

# Médica Sur

Volumen  
Volume **11**

Número  
Number **1**

Enero-Marzo  
January-March **2004**

*Artículo:*

## Resúmenes de trabajos del Cuarto Congreso Anual de Médica Sur Sociedad de Médicos, A.C.

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Médica Sur Sociedad de Médicos, AC.

### Otras secciones de este sitio:

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

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

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



# Resúmenes de trabajos del Cuarto Congreso Anual de Médica Sur Sociedad de Médicos, A.C. Abril 14-18, 2004 (Mérida, Yucatán)

## Autotransfusión de urgencia en el paciente por trauma. Protección para el banco de sangre

Dr. José Aurelio Athié y Gutiérrez, Dr. Carlos Bravo Torreblanca

**Introducción:** Las lesiones traumáticas constituyen un problema de salud. Cada año mueren en el ámbito mundial 3.5 millones de personas por trauma y 35 millones presentan lesiones que dejan algún grado de incapacidad. en nuestro país son la cuarta causa de muerte y ocupan el primer lugar de mortalidad en la población comprendida entre los 14 y 45 años que es la edad productiva. estudios serios consideran que el 34% de las muertes por trauma son consideradas como prevenibles y eso dio lugar la implementación de los sistemas de atención de trauma, que consideran acciones continuas desde la prevención de lesiones, atención aguda de las mismas (prehospitalaria) ya sea en el mismo sitio donde ocurren o en el trayecto de traslado al hospital. así como la atención hospitalaria tanto en el servicio de urgencias como la definitiva, hasta la rehabilitación y retorno del paciente a la sociedad. El paciente en atención hospitalaria que requiere cirugía de urgencia, en algunos casos necesita disposición inmediata de transfusiones sanguíneas durante el transoperatorio, tomando en cuenta las limitaciones que existen para disponer de este recurso, además que eviten la transmisión de enfermedades infectocontagiosas, que no exista incompatibilidad, ni reacciones secundarias entre otras, por tal motivo lo anterior ha condicionado a incrementar la utilización de transfusiones de sangre autóloga, con la intención de salvar y utilizar la sangre que escapa de la heridas, cavidades corporales y tubos de drenaje.

**Objetivo:** Enfatizar la importancia de la utilización de autotransfusión, en atención hospitalaria, en pacientes con hipovolemia por trauma, que requieren la

aplicación urgente de sangre en sala de operaciones para estabilizarlos y además preservar la reserva del banco de sangre institucional.

**Material y método:** Se investigó el empleo de autotransfusión en instituciones hospitalarias en nuestro país en cirugía de trauma, así como experiencias en la literatura internacional. Se acudió para obtener información en los siguientes hospitales: Médica Sur, Ángeles del Pedregal, de Interlomas, Mocel, Metropolitano, Centro Médico 20 de Noviembre del ISSSTE, Hospitales de IMSS de Trauma como Lomas Verdes y Magdalena de la Salinas.

**Resultados:** En nuestro país las instituciones hospitalarias publicas y privadas utilizan autotransfusión en cirugía programada y en trauma hay buenas experiencias en el Hospital de San Vicente de Paul en Colombia.

**Conclusiones:** El empleo de transfusiones en trauma en el paciente que requiere cirugía durante el transoperatorio y tomando en cuenta las limitaciones de sangre como recurso y la preocupación creciente respecto de las enfermedades transmisibles por este conducto, han conducido a incrementar la utilización de sangre autóloga con buenos resultados y a menor costo.

## Evolución clínica del sarcoma cardíaco infiltrante en un paciente previamente sano

Dra. Magali Herrera, Dr. Marco Alcántara, Dr. Marco Chacón, Dr. Ricardo Sosa, Dr. Octavio González Chon

**Introducción:** Los sarcomas primarios del corazón son raros y constituyen menos del 25% de los tumores primarios cardíacos.

**Caso clínico:** Se trata de paciente del sexo masculino de 41 años de edad. Se encontraba asintomático

hasta el mes de marzo del año pasado en que presenta de forma insidiosa datos de insuficiencia cardiaca. Se le realizó un ecocardiograma que a decir del paciente mostró repercusión hemodinámica por lo que se realizó la primera pericardiocentesis drenando 500 mL. Por recidiva del derrame pleural y por derrame pleural izquierdo se realizó nueva pericardiocentesis la cual fue fallida. El derrame recidió 3 veces más, por lo que en la última recaída, se tomaron biopsias y se realizó ventana pericardio-peritoneal drenando 1,000 mL de líquido hemorrágico. Un nuevo ecocardiograma de control mostró recidiva del derrame, motivo por el cual se estudió el líquido pericárdico con los siguientes resultados: BAAR, perfil inmunológico HIV, ANCAs, anti-cardiolipinas, anticuerpos antinucleares, anti-DNA negativos. Finalmente se realizó toracotomía exploradora diagnosticando tumoración infiltrante irresecable que abarcaba las cuatro cavidades cardiacas y las pleurales con reporte histopatológico de angiosarcoma infiltrante. La tomografía de tórax con incremento de la actividad tumoral, extensión locorregional importante, así como actividad metastásica pulmonar bilateral múltiple. Inicia quimioterapia con ifosfamida, mesna, cisplatino, epirubicina. Otro ecocardiograma con fracción de expulsión del 59-61%, en la aurícula se observó masa adherida a la pared 3.8 x 2.9 cm en su diámetro mayor, dirigida hacia la región posterior y al tracto de salida del ventrículo derecho sin llegar a producir obstrucción. Derrame pericárdico ligero encapsulado hacia las regiones posteriores de aurícula y ventrículo derecho. Su evolución hacia el deterioro a lo largo de un año, presentando recidivas del derrame pleural bilateral siendo candidato a pleurodesis con talco. En el último mes presentó plenitud posprandial temprana por obstrucción debido a líquido de ascitis hemorrágico en cavidad peritoneal, se realizó paracentesis evacuadora y se le colocó un catéter de Tenckhoff. Su deterioro tanto clínico como hemodinámica lo llevó a insuficiencia cardiaca global, falleciendo por edema agudo pulmonar.

