales. La media en el inicio de vida sexual activa fue para todo el grupo masculino de 15.6 años, en específico el grupo con preferencia homosexual es de 14.2 años. El 96.1 % de los casos VIH/SIDA, del sexo femenino y con vida sexual activa se declara Heterosexual y con inicio de la misma a los 17.5 años. **Escolaridad:** El 48.9% de los varones tiene instrucción secundaria, el 30.10%, tiene instrucción media, técnica o comercial, primaria el 16.6% y en los extremos con instrucción nula el 1.6% y profesional el 2.6%. **Conclusiones:** A partir de 1999 se triplica el numero anual de casos de VIH/SIDA, aportando al primer semestre de 2002, el 29.7% del total de los casos registrados, y el 42.0% de los casos femeninos, situación que coincide con la adopción de esquemas antirretrovirales en combinaciones diversas (HAART), su alto costo en el medio privado y la horizontalización del padecimiento coinciden en la explicación de la tendencia actual de la Infección por VIH/SIDA en esta unidad medica, los resultados deben contrastarse a la información actualmente disponible, siendo factible la inferencia de los resultados a núcleos urbanos de la Entidad con características similares.