



RESÚMENES

1. ASOCIACIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO CON EL DETERIORO COGNOSCITIVO EN EL PACIENTE ANCIANO

Troncoso-Galicia G.,* Miguel-Jaimes A., Gutiérrez-Robledo L.M., Ávila-Funes J.A.

Departamento de Geriátría, INCMNSZ.

Introducción. El síndrome metabólico (SM) y el deterioro cognoscitivo (DC) son problemas frecuentes y de gran impacto en el adulto mayor. Sin embargo, frecuentemente ambos son considerados como entidades aisladas y no relacionadas. La asociación entre el SM y DC es poco clara y ha sido poco estudiada.

Objetivo. Determinar la asociación entre SM y el DC en el adulto mayor.

Diseño: Transversal.

Material y métodos. Dos mil cuatrocientos veintisiete participantes (edad media 76.3 ± 6.5 ; 66.1% mujeres) fueron estudiados. DC (variable dependiente) fue establecido según el resultado del examen mínimo mental y SM a partir de los criterios de la Organización Mundial de la Salud. Análisis de regresión logística multifactoriales examinaron la asociación independiente entre SM y DC, ajustada para potenciales factores de confusión.

Resultados. La prevalencia del SM fue de 22.7% (553) y del DC 21.3% (518). En comparación con los cognitivamente intactos, aquellos con DC fueron más viejos ($p < 0.001$), menos escolarizados ($p < 0.001$), con más SM ($p = 0.024$), tuvieron más síntomas depresivos ($p < 0.001$), presentaron más *delirium* ($p < 0.001$) y utilizaban más benzodiacepinas ($p = 0.016$). El modelo de regresión logística mostró que el SM se asocia de forma independiente y significativa con DC (OR 1.45; IC al 95% 1.046 a 2.035; $p < 0.025$) aun después del ajuste para variables potencialmente de confusión (edad, sexo, síntomas depresivos y uso de benzodiacepinas). No hubo interacciones entre SM y DC ni con el resto de variables estudiadas.

Conclusión. Hay una asociación significativa e independiente entre el SM y DC. Este hallazgo permitirá reforzar las estrategias encaminadas a modificar los factores de riesgo relacionados con estas enfermedades y así retardar sus graves consecuencias sobre la autonomía de los adultos mayores. Sin embargo, es necesario un diseño longitudinal para verificar la relación causal entre ambas entidades.

2. TROMBOEMBOLIA PULMONAR, EXPERIENCIA CLÍNICA DE 10 AÑOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Zavaleta-Martínez E.,* Morales-Blanhir J.

Departamentos de Medicina Crítica y Cardioneumología, INCMNSZ.

Introducción. La enfermedad tromboembólica venosa se origina como una complicación de varios padecimientos heterogéneos, con la formación de un trombo en el sistema venoso que termina en la circulación arterial pulmonar. Los índices de mortalidad y recurrencia se mantienen elevados. La patogenia concurre en situaciones adquiridas o congénitas, se requieren estudios de laboratorio y gabinete para tomar decisiones terapéuticas correctas y evitar los embolismos recurrentes o su propagación.

Objetivo. Describir los factores de riesgo, las características clínicas, los criterios diagnósticos por laboratorio y gabinete, así como los tratamientos utilizados en pacientes con tromboembolia pulmonar en las áreas de hospitalización, durante diez años en el INCMNSZ.

Material y métodos. Los pacientes se seleccionaron de la base de datos del INCMNSZ que tuvieran el diagnóstico de tromboembolia pulmonar de enero de 1994 a diciembre de 2004. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes, tomando como fuente de obtención de datos las notas de ingreso de urgencias, historias clínicas, notas de evolución, notas de egreso hospitalario, así como los resultados de estudios de laboratorio y gabinete reportados. Se analizaron 334 expedientes, se excluyeron 177 pacientes y se confirmó el diagnóstico de tromboembolia pulmonar en 157 pacientes.

Resultados. La edad promedio fue de 50, con mayor predominio en mujeres. En la prevalencia de factores de riesgo secundarios destacó la inmovilización, LES, cirugía mayor y obesidad. Los síntomas más frecuentes correspondieron a disnea, tos, dolor de extremidades inferiores, dolor anginoso y pleurítico, los signos que predominaron fueron la taquipnea, taquicardia, edema de miembros inferiores y los estertores subcrepitantes. En la gasometría, la alcalosis respiratoria fue el hallazgo más común. En la radiografía de tórax predominó el derrame pleural y las atelectasias. En el electrocardiograma la alteración más frecuente fue la taquicardia sinusal. El gammagrama pulmonar se realizó en 90% de los pacientes, la alta probabilidad se encontró en 73%, la tomografía computarizada helicoidal se realizó en 18% de los pacientes, no hubo diferencias en la afección de arterias pulmonares principales y lobares. En el ecocardiograma destacó la insuficiencia tricuspídea y la dilatación de cavidades derechas, la presión sistólica de la arteria pulmonar fue de 63 mm Hg. El tratamiento consistió en el empleo de anticoagulación estándar con heparina no fraccionada y anticoagulación oral en 69%. La mortalidad intrahospitalaria fue de 13%.

Conclusiones. La probabilidad clínica puede ser estimada de acuerdo con las reglas predictivas. El dímero-D debería de integrarse a la estrategia diagnóstica. La principal utilidad de la radiografía de tórax es excluir padecimientos que simulan tromboembolia pulmonar. Se requiere demostrar a través de cualquier método invasivo o no invasivo, el estado de la circulación pulmonar. La tomografía computarizada helicoidal se puede considerar la técnica de elección. Un ecocardiograma transtorácico puede establecer en forma indirecta el diagnóstico. El estándar de oro en el tratamiento de la trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar continúa siendo la anticoagulación con heparina no fraccionada.

3. PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DEL INJERTO RENAL EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO

Vega O.,* Villarreal C., Santana K., Alberú J., Correa-Rotter R., Morales Buenrostro L.E.

Departamentos de Medicina Interna, Trasplantes, Nefrología y Metabolismo Mineral, INCMNSZ.

Introducción. A pesar de la mejoría en la sobrevida de la función renal en los pacientes con nefritis lúpica (NL) el riesgo de progresión a insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) es de 15-26%. Por ello, desde 1975 el trasplante renal (TR) es una terapéutica aceptada internacionalmente para la IRCT en pacientes con NL. En un estudio previo realizado en nuestro Instituto que analizó los TR que se llevaron a cabo de 1967 a 1997 se encontró que la sobrevida del injerto renal y de los pacientes no difería con la observada en la población general de trasplante renal. El objetivo del presente estudio es evaluar la sobrevida del injerto a largo plazo en pacientes con NL e identificar los factores de riesgo asociados a la pérdida del injerto renal.

Pacientes y métodos. Cohorte retrolectiva y comparativa. Se formaron dos grupos: grupo 1: todos los pacientes con TR y NL y grupo 2: controles con TR con otras patologías (dos controles por cada paciente con NL); se parearon para edad y género del receptor, haplotipos compartidos, número de trasplante y esquema inmunosupresor. Evaluamos el nivel de CrS a los tres, seis, nueve, 12, 24, 48, 50, 62 meses y en su última consulta; número de episodios de RA durante su seguimiento, tiempo al primer episodio de RA, pérdidas del injerto, muerte, recurrencia de NL, así como número y tipo de infecciones; hospitalizaciones y episodios de trombosis. Para mostrar diferencias entre los dos grupos se utilizó *t* de Student en variables continuas y chi-cuadrada para variables categóricas. Utilizamos curvas de Kaplan-Meier con log rank para sobrevida del injerto y del paciente. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados. De agosto de 1967 a agosto del 2005 se llevaron a cabo 757 TR en nuestro Instituto, 39 (5.15%) en 34 pacientes con NL, dos de ellos con síndrome antifosfolípido secundario. El promedio de edad fue 29 ± 9 años; 29 del género femenino (85%). En 23 pacientes (67.6%) se contaba con biopsia pretrasplante, con los siguientes tipos histológicos: uno tipo III, 15 tipo IV, seis tipo V y uno tipo VI. El tiempo transcurri-

do entre el diagnóstico de LEG y el inicio de la diálisis fue de 52 ± 60 meses. El tiempo en diálisis fue de 26 ± 25 meses. No hubo diferencia significativa entre los dos grupos en el tiempo de seguimiento postrasplante, procedencia del injerto y número de haplotipos compartidos. En cuanto a los desenlaces primarios se encontró lo siguiente: el número de episodios de rechazo agudo en el grupo 1 fue de 13 (33.3%) y en el grupo 2 de 17 (29.3%) $p = 0.84$; 10 pacientes del grupo 1 (25.64%) perdieron el injerto y nueve (15.5%) del grupo 2 $p = 0.33$; el número de episodios trombóticos en el grupo 1 fue de seis (15.38%) y en grupo 2 de uno (1.72%) $p = 0.03$. Del grupo 1 fallecieron cinco pacientes (12.82%) y del grupo 2 sólo dos (3.5%) $p = 0.17$. Las causas de muerte de las pacientes del grupo uno fueron: neumonía de focos múltiples en un caso, dos por infección por citomegalovirus, uno de causa desconocida y otro por cáncer pulmonar. En los pacientes controles hubo sólo dos muertes, una por cáncer cervicouterino y otra de infarto al miocardio. Tres pacientes tuvieron recurrencia de actividad de LEG en el injerto renal a los dos, 104 y 132 meses; todas ellas perdiendo el injerto renal.

Conclusiones. En el presente estudio no se encontró diferencia significativa en número de rechazos agudos, sobrevida del paciente y del injerto entre los pacientes con trasplante renal con lupus eritematoso generalizado y el grupo control con otra patología. Sólo encontramos diferencia significativa en cuanto al número de episodios trombóticos.

4. ENFERMEDAD DE KENNEDY: ESTUDIO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN UNA FAMILIA MEXICANA CON VARIABILIDAD FENOTÍPICA

Monarres-Alvarado A.,* Cacho-Díaz B., López-Hernández M.A., García-Ramos G., Mutchinick-Baringoltz O.

Departamentos de Genética y Neurología, INCMNSZ.

Introducción. Kennedy en 1968 describió una enfermedad neurodegenerativa presente en varones con atrofia muscular espinal y bulbar, la cual es causada por una expansión de repetidos del trinucleótido CAG, en el exón 1 del gen del receptor de andrógenos, localizado en el cromosoma Xq11-12 (*La Spada, Nature 1991*). El número normal de repetidos se encuentra en un rango de 11 a 35. Esta enfermedad tiene inicio en la edad adulta y progresión lenta. Cursa con alteraciones neurológicas propias de síndrome de neurona motora inferior, con afección bulbar. Presenta también signos y síntomas secundarios a insensibilidad parcial a andrógenos. La prevalencia es de 1/50 mil varones. No existe hasta el momento ningún reporte de pacientes latinoamericanos.

Objetivo. Reportar las características clínicas y el diagnóstico molecular de una familia mexicana con ocho varones afectados.

Métodos. Se realizó examen físico y neurológico de cuatro de los ocho individuos afectados, así como estudios neurofisiológicos y de laboratorio. Se realizó diagnóstico molecular en la familia. Se extrajo DNA genómico a partir de leucocitos de sangre periférica y se utilizó la reacción en cadena de la polimerasa para amplificar el fragmento polimórfico del exón 1 del gen del receptor de andrógenos en donde se encuentra el repetido CAG. Se calculó el número de repetidos por medio de electroforesis.

Resultados. Los pacientes iniciaron con ginecomastia en la adolescencia, agregándose entre la 3a. y 4a. décadas de la vida, alteraciones neurológicas tales como fasciculaciones, debilidad y atrofia muscular, temblor y calambres. A la exploración se encontró debilidad de predominio distal e hiporreflexia en los cuatro afectados estudiados, con disartria y alteraciones sensitivas sólo en dos de ellos. No presentan alteraciones en el perfil hormonal, pero sí tienen datos compatibles con insensibilidad parcial a andrógenos, incluyendo infertilidad secundaria. Todos tienen dislipidemia. Se realizó diagnóstico molecular, encontrando en los afectados y en las mujeres portadoras, una expansión de 52 repetidos de CAG en el exón 1 del gen del receptor de andrógenos.

Conclusiones. Se presenta una familia mexicana con ocho individuos afectados con enfermedad de Kennedy. La genealogía es compatible con un patrón de herencia ligada al X recesiva. Se encontró expansión del tracto de repetidos CAG en el exón 1 del gen del receptor de andrógenos, sin variabilidad intrafamiliar en el número de repetidos, encontrándose, sin embargo, variabilidad fenotípica en cuanto a la edad de inicio y la severidad de las manifestaciones clínicas. Ésta es la primera familia reportada en Latinoamérica de pacientes con enfermedad de Kennedy.