**Conclusiones:** Casi todos los tumores cardíacos malignos primarios son sarcomas de diversos tipos histológicos. En general se caracterizan por una evolución rápida que lleva a la muerte en semanas o meses a partir del momento de su presentación clínica, a consecuencia de afectación hemodinámica, invasión local o metástasis a distancia. Habitualmente afectan al lado derecho del corazón y, debido a su rápido crecimiento, es frecuente la infiltración del espacio pericárdico y la obstrucción de las cavidades cardiacas o las venas cava.

Aunque hay pocos casos reportados tratados con cirugía paliativa, radioterapia y quimioterapia, la experiencia global como en este paciente es insatisfactoria.

### Uso inapropiado de antibióticos en pacientes hospitalizados

Almeda-Valdés P, Pérez-Zepeda U, Lizardi-Cervera J  
Departamento de Medicina Interna.

**Introducción:** El uso inapropiado de antibióticos contribuye a la emergencia de patógenos resistentes, eliminación de la flora bacteriana normal y sobre-crecimiento bacteriano. Existen estudios que han demostrado el uso inapropiado de antibióticos en pacientes hospitalizados.

**Objetivos:** Identificar el uso inapropiado de antibióticos en pacientes hospitalizados en un hospital de tercer nivel e identificar los antibióticos más frecuentemente prescritos de forma inapropiada.

**Material y métodos:** Se revisaron expedientes los expedientes clínicos del 1 al 30 de julio del 2003 de los pacientes hospitalizados con uso de antibióticos, con un seguimiento desde el inicio hasta el fin del tratamiento o alta del paciente. Criterios de inclusión: todos los pacientes hospitalizados con antibióticos. Criterios de exclusión: menores de 18 años y pacientes ginecológicas. Se clasificaron como uso para profilaxis o tratamiento. Definición de uso no apropiado: padecimiento que no requiere tratamiento antimicrobiano de acuerdo a las recomendaciones de la Infectious Diseases Society of America y American Thoracic Society y uso de dos o más antibióticos con el mismo espectro sin indicación para su combinación.

**Resultados:** Ciento quince pacientes con antimicrobianos.

	Profilaxis (71%)	Tratamiento (29%)	
n = 82	No apropiado: 35 (42.6%)	n = 33	No apropiado: 10 (30.3%)
Gastrointestinal: 30	19 (63.3)	Vías respiratorias: 5	1 (20)
Cabeza y cuello: 1	1 (100)	Vías urinarias altas: 4	0 (0)
Neurocirugía: 2	2 (100)	Vías urinarias bajas: 2	0 (0)
Ortopedia: 27	5 (18.5)	Gastroenteritis: 5	0 (0)
Otras: 13	8 (61.5)	Otras: 17	9 (52.9)

Los antibióticos utilizados para profilaxis fueron: ceftriaxona, metronidazol, ciprofloxacina, ertapenem,

levofloxacina, ciprofloxacina-cefotaxima, metronidazol-ceftriaxona, metronidazol-ciprofloxacina y cefuroxima-amikacina. Para tratamiento fueron: ciprofloxacina, metronidazol, ceftazidima-clindamicina, moxifloxacina, ceftriaxona-trimetoprim/sulfametoazol, clindamicina-claritromicina-cefepime-gatifloxacina.

**Conclusiones:** La fármaco-vigilancia en los pacientes bajo tratamiento con antibióticos debe ser realizada para evitar las complicaciones asociadas a su mal uso.

### Ascitis mielomatosa, descripción de un caso

Dr. Marco A Alcántara, Dra. Magali Herrera G, Dr. Raúl Pichardo, Dr. Eucario León

**Antecedentes:** La ascitis es una manifestación clínica inusual en pacientes con mieloma múltiple. Morgan y Cieplinski (1985) definieron como ascitis mielomatosa al líquido ascítico en el que se demuestran células plasmáticas y/o inmunoglobulinas monoclonales, sin poder demostrarse plasmocitoma intra-abdominal. Reportamos un caso de ascitis mielomatosa como manifestación clínica tardía, en un paciente con enfermedad agresiva resistente a quimioterapia convencional.

**Resumen clínico:** Masculino de 48 años con antecedente de hipotiroidismo por bocio tóxico multinodular hace 4 años, actualmente en tratamiento hormonal sustitutivo, quién ingresó el 18 de octubre del 2003 por presentar dolor en región lumbo-sacra, intenso e incapacitante, acompañado por hipostenia, disnea y taquicardia. Se solicitó TAC toraco-abdominal y serie ósea, demostrando imágenes osteolíticas en pelvis, cráneo, T9 a T12 y L2 a L4, hallazgos en todo compatibles con mieloma múltiple. Se realizó biopsia de hueso y aspirado de médula ósea encontrando médula ósea hipercelular e infiltración por mieloma múltiple con restricción de cadenas ligera kappa, con hiperplasia de la serie eritroide. La electroforesis de proteínas demostró pico monoclonal de IgG. Se inició quimioterapia a base de VAD (vinblastina, adriamicina y dexametasona), con respuesta parcial, por lo que en enero se agregó al tratamiento talidomida. Fue hospitalizado el 18 de enero del 2004 por presentar deterioro de la clase funcional, taquicardia, oliguria y aumento del perímetro abdominal. Se toma USG de abdomen y vías biliares en donde no se pudo visualizar la vena porta, hígado con ecotextura conservada. La TAC de abdomen demostró importante ascitis, por lo que se realizó pa-

racentesis drenando 5 litros. Se envió líquido a estudio citológico encontrando células de mieloma. Tres días posterior a la paracentesis la ascitis recurre con importante restricción ventilatoria por lo que nuevamente se realiza paracentesis drenando 4 litros de líquido, el cual se envía a análisis citológico, demostrando nuevamente presencia de células de mieloma. El 10 de febrero de 2004 se realizó laparotomía exploradora en la cual no se visualizó tumoración peritoneal o intestinal. Se tomaron biopsias de hígado y epiplón encontrando infiltración por mieloma desdiferenciado. Se decide administrar la primera dosis de bortezomib. El paciente persistió en anuria, con taquicardia e intenso dolor en región costal derecha. Aunque no se volvió a presentar restricción ventilatoria por ascitis a tensión, el deterioro del paciente fue progresivo, falleciendo el 20 de febrero de 2004.

**Discusión:** Por ser la ascitis mielomatosa una manifestación clínica rara en pacientes con mieloma múltiple, se decidió realizar la laparotomía exploradora, esperando encontrar alguna otra causa que pudiera explicar la formación de líquido de ascitis. Las células encontradas tanto en el líquido de ascitis, como en las biopsias de hígado y epiplón se encontraron indiferenciadas con respecto a la biopsia inicial con la que se realizó el diagnóstico 4 meses antes. Este es el segundo caso de mieloma múltiple refractario a tratamiento convencional en quién se administró bortezomib en Médica Sur. No se administró la segunda dosis del fármaco, debido a las precarias condiciones clínicas del paciente, falleciendo 7 días después de haberse realizado la laparotomía exploradora. A diferencia de lo encontrado en la literatura, en donde la mayoría de los pacientes que presentan ascitis mielomatosa cursan con daño óseo leve y pico monoclonal de IgA, este caso presentó características no frecuentemente descritas.

### Cálculo estereotáctico no invasivo del volumen tumoral vs cálculo del volumen geométrico basado en los diámetros para seguimiento en radiocirugía

Ramiro del Valle, Miguel Pérez Pastenes, Juan Ortiz Retana, Salvador de Anda, Salvador Ruiz, José Jaramillo Magaña, Manuel Martínez López, Roberto Corona, Ingrid Vivas Bonilla, Ma. del Rosario Olmos Juárez, Arturo Arrieta Pacheco, Josué Estrada

**Introducción:** El volumen de las lesiones cerebrales para tratamiento de radiocirugía es determinada

en primera instancia a partir de imágenes de tomografía computada o de resonancia magnética. Sobre el corte donde se observa la mayor proyección se miden los diámetros de la lesión en ejes perpendiculares X, Y, Z, resultando que para los planos axial y coronal o sagital se obtiene la medida de tres ejes que forman un paralelepípedo cuyo volumen será el producto de las tres dimensiones, lo cual sobreestima el volumen real. En este trabajo nos propusimos encontrar una expresión algebraica con la que mejor se determine el valor real del volumen de una lesión cuando el estudio de imágenes no ha sido realizado bajo técnica estereotáctica.

**Materiales y métodos:** En la Unidad Gamma Knife del Hospital Médica Sur, se eligieron 100 archivos de pacientes con las imágenes de resonancia magnética utilizadas para el tratamiento para medir las dimensiones sobre los ejes espaciales X, Y, Z. El volumen geométrico ( $V_g$ ) se calculó como el producto de las tres dimensiones. Por otro lado se obtuvo el volumen de las lesiones por medio del algoritmo del sistema Leksell Gamma Plan ( $V_{gp}$ ). Este método consiste de un cálculo estereotáctico no invasivo del volumen tumoral. Los volúmenes de los casos empleados en el estudio se distribuyen entre 0.08 y 24.7 cm<sup>3</sup>. Se graficó el volumen calculado por el sistema de planeación,  $V_{gp}$  vs el volumen geométrico,  $V_g$ , para calcular la curva de mejor ajuste por el método de mínimos cuadrados.

**Resultados:** Debido a la dispersión en los datos, se obtuvo las expresiones de mejor ajuste a los mismos, una lineal y otra cuadrática:

$V_{gp} = 0.3723V_g + 0.6531$ , con un coeficiente de correlación de 0.886,

$V_{gp} = -0.1540 + 0.5032V_g - 0.0025V_g^2$ , con un coeficiente de correlación de 0.906.

En el caso de la aproximación lineal las diferencias porcentuales están entre -802.2 y 35.6%, mientras que en la aproximación lineal-cuadrática están en el intervalo de -157.8 a 187.5%.

**Conclusiones:** Por medio del análisis de 100 estudios de imagen se encontró una ecuación lineal y una ecuación cuadrática en las que sustituyendo el volumen dado por el producto de las dimensiones sobre tres ejes espaciales perpendiculares no brinda en general una buena aproximación del volumen de una lesión, independientemente de la regularidad de ésta. Por ello, el cálculo manual no es un método confiable para el reporte de volúmenes posteriormente al tratamiento de radiocirugía. Nosotros recomendamos que la medición del volumen para seguimiento de la respuesta al tratamiento de radiocirugía debiera ser con la técnica

de medición volumétrica estereotáctica no invasiva, ya que el principal parámetro de seguimiento en radiocirugía es la medición del volumen tumoral. Esto coadyuvará además a que se uniformice y estandarice el reporte de medición de volúmenes en seguimientos de pacientes.