5. HIPERPROLACTINEMIA EN LA DEFICIENCIA DE 21-HIDROXILASA

Sequeira-Alvarado K., Vargas-Ortega G.,*
Cárdenas-León M., Tusié-Luna T., Larrea Gallo F., Cravioto Galindo M.C.

Departamentos de Biología de la Reproducción, INCMNSZ y
Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica e Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

Introducción. Diversos datos experimentales y clínicos sugieren que los corticosteroides ejercen retroalimentación negativa en las concentraciones de la prolactina (PRL). Dicho efecto nunca ha sido explorado en casos de deficiencia de 21-hidroxilasa, pese a las implicaciones teóricas y terapéuticas que tendría.

Objetivos. Investigar la existencia de hiperprolactinemia en varones adultos con deficiencia de 21-hidroxilasa, variedad clásica.

Métodos. Serie de casos. Se estudiaron cuatro varones adultos con diagnóstico clínico, hormonal y genético de deficiencia de 21-hidroxilasa y cuatro varones sanos. Se cuantificó la PRL en muestras obtenidas cada 20 minutos durante cuatro horas, en condiciones basales, y cada 30 minutos después de la administración oral de 10 mg de metoclopramida (MCP) (Carnotprim, Laboratorio Carnot, México). La cuantificación de PRL se realizó con inmunoanálisis enzimático (Prolactin ELISA, Diagnostic Systems Laboratories, Inc., Texas, USA). Se realizó análisis estadístico descriptivo.

Resultados. En el grupo control la PRL basal (media $\pm$ DE) fue de 13 ± 3.5 ng/mL con área bajo la curva (ABC) de $2,450 \pm 846.65$; la concentración máxima de PRL postestimulación fue de 123 ± 40 ng/mL, ABC de $8,825 \pm 3,446$ (Δ 6,375). El promedio $\pm$ DE de las 26 muestras basales de dos pacientes bajo tratamiento con dexametasona 0.5 g/día fue de 25 ± 6 ng/mL, y sus ABC de 3,174 y 8,789. En respuesta a la estimulación, la concentración máxima de PRL y ABC fueron 186 ng/mL y 21,073, respectivamente en un caso, y 1,185 ng/mL, ABC de 66,472 en el otro. El promedio $\pm$ DE de 26 muestras basales de dos pacientes sin tratamiento fue de 270 ± 36 ng/mL y sus ABC de 28,599 y 101,068. En respuesta a la estimulación, las concentraciones máximas fueron de 581 ng/mL y 882 ng/mL, con ABC de 45,651 y de 58,113.

Conclusiones. La hiperprolactinemia es una alteración presente en la deficiencia 21-hidroxilasa, posiblemente originada por la deficiencia parcial de corticosteroides. En su génesis podrían participar la pérdida del efecto inhibitorio que el cortisol ejerce en la transcripción del gen de la PRL, el aumento de angiotensina II central derivado de la deficiencia de aldosterona, así como un aumento en la actividad de estrógenos y opioides endógenos.

6. ESTUDIO PROLECTIVO DE 25 AÑOS DE CÁNCER DEL APARATO DIGESTIVO EN CUATRO INSTITUCIONES DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Villalobos-Pérez J.J.,* Olivera-Martínez M.A., Loaeza-del Castillo A., Villalobos Ma. L., Torres-Villalobos G.M.

* Departamento de Gastroenterología, INCMNSZ, Departamento de Cirugía, Universidad de Minnesota, E.U.A.

Introducción. El cáncer del aparato digestivo es una causa importante de mortalidad en México. En los últimos 25 años ha habido un cambio en la frecuencia de las neoplasias del aparato digestivo.

Objetivo. Evaluar la frecuencia de los diferentes tipos de cáncer en cuatro hospitales de la Ciudad de México en un periodo de 25 años.

Método. Se estudiaron los casos de cáncer (CA) del aparato digestivo del Hospital General de México (HGM), Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ), Centro Médico Nacional 20 de Noviembre (CMN20NOV) y Hospital Español (HE). Se incluyeron los casos con diagnóstico establecido mediante estudio histopatológico en el periodo de 1978 a 2003. Se comparó la frecuencia cada tres años. Se hicieron dos encuestas de alimentación en 1978 y 2000 en familiares de pacientes de la consulta externa de los cuatro hospitales, se discuten las asociaciones de los diferentes carcinomas con variaciones en la dieta.

Resultados. Se estudiaron 8,879 casos de CA del aparato digestivo. La frecuencia de CA gástrico disminuyó progresivamente a lo largo de 25 años en el HGM (de 59% en 1978 a 38% en 2003 $p = 0.013$) y en el

INCMNSZ (32% en 1978 a 24% en 2003 $p = 0.012$). Por el contrario, el CA de colon y recto aumentó significativamente: en el HGM (15% en 1978 a 36% en 2003, $p < 0.001$) y en el CMN20NOV (del 20% de los casos en 1981 a 51% en 2003, $p < 0.01$) y un aumento aunque de menor significancia en el INCMNSZ. Se observó un cambio en la frecuencia de cáncer epidermoide (CE) y adenocarcinoma del esófago (ACE), con una razón CE:ACE entre 1977 y 1987 de 7:1 y de 1:2 entre 1988 a 2005. En un estudio de cuatro años en el Hospital Juárez se encontró una frecuencia elevada del carcinoma de vesícula y vías biliares en comparación con los otros hospitales. Las dos encuestas de alimentación (1998 y 2000) mostraron que inicialmente había diferencias entre los hospitales en el aporte de calorías (media HGM: 2,169 kcal, INCMNSZ: 2,195 kcal, H20NOV: 3,133 y 3,262 kcal en el HE) y en el de proteínas de origen animal siendo menor en el HGM (9.3 g/día) y el INCMNSZ (11.8 g/día) comparado con el H20NOV (45.6 g/día) y el HE (63.4 g/día). En la encuesta del año 2000 aumentó el consumo de calorías, proteínas, lípidos siendo parecido en las cuatro instituciones.

Conclusiones. En los últimos 25 años ha habido una disminución en la frecuencia del CA gástrico y un aumento en el CA de colon. Estos cambios probablemente guardan relación con la variación en los hábitos de alimentación. Ha habido un cambio en el tipo histológico predominante de CA de esófago, siendo actualmente el adenocarcinoma el más frecuente.

7. COLONIZACIÓN NASAL

POR *S. AUREUS* RESISTENTE A METICILINA (SARM) EN PACIENTES Y TRABAJADORES DE LA SALUD EN EL INCMNSZ

Mazas-García A.,* Sada-Mier A., Guevara V.,

De la Torre A., Villalobos-Zapata Y., Rolón-Montes de Oca A., Martínez-Gamboa A.,

Bobadilla del Valle M., Galindo-Fraga A., Ponce de León A., Ruiz-Palacios G.M., Sifuentes-Osornio J.

* Departamentos de Infectología y Medicina Interna, INCMNSZ.

Introducción. La colonización nasal por *S. aureus* (SA) representa un reservorio endógeno con un papel importante en la patogenia de infecciones nosocomiales. La tasa de infección es mayor en pacientes colonizados por cepas resistentes que por cepas sensibles.

Objetivo. Describir prevalencia y factores de riesgo de colonización nasal por SARM en pacientes hospitalizados y en trabajadores de la salud del área de hospitalización y de Terapia Intensiva del INCMNSZ durante un brote de infecciones nosocomiales.

Material y métodos. Se incluyó al personal de salud y a los pacientes hospitalizados en UTI, UHM y sectores colectivos de hospitalización en la 2a. semana de agosto/2005. Se aplicó cuestionario para pacientes y para personal con datos demográficos. Se tomaron cultivos de narinas; en las cepas de SA se determinó sensibilidad a oxacilina por prueba E y detección del gen *mecA*. En cepas de SARM se realizó electroforesis de campos pulsados en gel de agarosa (ECPG). Se determinó razón de momios (RM), χ^2 y prueba exacta de Fisher.

Resultados. Personal de Salud: 365 trabajadores. 92 colonizados por SA (25.2%); de éstos, ocho colonizados por SARM (9%). En cuanto a colonización por SARM, los factores de riesgo fueron: género masculino, tabaquismo, infección previa, historia sinusitis, historia faringitis, médicos, personal de UTI y del turno nocturno; fueron factores protectores: tener hijos, enfermeras, apego a medidas de higiene y aislamiento. Para colonización por SARM fue factor de riesgo laborar en turno nocturno; y factor protector el antecedente de sinusitis. Pacientes hospitalizados: 133 pacientes. Diecisiete colonizados por SA (12.7%); de éstos, 10 colonizados por SARM (59%). Sólo se observó asociación protectora con el uso de catéter central. Análisis molecular: La ECPG demostró que la mayoría de las cepas se encuentran relacionadas; algunas idénticas son compartidas por personal y pacientes.

Conclusiones. La colonización nasal por SA (SASM + SARM) es más frecuente en personal de salud que en pacientes hospitalizados, pero estos últimos están colonizados por SARM con mayor frecuencia que el personal. Existe una clona de SARM con tres subtipos predominantes que coloniza al personal y a los pacientes, esto sugiere una diseminación horizontal.

8. BACTEREMIAS POR *CAMPYLOBACTER* SP. FACTORES ASOCIADOS Y EVOLUCIÓN DE LOS PERFILES DE SUSCEPTIBILIDAD

Mazas-García A.,* Sada-Mier A., Tuz-Dzib F., Ponce de León A., Ruiz-Palacios G.M., Sifuentes-Osornio J.

Laboratorio de Microbiología Clínica y Departamento de Infectología, INCMNSZ.

Introducción. La bacteremia por *Campylobacter* sp. es poco frecuente. El tratamiento recomendado de primera línea es con quinolonas o macrólidos; sin embargo, se ha reportado un aumento en la tasa de resistencia a estos antibióticos.

Objetivos. Describir las características clínicas de las bacteremias por *Campylobacter* sp. en los pacientes del INCMNSZ. Conocer los cambios en los patrones de susceptibilidad de las cepas en diferentes periodos.

Material y métodos. Se revisaron los expedientes de todos los pacientes que presentaron bacteremia por *Campylobacter* sp. durante el periodo del 1 de enero de 1993 al 31 de octubre del 2005. Se registraron datos demográficos, comorbilidades, desenlace y perfiles de susceptibilidad, cuando éstos se realizaron. Se definió bacteremia nosocomial cuando ésta se presentó ≥ 72 horas después del ingreso hospitalario. Se realizó análisis estadístico descriptivo. Los perfiles de susceptibilidad de los aislamientos obtenidos antes del año 2000 se compararon con aquellos obtenidos a partir del año 2001.

Resultados. Se registraron 18 casos. Hombres 13 (72.2%), mediana de edad 43 años (24-79). Cuatro nosocomiales (22.2%), mediana de tiempo de hospitalización al inicio de la bacteremia ocho días (5-25). Comorbilidades en 17 pacientes (94.4%). Manifestaciones clínicas: fiebre 17 casos (94.4%), diarrea siete (38.9%), dolor abdominal siete (38.9%). Desenlace: un paciente (5.5%) falleció por causas atribuidas a la bacteremia, 16 pacientes (88.9%) sobrevivieron y de un paciente (5.5%) se desconoce por alta voluntaria. Especies: *C. jejuni* en 11 pacientes (60%), *C. fetus* en cinco (28%), *C. coli* y *Campylobacter* sp. en uno (5.5%) cada uno. Perfiles de susceptibilidad: Disminución sensibilidad a eritromicina, ácido nalidíxico y fluoroquinolonas entre los dos periodos de comparación. Sensibilidad a tetraciclina y gentamicina se mantuvo estable. 30.7% de los pacientes con resistencia a ácido nalidíxico y 40% de los resistentes a fluoroquinolonas tenían antecedente de uso de fluoroquinolonas en los tres meses previos al episodio de bacteremia.

Conclusiones. La bacteremia por *Campylobacter* sp. es un evento poco común, se presenta en pacientes con comorbilidades. 1/5 parte de los casos fueron de origen nosocomial. La mortalidad observada fue baja. El aumento de la resistencia a macrólidos y quinolonas motiva que tenga que redefinirse el tratamiento empírico de estos eventos.

9. PRUEBA RÁPIDA PARA LA DETECCIÓN DE β -LACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO (BLEE) EN BACILOS GRAMNEGATIVOS (BGN) CAUSANTES DE BACTERIEMIA: EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD Y EL COSTO

Quiroz-Mejía R.,* Cuéllar-Rodríguez J., Ponce De León A., Galindo A., Hernández M., Rolón A., Ruiz-Palacios G., Sifuentes J.