### Capa híbrida, escurrimiento tubular de los adhesivos dentinarios de 5<sup>a</sup> Y 6<sup>a</sup> generación

H Arenas A, B Flores M, JA Arenas A

El propósito de este estudio fue de determinar la existencia de unión y penetración tubular entre el sustrato (dentina) y adhesivos de última generación. Para conseguirlo se utilizaron 12 dientes humanos de personas de entre 25 y 35 años de edad los cuales tenían que ser extraídos por razones protésicas ortodónticas y periodontales. Estos se dividieron en tres grupos; a dos se les colocó adhesivos de 5<sup>a</sup> generación Exite (Ivoclar) y Single Bond (3M), y al tercer grupo de 6<sup>a</sup> generación Promp L-POP (3M-Espe), de acuerdo a las especificaciones del fabricante sobre las caras vestibulares retirando el esmalte, previa extracción y consentimiento del paciente. Los especímenes fueron preparados para microscopía electrónica de barrido de alto y bajo vacío bajo la técnica de electrones retrodispersados.

Los resultados obtenidos en especímenes con Exite presentaron una interfase de unión entre el sustrato y adherente de 10 μm y DE de ± 5.270 y penetración tubular de hasta 60 μm y DE de ± 8.164 observándose que el tag no ocupaba totalmente el lumen del túbulo, el segundo grupo (single bond) presentó una íntima unión y un corrimiento tubular de 200 μm y DE de ± 58.642, el de 6<sup>a</sup> generación presentó interfase de 10 mm y DE ± 2.748 y un escurrimiento tubular del 20 μm y DE ± 6.666.

La interfase de unión entre el sustrato y adherente es debido posiblemente a la contracción de los polímeros durante la fase de fotocurado. Lo cual indica la pobre resistencia de los polímeros o fuerza de unión entre el sustrato y el adherente del Exite (Quinta generación) Promp L-POP (sexta generación), siendo el single bond (Quinta generación) el de mejor comportamiento, logrando de esta manera una unión íntima y traba mecánica lo suficientemente resistente a los factores de contracción durante la fotopolimerización.

## Presentación clínica de la colitis eosinofílica

Norberto Carlos Chavez-Tapia NC,\* Diana Sugey Vera-Izaguirre,\* Magali Herrera-Gomar,\* Javier Lizardi-Cervera,\*\* Gustavo Rodríguez-Leal\*\*

\* Departamentos de Medicina Interna, Clínica de Gastroenterología. \*\* Fundación Clínica Médica Sur. México, DF.

**Introducción:** La gastroenteritis eosinofílica (GE) es una rara entidad de curso benigno caracterizada por eosinofilia tisular que puede involucrar diferentes capas del tubo digestivo (TD). La GE se clasifica de acuerdo a la capa del TD afectada en: mucosa, muscular, subserosa o transmural. En la actualidad sólo se han reportado en la literatura 300 casos.

**Objetivo:** Describir las características clínicas e histológicas de 3 pacientes con colitis eosinofílica.

**Material y métodos:** Se presentan 3 casos de pacientes con colitis eosinofílica que acudieron para valoración en la Clínica de Gastroenterología del Hospital & Fundación Clínica Médica Sur del 2000 al 2002.

**Resultados:** La edad promedio fue de 52 años (rango 23-65 años) con predominio del género masculino (2 hombres y 1 mujer). **Caso 1.** Femenino de 65 años de edad, con antecedentes de artritis reumatoide manejada con antiinflamatorios no esteroideos; inició con dolor abdominal localizado en fosa iliaca derecha tipo cólico de 30 horas de evolución, sin fiebre, ni alteraciones del hábito intestinal; la exploración abdominal mostró rigidez abdominal, sin datos de irritación peritoneal. Se documentó leucocitos de 10,900/mm<sup>3</sup>, con eosinófilos de 14% (1,526/mm<sup>3</sup>); pruebas de función tiroideas normales, coprocultivo negativo. Colonoscopia con estenosis en colon ascendente, lesión inflamatoria de ciego y colon ascendente. Biopsia colónica e íleon terminal con infiltrado inflamatorio en la lámina propia constituido por abundantes eosinófilos con formación de microabscesos de cripta y zonas de necrosis en la lámina propia. **Caso 2.** Masculino de 28 años de edad, alérgico al durazno, consumo de alcohol semanal; con dolor cólico en flanco y región inguinal izquierda de 30 horas de evolución, rectorragia, disuria y fiebre; dolor en flanco izquierdo, con Giordano +. Presentó leucocitos de 6,900/mm<sup>3</sup>, con eosinófilos 9.3% (641/mm<sup>3</sup>), velocidad de sedimentación globular 5 mm/h, IgE 492 UI/mL (max 180), examen general de orina normal, coprocultivo negativo, hemocultivo *Staphylococcus epidermidis*, rectosigmoidoscopia con fisura anterior y hemorroides internas, colonoscopia con lesión nodular a 60 cm del margen anal con infiltración por eosinófilos. **Caso**

3. Masculino de 63 años de edad, con antecedentes de colitis ulcerativa crónica inespecífica manejada con sulfazalina de 5 años de evolución. Presentó dolor abdominal generalizado con evacuaciones diarreicas con sangre, fiebre, artralgias y pérdida de peso durante 15 días. Se encontraba con palidez importante, taquicardia, abdomen distendido con dolor en marco cólico, peristalsis disminuida. Se documentó leucocitos de 10,700/mm<sup>3</sup>, con eosinófilos de 5% (535/mm<sup>3</sup>), velocidad de sedimentación globular 48 mm/h, coprocultivo negativo. Colonoscopia con erosiones en mucosa, la biopsia muestra en la lámina propia infiltrado por abundantes eosinófilos. Las características clínicas, de laboratorio y patología se muestran en el cuadro.