Departamento de Infectología, INCMNSZ.

Introducción. La detección rápida de BGN productores de BLEE con una prueba confiable y de bajo costo puede mejorar el pronóstico de los pacientes, acortar la estancia hospitalaria y disminuir el costo del tratamiento.

Objetivos. Evaluar una prueba fenotípica de lectura rápida (DR) para identificar BGN productores de BLEE en hemocultivos en cuanto a eficacia, tiempo de ejecución, costo e impacto hipotético sobre la terapia antimicrobiana.

Métodos. Se incluyeron hemocultivos positivos (una muestra por paciente) de ago-dic 2005. Al observar BGN en la tinción de Gram se realizaron tres procedimientos: 1. Se inoculó sangre del hemocultivo en agar Mueller-Hinton; se agregaron discos de ceftazidima y de cefotaxima con y sin clavulanato y se incubó durante 24 horas. Se consideró BLEE + cuando el diámetro del halo de inhibición de la combinación de antibióticos fue ≥ 5 mm que el de la cefalosporina sola (método DR). 2. Se inoculó sangre en medios de cultivo convencio-

nales hasta obtener cultivos puros. La identificación de los microorganismos se realizó mediante VITEK I y se utilizó el método de difusión de discos convencional (método 1) según los lineamientos de la CLSI para escrutinio y detección de BLEE. 3. La susceptibilidad antimicrobiana se determinó por microdilución en caldo; a aquellos aislados sospechosos BLEE se les realizó una prueba E BLEE confirmatoria que se interpretó de acuerdo con las especificaciones del fabricante (método 2). Se registró el tiempo de detección de BLEE. Se calcularon los valores de sensibilidad (S), especificidad (E), VPP y VPN de las pruebas, comparándolos con prueba χ^2 . El tiempo de reporte se comparó con la prueba *t* de Student. Se calculó el costo de cada prueba. Se diseñó un modelo hipotético en el cual se les administró a todos los pacientes un carbapenémico como terapia empírica inicial y modificando el esquema de acuerdo con la identificación y susceptibilidad. Se analizó el impacto en el costo del tratamiento de acuerdo con la prueba diagnóstica utilizada.

Resultados. Incluimos 113 bacteriemias por BGN; 10 (8.8%) fueron polimicrobianas; 40 (35.4%) causadas por gérmenes resistentes a cefalosporinas de 3a. generación (CF3), 25 (22.1%) productores de BLEE. Con el método DR la S, E, VPP y VPN para detección de BLEE fue de 96% (IC 80-99.8%), 98.9% (IC 93.8-99.9%), 96% (IC 80.5-99.8%) y 98.9% (IC 93.9%-99.9%), respectivamente. No hubo diferencia significativa. La diferencia en el tiempo de reporte fue de 4.25 ± 2.19 días ($p < 0.001$). Para detectar BGN resistentes a CF3 el método DR tuvo S, E, VPP y VPN de 100% (IC 89.3-100%), 87.5% (IC 77.4-99.9%), 81.6% (IC 68.1-89.5%) y 99.2% (IC 92.9-99.9%), respectivamente. El costo del método DR es de \$15.38, del método 1 \$23.24 y del método 2 \$496.50; el costo por BLEE detectada fue de \$74.34, \$58.03 y \$1,992.24 para el método DR, método 1 y método 2, respectivamente. El ahorro hipotético en el costo del tratamiento por paciente fue de 19.7%.

Conclusiones. El método DR es confiable, fácil de realizar y de bajo costo; si bien éste tiende a sobreestimar la resistencia a cefalosporinas, el ahorro en el tiempo de detección y la posibilidad de seleccionar un tratamiento adecuado rápidamente, se traduce en un ahorro sustancial en el costo de la atención médica.

10. EVALUACIÓN PULMONAR DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PORTAL (PRELIMINAR)

Campos-Cerda R.,* Rosas-Romero R., García-Juárez I., López-Méndez E., Morales-Blanhir J.E., Uribe M.

Departamentos de Neumología, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Medicina Interna y Gastroenterología, INCMNSZ.

Introducción. La hipertensión portal (HP) se define como una presión portal > 10 mm Hg. En México, las principales etiologías son hepatitis crónica por alcohol y cirrosis hepática posnecrótica; otras causas, menos frecuentes son el síndrome de Budd Chiari (SBC). En la HP existe un estado circulatorio hiperdinámico caracterizado por índice cardíaco elevado, resistencias vasculares sistémicas disminuidas y cortocircuitos sistémicos portopulmonares. Puede presentarse hipoxemia con cortos circuitos pulmonares y vasodilatación pulmonar. El síndrome de Budd Chiari presenta con mayor frecuencia cambios vasculares pulmonares en comparación con otras etiologías. La hipertensión pulmonar (HTP) se caracteriza por presión pulmonar media > 25 mm Hg en reposo. En la HTP se ha establecido la caminata de seis minutos como una prueba de ejercicio que correlaciona con los cambios en la oxemia inducidos por alteraciones vasculares pulmonares.

Objetivo. Evaluar la función pulmonar en pacientes con hipertensión portal.

Material y métodos. Es un estudio transversal, realizado de marzo 1 al 30 julio de 2006. Se estudiaron dos grupos: uno con pacientes con SBC y el segundo con pacientes con hipertensión portal de diferentes etiologías. Se les realizó a todos radiografía de tórax, espirometría, caminata de seis minutos. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva.

Resultados. Se estudiaron nueve pacientes con SBC y ocho pacientes con hipertensión portal. En los pacientes con SBC se estableció la causa de la trombosis en seis, tres por resistencia a la proteína C activada, dos con síndrome antifosfolípido, uno hemoglobinuria paroxística nocturna y tres casos idiopáticos. En los pacientes con hipertensión portal la causa fue por hepatitis viral en seis casos, uno por consumo de alcohol y uno esclerosis biliar primaria. La mediana de puntos de Child fue de 8 (5-14) en ambos grupos. En los *pacientes con SBC* su radiografía de tórax fue normal, excepto uno con un índice cardiorádico mayor de 0.5. En la espirometría cuatro pacientes mostraron patrón restrictivo. En la caminata de seis minutos 33% presentaron disminución en la oximetría de pulso mayor de 8%; sólo un paciente caminó menos de 450 metros, pero no desarrolló hipoxemia. Ninguno desarrolló disnea al ejercicio. En el grupo de *pacientes con hipertensión portal* en la radiografía de tórax cuatro mostraron un índice cardiorádico mayor 0.5 y en todos la rama derecha de

la arteria pulmonar fue mayor de 17 mm. En su espirometría dos pacientes mostraron restricción leve. En la caminata de seis minutos tres pacientes presentaron disminución en la oximetría mayor de 8%; uno caminó 90 metros y dos más de 450 metros. Tres pacientes mencionaron disnea de pequeños esfuerzos al ejercicio.

Conclusión. Los pacientes con SBC tienen más restricción pulmonar comparados con los pacientes con hipertensión portal, en la radiografía tienen menos alteraciones vasculares. Es necesario realizar a pacientes con hipertensión portal la caminata de seis minutos porque presentan cambios en la oximetría de pulso a pesar de estar asintomáticos respiratorios.

11. MANIFESTACIONES ATÍPICAS DE GOTA TOFÁCEA

Cárdenas-Zeivy E.,* Reyes E., Orozco-Topete R.

Departamentos de Dermatología e Infectología, INCMNSZ.

Introducción. Los tofos son depósitos de cristales de urato monosódico en tejidos blandos presentes en < 10% de los pacientes con gota. Generalmente aparecen 10 años después del diagnóstico, comúnmente en tendones y sobre las articulaciones. Se han descrito presentaciones atípicas de tofos, cuando se localizan fuera de los sitios habituales, en ausencia de otras manifestaciones de gota y pleomorfismo en su morfología.

Material y métodos. Estudio de cohorte histórico. Se identificaron a los pacientes con tofos vistos en el Departamento de Dermatología en los últimos 20 años. De éstos, se seleccionaron aquellos sujetos que reunieron características atípicas en su presentación, y describimos sus hallazgos clínicos y patológicos.

Presentación de los pacientes. Caso 1: Mujer de 40 años con insuficiencia renal crónica posrenal y gota de un año de evolución, con una dermatosis localizada ambas piernas caracterizada por nódulos violáceos dolorosos, de tres meses de evolución, diagnóstico clínico: paniculitis. Caso 2: Mujer de 65 años con lupus eritematoso sistémico y gota de 10 años de evolución, con dermatosis diseminada ambas piernas y muslos caracterizada por nódulos blanquecinos, duros de 3 a 5 mm, que confluían formando placas, asintomáticos; diagnóstico clínico: calcinosis cutis. Caso 3: Hombre de 37 años con insuficiencia renal por glomerulopatía primaria, TRDV y rechazo crónico del injerto, con tratamiento con ciclosporina durante ocho años, y gota de 15 años de evolución, con una dermatosis diseminada a abdomen, glúteos y extremidades inferiores caracterizada por nódulos eritematosos, algunos violáceos e hiperqueratósicos de 3 mm a 1 cm, duros, en algunos sitios confluentes, asintomáticos; diagnóstico clínico: enfermedad por eliminación trans-epidérmica y calcinosis cutis. En los tres casos se realizó biopsia de piel con diagnóstico histopatológico de tofos gotosos.

Discusión. De 36 pacientes con tofos encontramos tres (8.3%) con presentación atípica, ninguno con sospecha diagnóstica inicial de tofos. Este polimorfismo debe tenerse presente para sospechar formas atípicas, principalmente en pacientes con insuficiencia renal, trasplantados renales tratados con ciclosporina y sujetos con uso crónico de diuréticos, con o sin historia de gota. No se conoce la fisiopatogenia de estas manifestaciones, al parecer el daño renal está presente en la mayoría de los pacientes. El diagnóstico requiere de sospecha clínica y confirmación histopatológica.

12. METÁSTASIS CUTÁNEAS: EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

López-Tintos B.O.,* García-Hidalgo L., Orozco-Topete R.

Departamento de Dermatología, INCMNSZ.

Introducción. Las metástasis cutáneas se presentan en 2-9% de pacientes con cáncer metastásico. Son un componente integral de las manifestaciones de una neoplasia en el paciente, que a pesar de su poca morbilidad en sí, son a menudo el sitio más accesible para biopsiar y obtener diagnóstico específico de un paciente.

Objetivos. Describir las características de los pacientes con metástasis cutáneas y la presentación de las mismas, evaluar su utilidad como signo diagnóstico o pronóstico.

Métodos. Se incluyeron las biopsias de metástasis cutáneas e infiltración leucémica del Departamento de Dermatología del INCMNSZ. Se excluyeron linfoma primario y síndromes paraneoplásicos. Se registraron características demográficas de los pacientes, tipo de metástasis y evolución de los pacientes.

Resultados. Se encontraron 49 pacientes registrados con metástasis desde 1979 hasta julio de 2006. De ellos, 63% fueron mujeres y 37% hombres. La edad promedio fue entre 50 y 60 años. La presentación más frecuente fue la de nódulo-neoformación (70%) y en segundo lugar la erisipeloide (24%). La topografía más frecuente fue en tórax, abdomen y piel cabelluda. Los diagnósticos más frecuentes fueron cáncer de mama, adenocarcinoma de primario desconocido, ovárico, gástrico, tiroides, próstata y renal. La evolución promedio desde el registro de la metástasis hasta el desenlace fue de 19 meses.

Conclusiones. La metástasis cutánea es un signo importante que proporciona información del tumor primario en un sitio accesible y es a menudo un factor de mal pronóstico de sobrevida. A comparación de descripciones anteriores en la literatura, la frecuencia de carcinomas y melanomas es en este centro hospitalario poco frecuente, siendo en su mayoría adenocarcinomas de mama, tracto gastrointestinal y órganos endocrinos.

13. ALTA PREVALENCIA DE ENFERMEDAD TIROIDEA DETECTADA CON MEDICIÓN DE TIROTROPINA (TSH) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS Y DE LA CONSULTA EXTERNA

Gulias-Herrero A., Cuevas-Ramos D.,* Flores-Rebollar A.

Departamento de Medicina Interna, INCMNSZ.

Introducción. La alta prevalencia de disfunción tiroidea, particularmente en mexicanos, se ha asociado con comorbilidades que implican incremento en la mortalidad general. Por ello, se ha sugerido llevar a cabo detección oportuna de distiroidismo con medición de TSH y administrar el tratamiento adecuado.

Objetivos. 1) Determinar la prevalencia de disfunción tiroidea en la población de ingreso hospitalario; 2) Considerar el número de pacientes que ameritaron tratamiento médico; 3) Evaluar si existe alguna asociación entre distiroidismo con comorbilidades como diabetes, hipertensión, dislipidemia y obesidad, así como con el género o la edad; y 4) Evaluar la prevalencia de resultados anormales de tirotropina (TSH) utilizando diferentes rangos de normalidad.

Diseño. Estudio transversal con seguimiento a 18 meses con la medición de captación total de triyodotironina (T3U), tiroxina total (T4), TSH y el índice de tiroxina libre (FT4I).

Pacientes y métodos. De agosto a diciembre de 2004 se realizó medición de TSH a 787 pacientes, de los cuales a 300 casos fue por tamizaje en el momento del ingreso hospitalario o a la consulta externa. De ellos, se descartaron 12 pacientes con motivo de ingreso, diagnóstico o tratamiento asociado a enfermedad tiroidea, por lo que un total de 288 pacientes fueron los casos estudiados. Se determinó la prevalencia de los siguientes diagnósticos: hipotiroidismo o hipertiroidismo subclínicos, hipotiroidismo o hipertiroidismo primarios, o adaptación de la función glandular ("eutiroides enfermo"). Se realizó análisis estadístico con la prueba de χ^2 y regresión logística condicional.

Resultados. Dependiendo del límite superior de TSH, uno de cada tres (31.3%, rango de 0.3-3.5 μ U/L), a uno de cada seis (17.6%, rango de 0.3-5.5 μ U/L) pacientes analizados obtuvieron un resultado anormal. A los 18 meses de seguimiento se confirmó la presencia de distiroidismo en 34 casos (11.8%): hipotiroidismo subclínico en 7.2% (21 casos), hipotiroidismo primario en 2.7% (ocho casos), hipertiroidismo subclínico en 1% (tres casos), hipertiroidismo primario en 0.3% (un caso) y un caso con hipotiroidismo secundario (0.3%). La proporción de resultados anormales en el tamizaje con TSH fue estadísticamente significativa en pacientes de ambos géneros, mayores de 60 años de edad (OR = 1.79, IC 95% 1.05-3.20, p = 0.03), con hipertensión arterial (OR = 1.90, IC 95% 1.03-3.48, p = 0.03) y dislipidemia (OR = 2.07, IC 95% 1.09-3.93, p = 0.02).

Conclusiones. Con el método utilizado para la medición de TSH se encontró una alta prevalencia de casos con disfunción tiroidea, fue significativa en pacientes mayores de 60 años de edad, con hipertensión arterial, dislipidemia, o ambas, tanto en hombres como en mujeres.

14. VALORACIÓN CARDIOPULMONAR EN MUJERES EXPUESTAS A HUMO DE LEÑA

Hernández-Cárdenas C.,* Campos-Cerda R., Morales-Blanhir J.

Departamentos de Medicina Interna y Neumología, INCMNSZ.

Introducción. La madera y otros materiales orgánicos son los combustibles más utilizados a nivel mundial por casi tres mil millones de personas. En países en vías de desarrollo se sugiere que la exposición doméstica al humo orgánico (principalmente proveniente de leña) aumenta la prevalencia de bronquitis crónica con un riesgo aditivo al efecto de fumar en la reducción del máximo flujo expiratorio. En las poblaciones mexicanas se reporta el uso de leña como combustible primario en 48% de los hogares, y en el medio rural en 70%.

Objetivos. Describir las características de la función cardiopulmonar en mujeres expuestas a humo de leña, así como determinar la exposición a factores de riesgo respiratorio, en una población rural.

Material y métodos. Se estudiaron de marzo a junio de 2006, 64 mujeres mayores de 35 años provenientes de las siguientes áreas del Hospital General de Pochutla, Oaxaca: consulta de ginecología, pacientes que habían sido enviadas para valoración preoperatoria por causa no pulmonar y acompañantes de pacientes hospitalizados. Se excluyeron pacientes con síndrome coronario, con cirugía de resección pulmonar, daño pulmonar por tuberculosis, con una cirugía previa menor a 30 días, así como las que no aceptaron participar. A estas pacientes se les realizó un cuestionario respiratorio para determinar variables de exposición temporal, socioeconómicas y sus manifestaciones clínicas. Se les realizó también una espirometría, oximetría basal y una caminata de seis minutos. El análisis de los resultados se hizo con estadística descriptiva, tomando la medida de tendencia central y dispersión más representativa según se consideró apropiado.

Resultados. Edad promedio de 54 años (35-75 años). El porcentaje de exposición en la población estudiada es de 98%. De las pacientes dedicadas a la venta de comida 50%, sin otro factor de riesgo, presentó obstrucción leve en la espirometría. Se encontraron antecedentes para enfermedad pulmonar no tuberculosa en familiares que cohabitan en 13 casos, de éstos nueve padecen asma. El tiempo de exposición al humo de leña fue 296 horas/año. En 17 pacientes se encontró obstrucción: 16 leve y una grave; cinco de ellas eran fumadoras pasivas y una más era fumadora activa. La caminata de seis minutos se realizó en las 61 pacientes mostrando promedio de 403.7 m. En 14 de las 17 pacientes con espirometría anormal, tres presentaron resultados menores a 310 m, una de las cuales tuvo disnea progresiva, sin desaturación. Una paciente con síntomas y espirometría normal presentó caminata inferior a lo normal.

Conclusiones. Nuestra población mostró un porcentaje mayor de exposición al reportado a nivel nacional 70 vs. 98%. Un factor de riesgo identificado fue el dedicarse a la venta de comida, así como tener cocinas cerradas. La caminata de seis minutos identificó un caso de función anormal no encontrado en la espirometría. Sería importante incorporar la caminata de seis minutos a la valoración de estas pacientes.

15. ENTEROCOCCUS RESISTENTE A VANCOMICINA (ERV) DESCRIPCIÓN DE UN BROTE EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR

Guevara V., Galindo A., Cuéllar-Rodríguez J., Pérez C., Espinosa L.,
Rolón A.I., López E., Bobadilla M., Martínez A., Ponce-De-León A., Sifuentes-Orsorio J.*

Departamento de Infectología, INCMNSZ.

Introducción. ERV es un problema común en los EUA y en Europa, hasta ahora la incidencia reportada de ERV en Latinoamérica es menor al 2-3%. En México existen escasos reportes de ERV.

Objetivos. 1. Describir las características clínicas y demográficas de pacientes con ERV en sus muestras clínicas. 2. Determinar la susceptibilidad antimicrobiana de los aislados. 3. Detectar los genes de resistencia *vanA* o *vanB*. 4. Tipificar los aislados.

Métodos. Periodo de estudio: mayo 2005 (mes en el que se aisló el primer ERV) a abril de 2006. Se incluyó una muestra por paciente. Los datos demográficos, clínicos y relacionados con el sitio de hospitalización se

obtuvieron del expediente clínico. Se determinó la susceptibilidad a diversos antimicrobianos y se confirmó la resistencia a vancomicina mediante determinación de CMI (microdilución en caldo y prueba E). Se determinaron por PCR la presencia de los genes *vanA* o *vanB*. Las cepas se tipificaron mediante electroforesis en gel por campos pulsados (EGCP).

Resultados. Se identificaron 30 casos de ERV: 27 *E. faecium* y tres *E. gallinarum*. La mediana de edad fue 41 años (20-84 años). El diagnóstico de ingreso fue alguna patología abdominal en 17 pacientes (56.7%), neutropenia grave y fiebre en tres (10%) y otras causas en 10 (33.3%). El sitio de aislamiento fue: el abdomen en 16 (53.3%), orina ocho (26.7%), sangre tres (10%), tejidos blandos dos (6.6%) y hueso uno (3.3%). Los sitios de hospitalización más frecuentes durante el aislamiento fueron salas de hospitalización general, 18 casos (60%), seguidos de UTI seis (20%), los otros seis (20%) distribuidos en áreas diversas. La mediana de estancia hospitalaria previa al aislamiento fue de 21 (0-84) días. Previo al aislamiento, a 28 (93.3%) se les colocó un catéter central; 12 (40%) tuvieron ventilación mecánica y a 21 (70%) se les realizó algún procedimiento quirúrgico, de éstas 20 (95%) fueron cirugías abdominales. El tiempo de uso de catéter previo al aislamiento fue de 15.50 (0-83) días. Veintiocho (93.3%) de los pacientes recibieron algún antibiótico previo al aislamiento. La mediana de tiempo de uso de diversos antibióticos antes del aislamiento fue: vancomicina uno (0-40) días, cefalosporinas 3^{ra} o 4^{ta} generación siete (0-37) días, metronidazol 2.5 (0-21) días y amikacina 1.5 (0-17). La mediana de tiempo para otros antibióticos fue menor de un día. En 26 (96.3%) aislados de *E. faecium* se detectó *vanA* y todas estas cepas tuvieron fenotipo Van A. Sólo un aislado de *E. faecium* se clasificó como no *vanA/vanB*, aunque su fenotipo fue Van A. El 100% de los aislados de *E. gallinarum* se clasificaron como no *vanA/vanB* y fenotipo Van C. En la EGCP encontramos varios grupos de *E. faecium* relacionados genómicamente, con predominio de una clona.

Conclusiones. Este brote de *E. faecium* con genotipo *vanA* y con fenotipo Van A, corresponde al primer brote de ERV reportado en México. Es importante determinar si éste es un fenómeno local o si en realidad se trata de un problema a nivel nacional. Es posible que la emergencia de este organismo sea el resultado de la presión selectiva por el amplio uso de antibióticos, aunque también se aprecia falla en las medidas de aislamiento de pacientes infectados y/o colonizados y que sugiere transmisión horizontal.

16. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE CHARCOT MARIE TOOTH EN UNA FAMILIA CON NEUROPATÍA HEREDITARIA

Lira-Albarrán S.,* De la Garza-Neme Y., García-Ramos G., Mutchinick O.

Departamentos de Genética y Neurología, INCMNSZ.

Introducción. La neuropatía hereditaria de Charcot-Marie-Tooth (CMT) es un grupo de desórdenes caracterizados por una polineuropatía sensitiva y motora crónica. Es la causa genética más común de neuropatía, debido a que tiene una prevalencia de 3/10,000 como grupo. La prevalencia de CMT1 es de 1.5/10,000 y la de CMT1A es de 1/10,000. La principal mutación es una microduplicación de 1.4 megabases en la región 17 p11.2, que contiene al gen PMP22, la cual es responsable de 68 a 90% de los casos de CMT1, ocasionando CMT1A. La CMT2 presenta amplia sobreposición clínica con la tipo 1 y existen varios subtipos identificables mediante estudios de biología molecular.

Objetivos. Reportar una familia mexicana con varios miembros afectados de CMT en tres generaciones.

Método. Se estudió una paciente de 44 años de edad con antecedentes familiares de CMT (abuela materna y madre) referida a este Instituto con diagnóstico presuntivo de CMT. Se le realizó historia clínica completa, exploración neurológica, biopsia de músculo gastrocnemio y velocidades de conducción nerviosa.

Resultados. La historia clínica de la paciente señala que inició su sintomatología a los 31 años de edad con dificultad para la deambulacion. Presenta hipotrofia distal de extremidades inferiores y superiores. Mencionó hipoacusia desde los 16 años de edad. El examen neurológico mostró fuerza 0/5 en extremidades inferiores y 4/5 en extremidades superiores. Tiene hiporreflexia en extremidades inferiores y no se demuestran alteraciones de la sensibilidad. Se le realizó biopsia de músculo gastrocnemio que reportó atrofia muscular con patrón neurogénico en 50 a 60%. Las velocidades de conducción son compatibles con una polineuropatía sensitivomotora con predominio motor axonal. La genealogía de la paciente muestra un padecimiento con modo de herencia autosómico dominante, identificándose otros seis familiares con probable CMT (tía materna con dos hijos afectados, además de tío abuelo materno con un hijo y una hija afectados).

Conclusiones. El cuadro clínico, el modo de herencia y las velocidades de conducción nerviosa sugieren fuertemente un CMT tipo 2 autosómico dominante.

17. UTILIDAD DEL VERAPAMIL *IN VIVO* EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO RESISTENTE A MÚLTIPLES FÁRMACOS

Elías-López D.,* Jakez-Ocampo J., Atisha-Fregoso Y., Richaud-Patín Y., Llorente Peters L.

Departamentos de Medicina Interna y Reumatología, INCMNSZ.