Parámetro	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Edad (años)	65	28	63
Género	F	M	M
Alergias	No	Alimentaria	No
Enfermedades previas	Artritis reumatoide	No	UCI
Evolución	30 horas	2 días	15 días
Diarrea	No	No	Sí
Hemorragia	No	Sí	Sí
Dolor abdominal	Sí	Sí	Sí
Pérdida de peso	No	No	Sí
Fiebre	No	Sí	Sí
Hb (g/dL)	13.2	16	10.3
Plaquetas (mm <sup>3</sup> )	221,000	259,000	600,000
Leucocitos (mm <sup>3</sup> )	10,900	11,600	10,700
Eosinófilos (%)	14	1.2	5
Eosinófilos (mm <sup>3</sup> )	1526	139	535
Glucosa (mg/dL)	89	88	92
Coprocultivo	Negativo	Negativo	Negativo
Colonoscopia	Estenosis en colon ascendente	Lesión nodular	Erosiones
Biopsia	Colitis eosinofílica	Colitis eosinofílica	Colitis eosinofílica

**Conclusión:** La colitis eosinofílica es una entidad rara, con predominio en hombres, manifestada por dolor abdominal y sangrado de tubo digestivo, generalmente acompañada de lesiones macroscópicas en la colonoscopia.

## Importancia de la correlación del registro cardiotocográfico prenatal y los resultados perinatales

Dra. Erica Ivonne Domínguez Sarmiento, Dra. Sandra Giron, Dr. Martín Santa Rita, Dr. Ramón Castro Vilchis

**Introducción:** El registro cardiotocográfico o monitorización fetal anteparto es un estudio encaminado a valorar el bienestar fetal, estudia la fisiología útero-feto-placenta e indica la idoneidad de la oxigenación fetal y las variaciones en la frecuencia cardíaca fetal (FCF) ante estímulos internos o externos.

**Objetivo:** Evaluar la correlación del registro cardiotocográfico prenatal o prueba sin estrés (PSS) y los hallazgos perinatales.

**Material y métodos:** Se analizaron los registros cardiotocográficos de las pacientes que acudieron desde julio a diciembre del 2003 al servicio de ginecología y obstetricia de ésta institución, con cumplimiento de las siguientes características: posprandial (máximo 2 h), registro continuo por > 20 minutos, semifowler, decúbito lateral izquierdo, > 28 SDG. El resultado se interpretó como **reactivo**: si hay presencia de dos aceleraciones de la FCF de 15 lat x 15 seg en un periodo de 10 minuto, y **no reactivo**; con sugerencia de compromiso de cordón (presencia de ondas lambda, ondas omega y espicas), así como presencia de componente hipódico (disminución de la variabilidad fetal), todos los estudios se revisaron de forma ciega por 3 observadores. Los resultados de pacientes con resolución obstétrica en nuestra institución se obtuvo del expediente clínico, y de las externas por vía telefónica (aún en recolección).

**Resultados:** El total de pacientes fue de 300, siendo 163 las atendidas en nuestro hospital. Los resultados perinatales de las 137 externas están en recolección (45.6%).

Las indicaciones más comunes de la PSS fueron: control 195 (65%), hipomotilidad fetal 29 (9.6%), oligohidramnios 15 (5%), enfermedad hipertensiva asociada al embarazo 15 (5%), circular de cordón 9 (3%), otras 37 (12.3%).

Se realizó cesárea en 126 pacientes (77.3%), las principales indicaciones fueron: DCP 35 (27.7%), oligohidramnios 15 (11.9%), EHE 10 (7.9%), circular de cordón 8 (6.3%), falta de progresión de TDP- cesárea previa- presentación pélvica 6 (4.7%), otras 31.7%. Los resultados neonatales mostraron predominio del sexo femenino 78 (46.7%), peso promedio 3,063 kgs, talla promedio 49.6 cm, Apgar a los 5 minutos: 9 (74.2%), 10 (25.8%).

La correlación de la indicación, PSS y hallazgos obstétricos se expone en el siguiente cuadro:

Indicación	Total	Circular	Placenta calcificada	Oligo	PSS anormal
Control	195	9	2	1	5
Hipomotilidad	29	4	1	1	5
Oligomnios	15	2	2	6	9
EHE	15	3	1	0	5
Circular	9	2	1	0	5
Otros	37	18	7	10	35

\* Correlación tococardiográfica de pacientes intrahospitalarias.

**Conclusiones:** El registro cardiotocográfico no es útil como estudio de bienestar fetal en pacientes sin riesgo, no así en pacientes con indicación precisa del estudio. La correlación con hallazgos perinatales fue mayor en pacientes con oligohidramnios y circular de cordón. Deberán seleccionarse mejor a las pacientes que se envían a ésta monitorización, para evitar costos injustificados.

#### Glioma del nervio óptico asociado a hamartomas de ganglios basales en pacientes con neurofibromatosis tipo 1. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Angulo M, Vivas I, Facha MT, Castillo JL, Ávila F, Olmos R, Corona R, Martínez M, Vázquez J

**Objetivo:** Familiarizar a los Radiólogos con las patologías mas frecuentes y las asociaciones con la neurofibromatosis tipo 1 o Enfermedad de Von Recklinghausen.

**Material y métodos:** Se reporta un caso de una niña de 4 años de edad con proptosis del ojo izquierdo, dolor y pérdida progresiva de la visión de 6 meses de evolución, además presenta incoordinación motora y convulsiones en un solo episodio. Se le ha hecho seguimiento por resonancia magnética en la Institución en el último año.