Introducción. Existe una población de pacientes con lupus eritematoso generalizado (LEG) que muestran una pobre respuesta a la terapia esteroidea convencional o son dependientes de la misma. La necesidad de incrementar la dosis de esteroides en estos pacientes podría estar relacionada con la actividad de la glicoproteína-P (g-P), la cual es una molécula transmembranal que funciona como una “bomba de expulsión” relacionada fisiológicamente con la secreción de hormonas y la extracción de toxinas y medicamentos intracelulares. Por lo tanto, esta g-P disminuye los niveles intracelulares de los medicamentos (entre otros PDN), con lo cual no permite que éstos alcancen su dosis terapéutica. Sin embargo, existe un grupo de medicamentos llamados quimiosensibilizadores, los cuales son capaces de inhibir la actividad de la g-P, entre éstos se encuentra el verapamil.

Objetivos. 1.- Valorar la función de la glicoproteína-p en linfocitos de pacientes con LEG dependientes de esteroides. 2.-Valorar el beneficio del tratamiento con verapamil en estos pacientes.

Métodos. Se estudiaron un total de 10 pacientes con LEG dependiente de esteroides definidos como aquellos que tenían evidencia clínica y laboratorial de la enfermedad cuando la PDN disminuía por debajo de 15 mg/día. Se determinó la actividad funcional la g-P basal y se agregó al tratamiento 80 mg/día de verapamil. Se midió la actividad de la enfermedad mediante el SLEDAI y se evaluó la actividad funcional de la g-P por segunda ocasión después del tratamiento con verapamil. La actividad funcional de la g-P se midió mediante la expulsión del compuesto fluorescente daunorrubicina. Los análisis se hicieron mediante citometría de flujo. Los resultados fueron expresados como el porcentaje de linfocitos que expulsaron daunorrubicina.

Resultados. El porcentaje de linfocitos con actividad funcional de la g-P al inicio del estudio fue mayor entre los pacientes con LEG resistentes a esteroides que en los controles ($p = 0.02$). En el grupo de verapamil hubo una disminución significativa en el porcentaje de linfocitos con actividad funcional de la g-P al ingreso del estudio y después del Tx con verapamil: % de g-P inicial media = 37.9% y % de g-P al final media = 7.4% con una $p = 0.01$. En los pacientes estudiados, hubo una disminución significativa de la actividad clínica medida mediante el SLEDAI ($p = 0.02$) y de los requerimientos de prednisona ($p = 0.007$) después de la terapéutica coadyuvante con verapamil.

Conclusiones. En pacientes con LEG dependientes de esteroides, existe una relación significativa entre la terapia coadyuvante con verapamil y la disminución de la actividad clínica del LEG, así como de los requerimientos de esteroides.

18. ¿ES POSIBLE LA GENERACIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-HLA TRAS LA EXPOSICIÓN A ESTÍMULOS ANTIGÉNICOS DISTINTOS A LAS MOLÉCULAS HLA?

Marino L.,* Pérez-Garrido J., Ramírez-González J., Rodríguez-Romo R., De Léo C., Castelán N., Crispín J.C., Vargas M.I., Correa-Rotter R., Alberú J., Morales-Buenrostro L.E.

Departamentos de Nefrología y Trasplantes, INCMNSZ.

Introducción. Datos derivados de un estudio en desarrollo en nuestro Instituto, muestran que 72% de pacientes con 0% de PRA pretrasplante renal, desarrollan anticuerpos anti-HLA (Acs HLA) durante el 1er. año postrasplante y únicamente en 23.8% estos Acs son dirigidos contra alguna de las especificidades antigénicas presentes en el injerto.

Objetivo. Conocer si un estímulo antigénico distinto a moléculas HLA extrañas pudiera generar Acs HLA en individuos de la población general.

Pacientes y métodos. Estudio clínico, experimental, prospectivo y comparativo, aprobado por el comité de ética. Incluyó 20 sujetos adultos voluntarios, trabajadores de la salud (10 hombres y 10 mujeres). Mediante cuestionario se documentó: edad, historia de transfusiones, antecedente de embarazo y/o abortos, cirugías previas, aplicaciones previas de vacuna vs. virus de hepatitis B (VHB). Como estímulo antigénico se aplicó una dosis de vacuna vs. VHB (20 mcg) y la prueba de intradermorreacción con PPD. La respuesta inmunológica se midió mediante niveles de anticuerpos vs. antígeno de superficie (AcAgs) del VHB, así como los milímetros de induración a las 48 horas de aplicación del PPD. La determinación de Acs HLA Clase I y Clase II se realizó antes del estímulo antigénico (BASAL), a la semana y a las cuatro semanas posteriores al estímulo antigénico mediante LUMINEX® y se expresó como % PRA. Para comparar la proporción de sujetos con Acs HLA + en los diferentes tiempos se utilizó prueba de χ^2 de McNemar para muestras repetidas. Para buscar asociaciones de otras variables con Acs HLA +, se utilizó prueba exacta de Fisher.

Resultados. La mediana de edad fue de 30.5 años (22-55), sin historia de transfusiones, la mitad de las mujeres tenía historia de embarazos y/o abortos, 50% tiene antecedente de cirugía. La capacidad de respuesta inmunológica fue adecuada en 100% de los individuos. Sólo una mujer tenía un PRA clase I de 31% en la muestra basal y no se modificó a la semana, el resto de individuos tuvieron 0% de PRA basal y a la semana. Para la semana cuatro, 10/20 sujetos (50%) tuvieron un PRA+ ($p = 0.004$). No se encontró asociación entre conversión a PRA+ e historia de transfusiones, embarazos, género, uso de fármacos, historia de cirugías, respuesta al PPD o a la vacuna vs. VHB. Tampoco hubo correlación entre nivel de PRA a las cuatro semanas, títulos de AcAgs del VHB o tamaño de induración postaplicación del PPD.

Conclusión. Los resultados obtenidos demuestran que puede haber generación de Acs HLA (aloanticuerpos) en individuos expuestos a estímulos antigénicos distintos a moléculas HLA extrañas (como vacunas y/o PPD) y que no corresponde a una respuesta anamnésica, sino a una respuesta primaria dado el tiempo de aparición de dichos anticuerpos.

19. ASOCIACIÓN ENTRE MUTACIONES EN EL GEN *PKS15/1* Y CAPACIDAD DE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD DE AISLADOS CLÍNICOS DE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

Galindo-Fraga A.,* Bobadilla del Valle M., Sifuentes-Osornio J.,
García-García M.L., Stefanidou M., Young D.B., Ponce de León Garduño L.A.

Laboratorio de Microbiología y Departamento de Infectología INCMNSZ, Unidad de Tuberculosis, INSP, Imperial College, Londres.

Antecedentes. Algunos de los lípidos producidos por *Mycobacterium tuberculosis* modifican la respuesta inmunológica del hospedero. La producción de una variedad de ellos, los fenolglucolípidos (phenolglycolipids, PGL) por algunas cepas se ha asociado a una enfermedad rápidamente progresiva y con muerte temprana en modelos animales. Para la producción de PGL es necesario un gen *pkS15/1* íntegro.

Métodos. Obtuvimos aislados de pacientes con tuberculosis pulmonar, y formamos dos grupos: A. Este grupo estuvo conformado por aislados con un patrón del polimorfismo en la longitud de fragmentos de restricción (RFLP) igual, indicativo de enfermedad de infección reciente y progresión rápida a enfermedad. B. Aislados con un patrón de RFLP único, los cuales definimos como enfermedad por reactivación. Amplificamos por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y secuenciamos un segmento polimórfico descrito en el gen *pkS15/1*. Utilizamos como controles, para el gen íntegro, a cepas W/Beijing, y para las diferentes mutaciones descritas, a las cepas H37Rv, CDC1551 y BCG.

Resultados. Nuestra prueba de PCR amplificó la región deseada. La secuencia de las cepas control mostró las delecciones o la secuencia silvestre como han sido descritas en la literatura. Posteriormente, estudiamos 24 aislados clínicos, 13 (54.1%) en el grupo de enfermedad por reactivación, y 11 (44.9%) en el grupo de progresión rápida. Encontramos el gen silvestre en dos aislados (18.1%) del primero, y en tres (23%), del segundo grupos. La razón de productos cruzados calculada fue de 0.74 (IC 95% 0.1-5.4, $p01$). Estos aislados posteriormente fueron caracterizados como pertenecientes al grupo W/Beijing.

Conclusión. No encontramos asociación entre la progresión rápida a enfermedad y la integridad del gen *pkS15/1*, aunque debe considerarse que la prevalencia de cepas del grupo W/Beijing en México es baja.

20. EFICACIA VIROLÓGICA DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL MUY ACTIVO (TARMA) EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH QUE RECIBEN ATENCIÓN EN UNA CLÍNICA ESPECIALIZADA Y MEDICAMENTOS A TRAVÉS DE PROGRAMAS GUBERNAMENTALES EN MÉXICO

Crabtree-Ramírez B.,* Galindo-Fraga A., Velázquez R.,
Villasis-Keever A., Soto-Ramírez L.E., Sierra-Madero J.G.

Clínica de VIH/SIDA y Departamento de Infectología, INCMNSZ.

Objetivo. La implementación de programas gubernamentales para la provisión de TARMA para pacientes con infección por VIH que no son derechohabientes de instituciones de seguridad social en México inició en el año 2001. Algunos estudios en México llevados a cabo en periodos anteriores a ese año demostraron patrones de uso de ARV inadecuados, otros estudios han mostrado poco impacto en sobrevida. La eficacia y adhesión de estos programas en el contexto de atención especializada no han sido evaluadas. Nuestro objetivo fue describir el uso de TARMA y la respuesta virológica en pacientes con infección por VIH que acuden a la consulta del INCMNSZ y que han iniciado recientemente tratamiento a través del programa gubernamental para pacientes no asegurados.

Material y métodos. Estudio de cohorte que incluyó todos los pacientes con infección por VIH, sin tratamiento previo o con menos de seis meses de iniciado éste, al momento de ingresar al INCMNSZ, entre enero del 2001 a septiembre del 2005. Se evaluaron características demográficas, carga viral (CV) de VIH y cuenta de linfocitos CD4+ al momento de ingresar, así como durante su seguimiento en el tiempo que se llevó a cabo el estudio.

Resultados. Durante el periodo evaluado, ingresaron al programa 377 pacientes de los cuales 191 eran vírgenes a tratamiento o tenían menos de seis meses de haberlo iniciado. El tiempo promedio de seguimiento fue de 17.77 meses (0-55 meses), el promedio de edad al ingreso fue de 35.89 años (18-75 años), 85.3% de género masculino. Sólo 15 pacientes (7.8 %) se perdieron durante el seguimiento: cinco pacientes por muerte atribuida a VIH/ SIDA (mortalidad 2.6%). Al ingreso, la mediana de linfocitos CD4+ fue de 183 cel/mm³ (4-541), 52% tenían una cuenta menor a 200 cel/mm³. Setenta y ocho por ciento tuvieron CV indetectables en su última consulta. Sesenta y siete por ciento eran esquemas basados en ITRNN, mientras que 28.5% a base de IP y 4.5% otras combinaciones (tres ITRN). Dieciséis pacientes presentaron falla virológica (8.4%) durante el estudio. La edad menor a 30 años se asoció con un riesgo mayor para falla virológica (RR 4.7, IC 95% 1.5- 14.4). El uso de ITRNN fue en cambio, un factor protector para falla virológica (RR 0.3, IC 95% 0.12- 0.99).

Conclusiones. La provisión de TARMA en el contexto de atención especializada en México tiene niveles de eficacia y adhesión al programa muy elevados. En nuestra población, la edad menor a 30 años se asoció con un riesgo mucho mayor para falla virológica. Los excelentes resultados observados no son congruentes con los reportes en México donde demuestran la falta de impacto de los ARV en mortalidad asociada a VIH/SIDA.

21. CÁLCULO DE LAS ECUACIONES PARA VALORES NORMALES DE ESPIROMETRÍA EN EL INCMNSZ, COMPARACIÓN CON VALORES NORMALES NACIONALES

Sandoval R.,* Pedroza-Granados J., Fong-Ponce B., Ramírez-Morales A.

Departamento de Neumología y Laboratorio de Fisiología Pulmonar, INCMNSZ.

Introducción. La espirometría es una prueba de función respiratoria fundamental en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades obstructivas pulmonares, el interés en generar valores normales fidedignos es indiscutible. Las normas internacionales sugieren considerar como normal a lo incluido entre las percentilas 5 y 95. Es nuestro interés comparar las recomendaciones de los consensos internacionales con nuestro quehacer cotidiano.

Objetivos. Establecer ecuaciones de regresión para FVC y FEV₁ en sujetos sanos pulmonares del IN-CMNSZ. Calcular los valores normales y compararles con los valores normales que actualmente se emplean.

Métodos. La muestra consistió de espirometrías de sujetos sanos pulmonares recibidos sucesivamente entre los años junio 2004 a junio 2006, con las características siguientes: el mejor de tres esfuerzos con seis segundos de duración y variabilidad menor a 150 mL. Se tomaron como valores normales de FVC y FEV₁ a aquellos contenidos por dentro del rango entre las percentilas 5 y 95.

Resultados. Se eligieron 1,879 espirometrías. Las características generales fueron: edad (años) 56.53 ± 17.7, género femenino 36.46%, estatura (mts) 1.59 ± 0.104, peso (kg) 74.21 ± 23.8. De las variables funcionales se obtuvo: FVC (lts) 2.87 ± 1.10, FVC% 94.44 ± 25.86, FEV₁ (lts) 2.19 ± 0.923, FEV₁% 87.68 ± 26.43. FEV₁/FVC 75.9 ± 11.8. Se excluyeron 284 estudios (15.11%) del análisis final de FVC, FEV₁ y FEV₁/FVC por encontrarse fuera de las percentilas 5 y 95. Con ello, las ecuaciones regresión resultaron como sigue: FVC = -2.47 + 0.429 (género) - 0.02 (edad) + 3.90 (estatura). FEV₁ = 0.304 (género) - 0.019 (edad) + 2.19 (talla) + 0.0017 (peso). R² de 0.47 y 0.45, respectivamente, p < 0.001 en ambos casos. Al aplicar estas ecuaciones se subestima a la obstrucción en 29.5% y la sugerencia de restricción en 5%.

Conclusiones. Considerando como normal lo incluido entre las percentilas 5 a 95, se subestima el diagnóstico de obstrucción en 29.5% y la restricción en 5%. Los resultados sugieren buscar un estándar de oro que logre determinar valores de corte más apropiados para considerar a una espirometría como normal.

FVC: Capacidad Vital Forzada. FEV₁: Volumen Espiratorio Forzado en el 1er. segundo.

Nuestro agradecimiento a la Srta. Karina Jiménez y al personal Inhaloterapia INCMNSZ.

22. DETERMINANTES DE RIESGO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES EN LA COMUNIDAD: UN ANÁLISIS SECUNDARIO DEL ESTUDIO SABE DE MÉXICO

Franco A.N.,* Ruiz A.L., Gutiérrez-Robledo L.M., Ávila-Funes A.

Departamento de Geriátría, INCMNSZ.

Introducción. La desnutrición es un problema frecuente, y el riesgo nutricional (RN) está asociado, entre otros, con pérdida de la autonomía funcional, depresión y mala calidad de vida de los adultos mayores. Identificar los factores relacionados con el RN es fundamental para establecer medidas de prevención, aunque esto es difícil por los cambios en la composición corporal relacionados con el envejecimiento.

Objetivo. Determinar los factores asociados al RN en los adultos mayores de la comunidad.

Métodos. Fue utilizada información de 820 participantes (edad media 68.7 ± 7.6 años; 62.9% mujeres) del estudio multicéntrico Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), sección ciudad de México. El RN (variable dependiente) fue establecido con una versión modificada de la evaluación mínima del estado nutricional (MNA) Además, fue analizada información sociodemográfica, síntomas depresivos, comorbilidad, deterioro cognitivo, funcionalidad, salud oral, situación económica y hábitos de vida. Análisis de regresión logística multifactorial fueron hechos para examinar las asociaciones entre las características de los pacientes y el RN.

Resultados. El RN estuvo presente en 31.8% (261) de los participantes. El análisis de regresión logística mostró que no recibir una jubilación (OR ajustada 1.45; IC al 95% 1.01 a 2.38), no tener el suficiente dinero para vivir (OR ajustada 2.52; IC al 95% 1.69 a 3.74), tener osteoartritis (OR ajustada 2.34; IC al 95% 1.42 a 3.85), un menor índice de masa corporal (OR ajustada 0.88; IC al 95% 0.85 a 0.93), la presencia de síntomas depresivos (OR ajustada 5.41; IC al 95% 1.90 a 15.34), la dificultad para acostarse (OR ajustada 3.25; IC al 95 1.58 a 6.68), dificultades para salir solo (OR ajustada 2.70; IC al 95% 1.54 a 4.73), dificultades para utilizar el teléfono (OR ajustada 1.95; IC al 95% 1.10 a 3.43), y hacer sólo una comida al día (OR ajustada 12.95; IC al 95% 5.19 a 32.28) estuvieron asociados de forma independiente y significativa con el riesgo nutricional del adulto mayor.

Conclusiones. Los determinantes del RN son múltiples y diversos. Además de la información de salud y antropométrica tradicional, debe evaluarse de forma intencionada la situación económica y social del adulto

mayor al establecer el RN. Esto permitirá un abordaje integral en la prevención y tratamiento del mismo y favorecerá una mejor calidad de vida y salud de los adultos mayores.

23. FRECUENCIA DE HIPERTENSIÓN PORTOPULMONAR Y SÍNDROME HEPATOPULMONAR EN PACIENTES CON SÍNDROME DE BUDD CHIARI (REPORTE PRELIMINAR)

García-Juárez I.,* Cerda-Campos R., Rosas-Romero R., Morales-Blanhir J., López-Méndez E., Uribe M.

Departamentos de Medicina Interna, Gastroenterología y Neumología, INCMNSZ.

Antecedentes. En el año 2000, las enfermedades crónicas del hígado fueron la cuarta causa de muerte en México. Se considera la segunda causa de muerte entre la población de 35 a 55 años. El síndrome de Budd Chiari (SBC) es un grupo raro heterogéneo de desórdenes caracterizado por la obstrucción del flujo sanguíneo a nivel hepático. La frecuencia del SBC es 1/100,000 habitantes. Dentro de las complicaciones extrahepáticas de mayor gravedad en el SBC se encuentran la hipertensión portopulmonar (HPP) y el síndrome hepatopulmonar (SHP). Algunos estudios sugieren una prevalencia de 4-29% y otras series consideran hasta 40%. Tanto la HPP y el SHP son entidades que comparten mecanismos fisiopatológicos que involucran alteraciones vasculares de la enfermedad hepática, pero que representan entidades con características clínicas y evolución diferentes.

Objetivo. Conocer la frecuencia de HPP y SHP en pacientes con SBC.

Pacientes y método. Estudio prospectivo, revisión de expedientes clínicos de todos los pacientes con el diagnóstico de SBC en la historia del Instituto. Se localizó a los pacientes y se les interrogó dirigidamente para síntomas cardiopulmonares y factores de riesgo para enfermedad pulmonar primaria no asociada a hipertensión portal. Las variables registradas fueron: edad, género, fecha de diagnóstico, etiología (causa de trombosis), clasificación de Child y presencia de várices esofágicas. Se realizaron pruebas de función respiratoria (PFR), gasometría arterial y ecocardiograma transtorácico de contraste (solución salina agitada) para búsqueda de cortos circuitos intrapulmonares.

Resultados. Sesenta pacientes tuvieron el diagnóstico de SBC: 17 se encontraron vivos y de éstos ocho fueron estudiados, dos mujeres y seis hombres, edad promedio 38 años (17-69 años), tenían un seguimiento de 48 meses (3-216 meses). La causa de la trombosis se estableció en seis pacientes: tres por resistencia a la proteína C activada, dos por síndrome antifosfolípido, uno por hemoglobinuria paroxística nocturna; dos casos se consideraron idiopáticos. La mediana de puntos de Child fue de 8 (5-14). El puntaje de Child en pacientes con alteraciones pulmonares no fue mayor al resto de los pacientes 8 (7-14). Se encontró en tres pacientes SHP y en dos HPP, el resto con ecocardiograma normal. Los cinco pacientes con SHP y HPP presentaron hipoxemia: 58 mm Hg (59-76 mm Hg). De estos cinco pacientes con alteraciones cardiopulmonares, tres presentaron un patrón restrictivo en la espirometría.

Conclusiones. La frecuencia de SHP y HPP fue mayor a lo reportado a nivel mundial en el grupo de pacientes con SBC: SHP 37.5% y HPP 25%. De acuerdo con los resultados, la clasificación de Child fue independiente en el desarrollo de alteraciones cardiopulmonares. El SBC representa un modelo de hipertensión portal postsinusoidal con alteraciones hemodinámicas diferentes de los pacientes con cirrosis por daño sinusoidal, ya que presentan activación neurohormonal sin síndrome hiperdinámico. En la fisiopatología del SHP e HPP intervienen factores neurohormonales, inflamatorios, genéticos y angiogénicos, aunque se desconoce el efecto real de estas alteraciones sobre el lecho vascular pulmonar en el contexto de hipertensión portal para el desarrollo de SHP o HPP.

24. ADENOCARCINOMA DE PRÓSTATA PT0. EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

Negrete-Pulido O.R.,* Uribe N., Sotomayor-de Zavaleta M., Feria-Bernal G.

Departamentos de Urología y Patología, INCMNSZ.

Introducción. Un mejor escrutinio para la detección del carcinoma de próstata ha provocado una migración a estadios tempranos al momento del diagnóstico y un aumento en la frecuencia del fenómeno de carci-

noma evanescente o pT0, suceso en el que no es posible demostrar células neoplásicas en la prostatectomía radical (PR) a pesar de tener evidencia histológica de cáncer previamente. Su incidencia va de 0 a 6.7% y hasta 29% en aquellos con manipulación hormonal previa. En este trabajo, mostramos la experiencia en casos de cáncer prostático en estadio pT0 sin terapia neoadyuvante, en un centro de tercer nivel de atención.

Material y métodos. Estudio observacional, retrospectivo en una serie de casos. Se analizaron resultados de las prostatectomías radicales de enero de 1994 a febrero de 2006 en nuestro Instituto. Se identificaron a aquellos con estadio pT0. Se incluyeron a aquellos pacientes que contaran con el antecedente de cáncer prostático, sin historia de terapia neoadyuvante, probado histológicamente y corroborado por el Departamento de Patología. Se reanalizó el material histológico de forma cegada. En dos pacientes, el diagnóstico se realizó fuera de nuestra Institución, en ambos las biopsias diagnósticas fueron confirmadas por nuestro Servicio de Patología. Se analizaron en promedio 10 (4-12) cilindros/fragmentos por paciente.

Resultados. De 183 prostatectomías radicales, ocho casos (4.35%) se estadiaron como pT0. Promedio de edad 65.7 (55-70) años, APE al diagnóstico de 8.44 (1-16) ng/mL y suma de Gleason 6 (4-6); estadio clínico T2 en cuatro pacientes y 4 T1c. Con una mediana de seguimiento de 50.6 (1-104) meses, se encontró a un paciente con recurrencia bioquímica a los 10 meses (APE 2.1 ng/mL), asintomático, no inició adyuvancia; murió por neumonía/sepsis a los 50 meses de seguimiento. Los siete pacientes restantes se encuentran vivos y libres de recurrencia bioquímica actualmente.

Discusión. En los pacientes sin terapia neoadyuvante, productos de estadio T1 o aquellos diagnosticados por biopsia prostática, las teorías que podrían explicar el fenómeno son la presencia de errores técnicos, de interpretación en el análisis histológico o una biopsia curativa, en el que la reacción inflamatoria secundaria al procedimiento haga desaparecer el adenocarcinoma residual. Nuestros hallazgos son similares a los reportados en la literatura; la presentación generalmente es con suma de Gleason bajo e intermedio y niveles de APE en su mayoría < 10 ng/mL. El pronóstico en estos casos es bueno con sobrevida libre de recurrencia de 100% a 10 años, aunque en nuestra serie mostramos un caso de recurrencia bioquímica, situación nunca antes reportada. Se han intentado establecer parámetros para predecir el estadio pT0 sin lograr evidencia convincente; en estadios T1a y T1b, se encontró carcinoma en el producto de PR hasta en 76 y 87%, respectivamente. En el material de biopsia, aquellos con volumen del cáncer en < 5%, parecen tener mayor posibilidad de ser pT0. Boccon-Gibod, *et al.*, evaluaron a pacientes con una sola biopsia positiva y Gleason menor o igual a 6, 70% presentaron cáncer multifocal microscópico en el material de la PR, y 5% con pT0. Degfeng Cao, *et al.*, estudiaron el tejido con marcadores microsatélites para identificación de DNA, basados en PCR, en un caso de 35 no coincidió el material de biopsia con el de la prostatectomía, otra posible explicación basada en el error en el proceso de las biopsias.

Conclusión. Aún no existen parámetros clínicos para predecir el fenómeno pT0, así como tampoco para predecir si un cáncer será clínicamente insignificante, por lo que está indicado individualizar los casos y dar tratamiento estándar a los pacientes con cáncer prostático. El pronóstico de los pacientes con pT0 es bueno a largo plazo.