**Discusión:** El glioma del nervio óptico es la neoplasia primaria más común del nervio, es más frecuente en los niños con predilección por el sexo femenino y en muchos de los casos se trata de niños con neurofibromatosis tipo 1, se asocia a otras anomalías como hamartomas en el parénquima cerebral los más frecuentes son en pedúnculos cerebelosos, protuberancia, ganglios basales y el menos frecuente en pedúnculo cerebral, otra anomalía asociada es el neurofibroma plexiforme, los cuerpos de Lysch, el buftalmo y la estenosis del acueducto entre otros, es más si se encuentra

cualquiera de estas entidades asociadas debe pensarse como primera posibilidad en neurofibromatosis tipo 1, con la revisión de la literatura se corrobora que no es tan frecuente la asociación entre el glioma óptico y los hamartomas de ganglios basales al revisar la literatura se encontró una relación del 22% y todos estos pacientes deben realizarse una resonancia magnética para la confirmación del diagnóstico y su seguimiento.

#### **Hemangioma del tobillo izquierdo. Reporte de un caso y correlación por resonancia magnética y medicina nuclear**

Angulo M, Vega I, Vivas I, Facha MT, Castillo JL, Ávila F, Martínez M, Vázquez J

**Introducción:** Aproximadamente el 75% de todas las biopsias de masas de tejidos blandos del tobillo y el pie son benignas ya sean o no tumorales. En algunos casos puede ser difícil pero no imposible de identificar el tipo de lesión; sin embargo un análisis cuidadoso de los hallazgos por resonancia magnética y su correlación con la historia clínica del paciente pueden ayudar con el diagnóstico, particularmente en los tumores benignos más comunes en pie como hemangioma y fibromatosis. El sestamibi-99mTc o MIBI es un radiofármaco utilizado en medicina nuclear para determinar la naturaleza maligna de una lesión tumoral.

**Historia clínica:** Niño de 6 años de edad con aumento progresivo de volumen y datos de inflamación de la cara externa del tobillo y parte alta del pie izquierdo, con un año de evolución, con dolor esporádico, al que se le realizaron estudios de resonancia magnética y medicina nuclear, con el diagnóstico final de hemangioma.

**Discusión:** Los hemangiomas tienen una apariencia típica por resonancia magnética: hipo o isointensos en T1, en ocasiones con zonas de hiperintensidad de señal por contenido graso, más frecuente en la periferia del tumor; hiperintenso en T2 con aspecto estriado o septado además de múltiples canales vasculares con flujo lento; ante la presencia de flebolitos se observan áreas nodulares de baja señal en todas las secuencias. La secuencia STIR permite demarcar con gran precisión la lesión, ya que hace evidente el edema y los cambios por hipervasculardad. En la fase contrastada estos tumores muestran realce marcado. En la valoración con sestamibi-99mTc o MIBI el patrón de captación es de tipo benigno.

**Conclusiones:** El hemangioma es el tumor benigno, de origen vascular más frecuente de tejidos blandos, el cual muestra una gran variedad de patrones tanto clínicos como de imagen; sin embargo, por resonancia magnética posee una apariencia típica, siendo este método, aunado a su capacidad multiplanar y la gran resolución la modalidad de elección para la evaluación de masas en tejidos blandos. La valoración de los tumores con sestamibi-99mTc o MIBI permite descartar malignidad del proceso.

#### **Fractura en “sleeve fracture” o manga de camisa de la rodilla. Reporte de un caso por resonancia magnética y revisión de la literatura**

Angulo M, Vivas I, Facha MT, Castillo JL, Ávila F, Olmos R, Corona R, Martínez M, Vázquez J

**Objetivo:** Demostrar las características típicas por resonancia magnética de este tipo de lesiones, la cual se trata de fractura por avulsión de la porción cartilaginosa del polo inferior de la patela que ocurre durante una contracción forzada del cuadríceps.

**Material y métodos:** Paciente de 12 años que durante actividad física (saltar escaleras) perdió el equilibrio posteriormente refiere mucho dolor y aumento de volumen de la región anterior de la rodilla. Se tomaron radiografías convencionales y resonancia magnética para caracterizar mejor la lesión.

**Resultados:** Por Rx mostró pequeño fragmento óseo separado del polo inferior de la rotula y por resonancia magnética se aprecia realmente la magnitud de la lesión no solo ósea sino su extensión extraarticular y la afección muscular del cuadríceps.

**Conclusiones:** La resonancia magnética es el mejor método de imagen para demostrar la extensión de la lesión y ayuda a determinar la necesidad y planeación de una cirugía.

#### **Estado actual de la endometriosis en Médica Sur**

Marco A Alcántara, Magali Herrera, Raúl Pichardo Bahena, Blanca Alicia Prieto-Barreda, Nahum Méndez, Carmen Zavala, Javier Lizardi

**Antecedentes:** Desde la formulación de la hipótesis y definición de endometriosis por Sampson en 1927 se han realizado grandes avances en el entendimiento

de esta patología, sin embargo aún representa un importante problema para su diagnóstico clínico así como para la correlación entre la sintomatología, su extensión y su localización. Es importante conocer la frecuencia de presentación de esta patología para poder reconocer su importancia en la práctica médica cotidiana.

**Métodos:** Se realizó la búsqueda en el archivo electrónico del Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur con la palabra endometriosis, seleccionándose los casos comprendidos entre el 1 de enero de 1999 al 17 de febrero de 2004.