25. ABSCESO TUBERCULOSO METASTÁSICO, UN RETO DIAGNÓSTICO

Matus-Ruiz M.G.,* Orozco-Topete R., Reyes-Gutiérrez E.

Departamento de Dermatología, INCMNSZ.

Antecedentes. Los abscesos cutáneos tuberculosos son un subtipo infrecuente de tuberculosis cutánea que ocurre principalmente en sujetos inmunocomprometidos.

Objetivo. Describir los aspectos dermatológicos y características clínicas de tres pacientes con abscesos cutáneos metastásicos tuberculosos.

Material y método. Se incluyeron pacientes con abscesos de piel y tejidos blandos cuyos cultivos reportaron MTB. Todos los pacientes (dos mujeres y un hombre) estaban inmunocomprometidos por su enfermedad primaria y el tratamiento recibido para lupus eritematoso sistémico, polimiositis e hipogamaglobulinemia primaria. Ninguno tenía involucro pulmonar.

Resultados. Dos pacientes desarrollaron abscesos tuberculosos metastásicos después de trauma local. Uno relacionado con inserción de aguja estéril. En un paciente el colon fue el foco primario, descubierto después del involucro cutáneo. El otro paciente inicialmente desarrolló una paniculitis que eventualmente produjo una úlcera con

un absceso cutáneo a distancia. El diagnóstico clínico inicial fue el de abscesos piógenos sin respuesta a tratamiento antibiótico convencional. Las biopsias de piel fueron compatibles con tuberculosis, pero las tinciones de ZN fueron negativas. Los cultivos reportaron complejo MTB (uno de ellos *M. bovis*). La respuesta a antifímicos fue adecuada en dos pacientes. La paciente con infección por *M. bovis* evolucionó a meningitis tuberculosa.

Conclusiones. Los abscesos cutáneos metastásicos por tuberculosis deben considerarse en pacientes de alto riesgo cuando nos enfrentamos a lesiones aparentemente piógenas, ya que éste es el principal diagnóstico diferencial. En nuestro grupo de pacientes encontramos asociaciones infrecuentes como tuberculosis colónica y trauma estéril.

26. APOE ϵ 4, ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y DESEMPEÑO COGNOSCITIVO EN UNA POBLACIÓN MESTIZA DE EDAD AVANZADA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Villalpando-Berumen J.M.,* Mejía-Arango S.,
Aguilar-Salinas C.A., Ordóñez-Sánchez M.L., Gutiérrez-Robledo L.M.

Clínica de Geriátría y Departamento de Endocrinología y Metabolismo, INCMNSZ.

Introducción. El genotipo APOE ϵ 4 es el principal factor de riesgo genético para la enfermedad de Alzheimer (EA) esporádica, aumentando la probabilidad de desarrollarla y a una edad más temprana. Algunos reportes sugieren un mayor deterioro mnésico y ejecutivo en los portadores de dicho genotipo. Sin embargo, estas asociaciones son halladas de manera inconstante en la población de origen latino, además que dicho efecto parece estar atenuado en ellos. La mayoría de los estudios al respecto se han llevado a cabo en una población étnicamente heterogénea catalogada bajo el término inespecífico de "Hispano".

Objetivos. Determinar la relación entre el genotipo APOE ϵ 4 y la presencia de la EA en una población mestiza de la Ciudad de México, además de identificar los efectos que éste pudiese tener en el perfil cognoscitivo de los sujetos con EA y en los adultos mayores sin demencia.

Metodología. Se evaluaron a los adultos mayores mestizos que participaron en la Encuesta de Prevalencia de la Demencia en la Población Adulta Mayor de la Ciudad de México (ESEC). La presencia de una EA se identificó mediante una evaluación de dos fases: escrutinio en domicilio y evaluación diagnóstica en la clínica de Geriátría del INCMNSZ. De estos sujetos, 141 controles sanos y 49 adultos mayores con EA aceptaron ser tipificados para APOE.

Resultados. No hubo diferencias significativas en las frecuencias de APOE ϵ 3 o ϵ 4 entre los sujetos con EA y los controles, además de observarse una tendencia hacia una mayor frecuencia de ϵ 4 y menor de ϵ 3 en aquellos individuos mayores de 75 años. No se encontraron alelos APOE ϵ 2. El riesgo de desarrollar EA ajustado por edad, género y escolaridad, ante la presencia de al menos un alelo APOE ϵ 4, fue de 1.01 (95% IC: 0.45-2.23). El desempeño cognitivo de los individuos con EA y al menos un alelo APOE ϵ 4 fue significativamente inferior en una prueba de memoria visual a largo plazo.

Conclusiones. La presencia de al menos un alelo APOE ϵ 4 no aumentó el riesgo de presentar una enfermedad de Alzheimer en esta población mestiza de edad avanzada, aunque su presencia sí parece modificar la expresión clínica de la enfermedad.

27. RELACIÓN DEL NADIR Y MÁXIMO PICO DE CD4 CON LA RESPUESTA INMUNOLÓGICA EN PACIENTES CON CARGA VIRAL INDETECTABLE

Oñate-Gutiérrez J.,* Velázquez R., Galindo-Fraga A., Sierra-Madero J., Soto-Ramírez L.

Departamento de Infectología, INCMNSZ.

Introducción. El objetivo de la terapia antirretroviral (TARAA) es suprimir la actividad replicativa del virus e incrementar la respuesta inmunológica mediada principalmente por los linfocitos CD4. Se calcula que 30% del total de los que reciben TARAA a pesar de tener supresión de la actividad viral, no desarrollan reconstitución inmune.

Objetivos. Evaluar la respuesta inmunológica en pacientes VIH bajo TARAA e identificar factores predictores de reconstitución inmunológica.

Materiales y métodos. Revisamos un total de 782 pacientes de la base de datos de la clínica de SIDA del INCMNSZ. Se incluyeron sólo los pacientes en su primer esquema antirretroviral con carga viral indetectable (CV) < 50 copias/mm³ (Roche-Amplicor) y tiempo de seguimiento > 1 año. Se consideraron las características demográficas, presencia de infecciones oportunistas, tiempo de tratamiento y todos los datos con respecto a carga viral y CD4. Definimos respuesta discordante de CD4 de acuerdo con los criterios de EuroSIDA, delta de CD4 a 1 año < 75 cel/mm³ y concordante cuando era mayor a dicha cifra. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 10. Para las variables continuas se utilizó la prueba U-Mann-Whitney y para las variables categóricas χ^2 .

Resultados. Encontramos 151 (19.3%) pacientes en primer esquema antirretroviral con carga viral < 50 copias/mm³. Se excluyeron 12 pacientes por no poseer en forma completa los datos con respecto a CD4. Noventa y nueve (71%) pacientes fueron concordantes y 40 (29%) discordantes. Estos grupos fueron diferentes en el nivel de CD4 alcanzado en las primeras fases del tratamiento (hasta el segundo año), observándose además un efecto de meseta a partir del 4º año. Las diferencias existentes entre ambos grupos están relacionadas con la respuesta inicial de CD4s y al nivel alcanzado en la última consulta. La respuesta discordante entre supresión virológica e incremento de CD4s no se relacionó con ninguna característica clínica, incluyendo niveles de CV pre-TARAA, tipo de TARAA usado, ni presencia de infecciones oportunistas.

Discusión. Respuesta discordante a la terapia antirretroviral en nuestra clínica fue observada en una frecuencia menor a lo reportado en la literatura. Los pacientes con respuesta discordante no tienen CD4s basales menores que los concordantes, pero manifiestan una respuesta inicial al TARAA que es claramente menor que los pacientes concordantes al igual que el pico de CD4s.

Conclusión. La respuesta discordante al TARAA no se asocia en nuestra serie a mayor morbilidad, por lo que deberá evaluarse la función de los CD4s y no únicamente su número.

28. EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTENTE A METICILINA (SARM) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Pérez-Patrigéon S., Galindo-Fraga A.,* Rolón A.I., Cuéllar J., Belauzarán F., Méndez C., Guevara V., Martínez A., López E., Bobadilla M., Ponce de León A., Sifuentes-Osornio J.

Departamento de Infectología, INCMNSZ.

Introducción. La prevalencia de SARM se ha incrementado de manera alarmante en el mundo. En el Instituto, las infecciones nosocomiales alcanzaron una tasa de 23/100 egresos en junio 2005, con tasas fuera del canal endémico en 10 ocasiones entre enero 2004 y junio 2005.

Objetivo. Describir y analizar los casos de infección nosocomial grave por *S. aureus* en el INCMNSZ de enero a junio del 2005.

Método. Estudio observacional y retrospectivo. Los casos se capturaron mediante una consulta en la base de datos del Laboratorio de Microbiología usando como criterio un aislamiento de *S. aureus* por paciente en muestras respiratorias o sangre; cuando ocurría un segundo evento en el mismo individuo en un periodo mayor a un mes se consideró como otro caso de infección. Los datos demográficos y del internamiento se obtuvieron de los expedientes. Los microorganismos fueron identificados con VITEK-1. Se determinó la sensibilidad a meticilina en agar suplementado con oxacilina, se corroboró por amplificación del gen *mec-A* por reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Se realizó genotipificación mediante electroforesis en gel de campos pulsados (EGCP). Por último, analizamos y los comparamos con los aislados del 2004.

Resultados. La tasa de bacteriemia y/o neumonía por *S. aureus* fue 1.40 casos/100 egresos. En UTI esta tasa fue 6.37 casos/100 egresos. La tasa de mortalidad fue 23.07/100 casos por bacteriemia y 22.2/100 casos por neumonía. Durante el primer semestre de 2005, la totalidad de los casos de infección por *S. aureus* de la UTI fueron ocasionados por SARM. Al comparar los patrones EGCP de los aislados de 2004 (n = 102) con los de 2005 (n = 45), encontramos que 80 (54.5%) de ellos, se agruparon en 19 genotipos y los demás aislados fueron cepas únicas. Treinta y cinco aislados (23.8%) pertenecieron a una clona llamada genotipo 1. Entre enero 2004 y junio 2005, se observó una tasa elevada de resistencia a meticilina (> 50%) y tres brotes relacionados con el genotipo 1: ocho aislados entre enero y marzo del 2004, ocho aislados entre junio y octubre 2004 y 19 aislados en el primer semestre de 2005. Estos últimos ocurrieron en 16 pacientes distribuidos en el

hospital con predominio en el segundo piso. Once presentaron neumonía (57.8%) y ocho bacteriemia (42.8%). Todos tuvieron catéter venoso central, sólo cuatro (25%) línea arterial y seis (31.6%) ventilación mecánica. Cinco pacientes fallecieron (31.2%), lo que representó 50% de los casos de muerte por infección por *S. aureus* en general.

Conclusiones. Encontramos en 2005, una prevalencia muy elevada de SARM (100%) en zonas de riesgo (UTI) y en algunas otras áreas de nuestro hospital en relación con la emergencia de una clona de comportamiento endémico/epidémico y asociada a una tasa elevada de mortalidad cruda.

29. ESTENOSIS DE LA ARTERIA RENAL POSTERIOR A TRASPLANTE RENAL: TRATAMIENTO CON ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA Y COLOCACIÓN DE ENDOPRÓTESIS METÁLICA EXPANDIBLE. EXPERIENCIA DEL INCMNSZ

Gabilondo-Pliego B.,* Borgen J.L., Dorantes J.,
Narváez R., Rodríguez T., Morales-Buenrostro L.E., Vilatobá-Chapa M., Alberú J.

Departamentos de Trasplantes y Radiología, INCMNSZ.

Introducción. La estenosis de la arteria del injerto renal (EARPT) es causa de hipertensión arterial postrasplante y de alteración funcional del injerto con una incidencia que varía de 1 a 25%. La identificación de la alteración mediante estudio Doppler y la posibilidad de corroboración mediante estudio angiográfico y corrección simultánea de la estenosis mediante angioplastia ha modificado sustancialmente los resultados de esta complicación postrasplante.

Objetivo. Informar la experiencia de los casos diagnosticados con EARPT tratados mediante angioplastia transluminal percutánea con colocación de endoprótesis en nuestro centro.

Pacientes y método. Estudio descriptivo. Se identificaron los casos en la base de datos del Departamento de Trasplantes y se revisaron los expedientes clínicos con EARPT, de los cuales se obtuvieron demografía, fecha del trasplante, procedencia del injerto (DV/DC), tipo de anastomosis arterial (término-terminal, término-lateral), tiempo transcurrido del TR a la aparición de datos sugestivos de EARPT; presión arterial y CrS, durante el diagnóstico de EARPT y en la última visita. Hallazgos de estudio Doppler que sugirieron el diagnóstico, hallazgos del estudio angiográfico (% de estenosis), complicaciones del procedimiento angiográfico, recurrencia de la estenosis, tratamiento de la misma y supervivencia de paciente/injerto.