**Resultados:** Se identificaron 228 casos de endometriosis. La edad promedio encontrada fue de 37.2 años, con rango de edad que va de los 14 a los 77 años. El decenio de edad más afectado fue el comprendido entre los 31 a 40 años con 88 casos (42.3%) (*Cuadro I*). Los sitios más frecuentemente involucrados son: ovarios con 158 casos (69.3%), presentándose en el ovario derecho en 61 casos (26.8%), en ovario izquierdo en 49 casos (21.5%), en ambos ovarios en 20 casos (8.8%) y sin identificar el ovario en 28 casos (12.3%). El tubo digestivo estuvo involucrado en 13 casos (5.7%), encontrándose en apéndice cecal 10 casos (4.4%), en sigmoides 2 (0.9%) y en ciego 1 caso (0.4%). Otras localizaciones encontradas fueron: fondo de saco, aponeurosis, vagina, endocervix, pared abdominal y sitio no especificado, sumando 35 casos (15.3%) (*Cuadro II*).

**Discusión.** El presente estudio muestra el número de casos de endometriosis estudiados en el Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur en un lapso de 4 años, cada año recibiendo un promedio de 57 casos, lo cual traduce que en promedio, no hay semana del año, que no se reciba al menos un caso de endometriosis. Se debe tomar esto en cuenta para conocer a la población que se atiende en esta Institución Hospitalaria y conocer la importancia e impacto real de esta patología.

Cuadro I. Distribución por edad.

Grupo de edad	No. de casos	% del grupo
10-20 años	6	2.9
21-30 años	51	24.5
31-40 años	88	42.3
41-50 años	40	19.2
51-60 años	14	6.7
61-70 años	7	3.4
71-80 años	2	1.0
Total	208	100

Cuadro II. Localización.

Ovarios	No. de casos	%
Derecho	61	26.8
Izquierdo	49	21.5
Bilateral	20	8.8
No especificado	28	12.3
Total	<b>158</b>	<b>69.3</b>
Tubo digestivo		
Apéndice	10	4.4
Sigmoides	2	0.9
Ciego	1	0.4
Total	<b>13</b>	<b>5.7</b>
Otras localizaciones		
Fondo de saco	4	1.8
Aponeurosis	2	0.9
Vagina	4	1.8
Endocervix	9	3.9
Pared abdominal	6	2.6
Sitio no especificado	10	4.4
Total	<b>35</b>	<b>15.3</b>
Total de casos		
	<b>224</b>	

#### Ehlers-Danlos tipo IV. Hallazgos de microscopia electrónica en un caso

Dr. Marco A Alcántara, Dr. Luis P Alessio-Robles, Dra. Magali Herrera, Dr. Raúl Pichardo, Dr. Javier Bordes

**Antecedentes:** El síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV o forma vascular es el resultado de mutaciones en el gen de la procolágena tipo III. Los pacientes afectados pueden presentar rupturas arteriales, uterina o intestinal espontáneamente como manifestación inicial de la enfermedad. Desde la descripción original de la enfermedad por Tschernogobow en 1892, mucho se ha estudiado sobre la genética de esta patología, sin embargo son poco los trabajos publicados sobre ultraestructura estudiada por microscopia electrónica. Este caso estudia a una paciente desde el punto de vista clínico, genético y de microscopia electrónica.

**Caso clínico:** Femenino de 25 años de edad, quién cuenta con los siguientes antecedentes de importancia, padre finado a los 43 años de manera súbita aparentemente por cardiopatía isquémica, hermana viva de 28 años quién presentó ruptura uterina espontánea durante un parto. Inició su padecimiento actual 8 días previos a su ingreso con dolor sordo epigástrico, sin irradiación, agregándose náusea y vómito de contenido gastrointestinal en una ocasión. Horas previas a su admisión pre-

senta dolor súbito en hemiabdomen izquierdo, incapacitante, tipo cólico, razón por la que acudió a urgencias para su valoración. A la EF se encontró TA 100/70, FC 104x minuto, FR 21, peso de 49 kg, talla 1.59. Mucosas deshidratadas, abdomen plano, con hiperestesia e hiperbaralgia generalizadas de predominio en hemiabdomen izquierdo. Peristalsis disminuida en hemiabdomen derecho, con peristalsis de lucha en hemiabdomen izquierdo. Rebole positivo en todo el abdomen. Se realizó laparotomía exploradora en donde se evidenció perforación en sigmoides por lo que se realizó colostomía de descendente con bolsa de Hartman. Se envió la pieza al departamento de anatomía patológica para estudio definitivo en donde se reportó producto de resección de colon descendente y sigmoides, con úlcera perforada, con atrofia de la mucosa y capa muscular, con extensa área de miositis, asociada a vasculitis en vasos de pequeño y mediano calibre. Se obtuvo biopsia de piel, la cual se refirió al laboratorio de colágena de la Universidad de Washington, en donde se realizó cultivo de fibroblastos y secuenciación de DNA complementario, comprobando mutación en COL3A1. Se realizó estudio de microscopía electrónica en el cual no se pudieron demostrar los cruces normales en la trama ultraestructural de la colágena. El diámetro de las fibras de colágena en cortes transversos mostró una gran variabilidad (desde 7 hasta 42 nm). Se notó una importante reducción del retículo endoplásmico rugoso en los fibroblastos. Otros hallazgos importantes fueron el notorio incremento en el número de fibrocitos, así como una irregular disposición de colágena en la dermis papilar que dejaba áreas desprovistas de esta proteína.

**Conclusión:** Debido a la gran variabilidad clínica y genética en la variedad vascular del Ehlers-Danlos, es importante contar con métodos auxiliares de apoyo diagnóstico. Una de las series más grandes de pacientes con esta patología pudo demostrar mutación en COL3A1 en sólo 61% de pacientes que presentaban defectos en la colágena tipo III, dejando un grupo significativo de pacientes en los que la mutación no se pudo identificar con las sondas comúnmente usadas. Es por esto que el estudio de la ultraestructura de esta patología puede brindar una utilidad en el estudio integral de pacientes

con esta patología, al ayudar en el reconocimiento de pacientes que presenten hallazgos genéticos y moleculares dudosos.