Resultados. Se identificaron 14 casos de EARPT tratados mediante angioplastia transluminal percutánea y colocación de endoprótesis. El número de casos identificados y tratados equivale a 2.79% del total de TR efectuados de enero de 1990 a junio de 2006, periodo que reúne a los casos identificados. La serie incluye 10 hombres y cuatro mujeres (86% DV, 14% DC); edad promedio de 37.75 años (24-65), las anastomosis arteriales fueron: tres (23%) término-terminales de la renal a la hipogástrica y 11 (77%) término-lateral de la renal a la iliaca externa. En un caso de doble arteria renal, existió estenosis asincrónica de las dos anastomosis arteriales. Tras una evolución postrasplante temprana satisfactoria los pacientes desarrollaron: elevación de creatinina sérica (50%), elevación de la presión arterial tres (21.42 %), soplo en el sitio del injerto tres (21.42%) y ambas cuatro (28.57%) con una mediana de seguimiento de 20 meses (28 días-13 años) postrasplante. En todos los casos el US Doppler sugirió el diagnóstico, mismo que se corroboró mediante RMN en cuatro casos y por AngioTAC en dos; durante la angiografía se documentó estenosis a nivel de la anastomosis en todos los pacientes, mayor a 60%, susceptible en todos los casos de tratamiento mediante angioplastia y colocación de endoprótesis. No hubo complicaciones durante o después de los procedimientos. Las cifras de creatinina sérica del grupo antes del procedimiento de angioplastia fueron: 2.0 ± 0.47 mg/dL y de 1.27 ± 0.57 mg/dL en la última visita de seguimiento. Las T.A. del grupo antes del procedimiento de angioplastia fue: TA sistólica de 152.5 ± 41.6 mm Hg y TA diastólica de 90.4 ± 13.2 mm Hg y en la última visita de seguimiento la TA sistólica de 127.5 ± 19.1 mm Hg y diastólica de 82.5 ± 9.7 mm Hg. El tiempo transcurrido del procedimiento de angioplastia a la última consulta la mediana es de 20 meses (1-228 meses). En dos casos se ha documentado reestenosis a un mes y dos meses del procedimiento original y fueron tratados mediante angioplastia. Han ocurrido dos muertes por neumonía, a 12 y 60 meses postangioplastia con buena función del injerto; los 12 pacientes restantes continúan con injerto funcional y buena función del mismo.

Conclusiones. La angioplastia transluminal percutánea con colocación de endoprótesis metálica expandible ha resultado segura y efectiva para corregir la hipertensión arterial y la alteración funcional consecutivas a EARPT. La evolución a mediano plazo ha demostrado la efectividad sostenida de este procedimiento en 86% de los pacientes de esta serie, con un índice de reestenosis tributaria de nueva angioplastia de 13%, porcentaje menor al índice de reestenosis de 30-50% a un año posprocedimiento reportado en la literatura cuando se utiliza angioplastia exclusivamente sin endoprótesis. Es necesario extender el periodo de seguimiento para conocer la evolución a más largo plazo.

30. EFICACIA DE LA INDUCCIÓN CON ANTICUERPOS MONOCLONALES ANTI-IL2R EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL: COMPARACIÓN DE BASILIXIMAB CON DACLIZUMAB EN DOSIS REDUCIDA (2 MG/KG) APLICADO EN UNA O DOS DOSIS

Vega O.*, Cárdenas G., Alberú J., Correa-Rotter R., Morales-Buenrostro L.E.

Departamentos de Medicina Interna, Trasplantes, Nefrología y Metabolismo Mineral, INCMNSZ.

Introducción. La inclusión de anticuerpos monoclonales anti-IL2r, quiméricos (Basiliximab en dos dosis de 20 mg c/u) o humanizados (Daclizumab en cinco dosis de 1 mg/kg c/u) como inductores en el esquema de inmunosupresión ha reducido de manera importante la frecuencia de RA. El presente estudio compara el efecto de tres modalidades de inducción: Basiliximab, Daclizumab dosis reducida en una aplicación y Daclizumab dosis reducida en dos aplicaciones, sobre la frecuencia de RA y la función renal durante el primer año en receptores de trasplante renal (RTR).

Pacientes y métodos. Estudio comparativo en una cohorte retrolectiva. Se formaron tres grupos: 1) Todos los RTR que recibieron inducción con Basiliximab dos dosis de 20 mg c/u. 2) RTR que recibieron Daclizumab 2 mg/kg en una aplicación y 3) Aquellos RTR que recibieron Daclizumab dos dosis de 1 mg/kg c/u. Los tres grupos se parearon para edad y género del receptor, haplotipos compartidos, número de trasplante y esquema inmunosupresor independiente de la inducción. Evaluamos el nivel de CrS a los tres, seis, nueve y 12 meses; número de episodios de RA durante el primer año, tiempo al primer episodio de RA, pérdidas del injerto, muerte, así como número y tipo de infecciones. Para mostrar diferencias entre los tres grupos se utilizó ANOVA de una vía (con análisis Post Hoc de Bonferroni) en variables continuas y chi-cuadrada para variables categóricas. Utilizamos curvas de Kaplan-Meier con log rank para sobrevida del injerto y del paciente. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados. Se estudiaron 21 pacientes en cada grupo. Los tres grupos son semejantes como se puede ver en el cuadro 1. Hubo dos muertes hasta los 12 meses de seguimiento, un paciente del grupo 1 y otro del grupo 3. Hubo una pérdida de injerto en el grupo 3 a los dos meses por NTA. Los niveles de CrS no fueron diferentes entre los grupos como se puede observar en la figura 1. Presentaron RA 3/21 (14.2%) pacientes en el grupo 1 y 2/21 (9.5%) para los grupos 2 y 3, lo cual no mostró diferencia significativa (Figura 2). El número de infecciones fue de seis, cinco y siete episodios para el grupo 1, 2 y 3, respectivamente, lo cual no muestra diferencia significativa. Los costos entre cada uno de los grupos fueron: 2.478,290; 2.980,992 y 1.992,793 para el grupo 1, 2 y 3, respectivamente (Figura 3).

Conclusiones. El uso de dosis reducida de Daclizumab, ya sea en una o dos dosis, es igualmente efectiva y segura como el esquema de Basiliximab a 12 meses de seguimiento.

Cuadro 1.

Variables	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
N	21	21	21
Edad receptor	35.5 ± 13	36.5 ± 13	37.4 ± 10
Receptor Masc.	13 (61.9%)	14 (66.6%)	14 (66.6%)
0 haplotipos	11 (52.3%)	9 (42.8%)	12 (57.4%)
Edad donador	36 ± 15	37 ± 13	40 ± 4
Donador Masc.	11 (52.3%)	11 (52.3%)	10 (47.6%)
1er. trasplante	18 (85.7%)	18 (85.7%)	18 (85.7%)

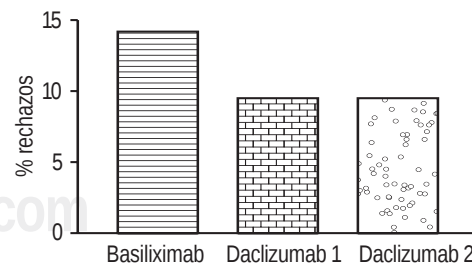


Figura 1. Rechazados por esquema de inducción.

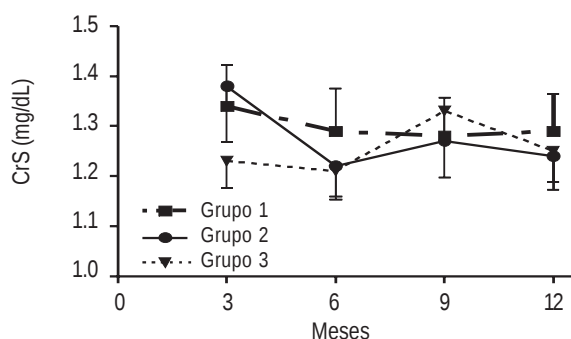


Figura 2. Creatinina sérica Media $\pm$ ES.

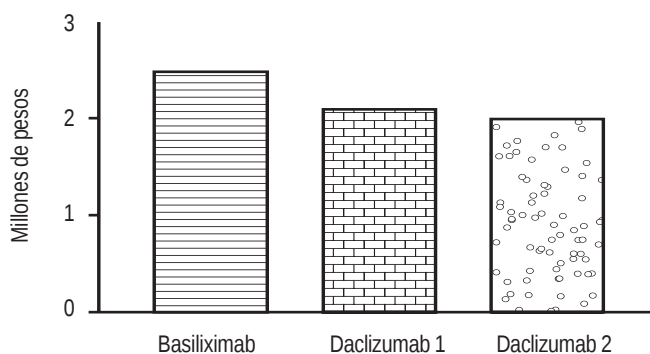


Figura 3. Costo comercial calculado para los 63 pacientes.

31. IMPACTO DE ANTICUERPOS ANTI-HLA Y ANTI-MICA EN LA EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN UNA COHORTE DE PACIENTES RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

Rodríguez-Romo R.,* Morales-Buenrostro L.E., Pérez-Garrido J.,
Ramírez-González J., Marino L.L., De Léo C., Castelán N., Granados J., Vilatobá-Chapa M., Alberú J.

Departamentos de Trasplantes, Inmunología y Nefrología, INCMNSZ.

Introducción. La pérdida del injerto por rechazo crónico se asocia de manera significativa con la presencia de anticuerpos (Acs) vs. HLA y vs. MICA (AJT 2005; 5: 2265). En nuestro centro, un estudio transversal para documentar el impacto de Acs HLA en la función del injerto renal en 198 RTR con una media de seguimiento de 63 meses no demostró un impacto negativo de la presencia de dichos Acs en la función del injerto (Transplant Proc 2006; 38: 899).

Objetivo. Conocer el impacto de Acs anti-HLA y anti-MICA en la función y supervivencia del injerto a dos años de su determinación.

Pacientes y métodos. Se realizó una determinación de Acs anti-HLA en los 198 pacientes y Acs anti-MICA en 196 de los 198 pacientes, entre mayo y agosto de 2004. La determinación de Acs anti-HLA fue realizada mediante LUMINEX® con ensayo de tamizaje para la detección simultánea de Acs HLA Clase I y Clase II (LABScreen® Mixed). Aquellas muestras que resultaron positivas fueron entonces evaluadas para determinar las especificidades vs. Clase I y Clase II (LABScreen® PRA Class I and Class II). El análisis de Acs anti-MICA se realizó mediante MICA Luminex Testing y los resultados fueron reportados como positivo (alto, moderado, bajo) o negativo (determinaciones realizadas en los laboratorios del Dr. Terasaki). La función renal se evaluó mediante: CrS, TFG estimada por fórmula de MDRD, la D de CrS y de la TFG; se consideró pérdida del injerto cuando la CrS ≥ 5 mg/dL o TFG ≤ 10 mL/min. La función del injerto renal se valoró tres meses postrasplante (BASAL), al momento de la muestra para determinación de anticuerpos y en su última consulta de seguimiento (dos años posmedicación de anticuerpos). Para evaluar diferencias entre aquellos RTR con y sin Acs anti-HLA y entre aquellos RTR con y sin Acs anti-MICA se utilizó *t* de Student o *U* de Mann-Whitney, según aplicara.

Resultados. En 43/196 (21.9%) de los RTR se detectaron Acs anti-HLA y en 38/196 (19.4%) Acs anti-MICA. Ocho pacientes perdieron la función del injerto: seis tenían algún Ac positivo (anti-HLA y/o anti-MICA) y dos eran negativos a todo. Lo más relevante, se observó una clara asociación dosis-respuesta de la pérdida de injerto acorde a la reactividad contra Acs: 0 vs. 1 vs. 2 (1.6% vs. 6.3% vs. 22.2%, respectivamente) $p = 0.003$. Hubo dos muertes con injerto funcional. A la fecha no se establece diferencia en la función del injerto entre pacientes con Acs + y Acs-.

Discusión. Veinticuatro meses después de la determinación de Acs anti-HLA y anti-MICA se pone de manifiesto el impacto de éstos en la supervivencia del injerto ($p < 0.003$). Los datos encontrados sugerirían la posible necesidad de tratamientos dirigidos a la población linfocitaria B en los pacientes que desarrollan este tipo de Acs.