### El síndrome metabólico como factor de riesgo para litiasis vesicular: Estudio de casos y controles

Norberto Carlos Chávez-Tapia, \* Daniel Motola-Kuba, \* Karla Sánchez-Lara, \* Verónica González, \* Jesús Bahena-Aponte, \* Martha Elena Ramos, \*\* Misael Uribe, \* Nahum Méndez-Sánchez\*

\* Departamentos de Gastroenterología, Investigación Biomédica & Unidad de Hígado, Unidad de Diagnóstico Clínico. \*\* Fundación Clínica Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** La resistencia a la insulina, dislipidemia, hipertensión, y obesidad han sido descritas como “síndrome metabólico” (SM), que incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular. La resistencia insulina es la principal característica fisiopatológica de estas enfermedades. Se sugiere a la obesidad como factor de riesgo al desarrollo de litiasis vesicular (LV).

**Objetivo:** Investigar la frecuencia del SM y sus factores asociados en pacientes con LV.

**Pacientes y métodos:** Se estudiaron sujetos que acuden a la Unidad de Diagnóstico Clínico. Casos: LV por medio de ultrasonido. Controles: ultrasonido negativo para LV. Variables: edad, sexo, consumo de alcohol, tabaquismo, diabetes mellitus, hipertensión, enfermedades hepáticas crónicas, hiperlipidemia, cirugía gastrointestinal, índice de masa corporal, perímetro abdominal, y presión arterial. Se midió homocisteína, insulina, lípidos, y niveles de lipoproteínas plasmáticas, se determinó resistencia la insulina por medio de HOMA. Se realizó análisis de regresión logística (univariado y multivariado ajustado a edad y sexo) para calcular el riesgo de SM asociado a la presencia de al menos tres componentes del SM (ATP III), y el riesgo de LV.

**Resultados:** El SM se observó en 69.2% de los casos comparado con 46.1% en los controles. El HOMA se asoció de forma significativa con la LV. La hiperhomocistinemia no mostró asociación.

Variable	Casos (n = 65)	Controles (n = 180)	OR	p
Perímetro abdominal >				
102 cm (hombres), > 88 cm (mujeres)	3 (52.3%)	40 (22.2%)	3.62 (1.05-6.71)	<0.0001
Glucosa de ayuno $\geq$ 110 mg/dL	15 (23.1%)	22 (12.2%)	2.05 (0.96-4.39)	< 0.06
Colesterol HDL $<$ 50 mg/dL	43 (66.2%)	110 (61.1%)	2.32 (1.05-5.11)	< 0.04
Triglicéridos $\geq$ 150 mg/dL	32 (49.2%)	76 (42.2%)	1.33 (0.75-2.34)	0.38
Presión arterial $\geq$ 130/85 mmHg	21 (32.2%)	23 (12.8%)	3.26 (1.65-6.43)	< 0.001

**Conclusiones:** Así como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus, la LV parece estar fuertemente asociada con el SM. Estos resultados son consistentes con la hipótesis de que la resistencia es el principal factor en la patogénesis de dichas enfermedades. La detección temprana, el tratamiento y prevención del SM, y la resistencia a la insulina como mayor reto de la investigación básica y clínica.

#### Descripción de la frecuencia de endometriosis profunda en Médica Sur

Marco A Alcántara, Magali Herrera, Raúl Pichardo Bahena, Blanca Alicia Prieto-Barreda, Nahum Méndez, Carmen Zavala, Javier Lizardi

**Antecedentes:** La endometriosis profunda, es una entidad en donde los implantes endometriales penetrar más allá de 5 mm de la superficie de implantación. Estas lesiones son altamente activas y están asociadas a dolor pélvico. Es importante su distinción de formas superficiales ya que el pronóstico y el tratamiento serán diferentes para ambas formas.

**Métodos:** Se realizó la búsqueda en el archivo electrónico del Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur con la palabra endometriosis, seleccionándose los casos que involucraron al tubo digestivo comprendidos entre el 1 de enero de 1999 hasta el 17 de febrero de 2004. Se utilizó la definición operativa de Koninkx y Martín (1992) para definir endometriosis profunda.

**Resultados:** Se identificaron 228 casos de endometriosis, 19 casos (8.3%) correspondieron a endometriosis profunda. La edad promedio es de 31.5 años, con un rango que va entre los 18 y 48 años. El decenio de la vida en el cual se describieron más casos fue el comprendido entre los 21 y los 30 años con 8 casos (44.4%). Los sitios más frecuentes son apéndice cecal con 10 casos (52.6%), fondo de saco 4 casos (21.1%), aponeurosis y colon sigmoideo con dos casos cada uno (10.5%) y un caso en ciego (*Cuadro I*).

Los sitios de endometriosis en el tubo digestivo más frecuentemente afectados son el apéndice cecal con 10 casos (76.9%), sigmoideo con dos casos (15.4%) y ciego un caso (7.7%), (*Cuadro II*). El promedio de edad en el cual se presentó con más frecuencia la endometriosis profunda en tubo digestivo fue de 32.3 años, con un rango de edad que va entre los 10 y los 50 años. El decenio de la vida más afectado por endometriosis profunda en tubo digestivo fue el comprendido entre los 21 y 30 años.

**Discusión:** La frecuencia de endometriosis profunda encontrada en este estudio es consistente con lo reportado en estudios previos, sin embargo los sitios de localización difieren con lo reportado anteriormente. Clásicamente las localizaciones más frecuentemente reportadas son ligamentos útero-sacros, pared vaginal posterior y pared rectal anterior, encontrándose en este trabajo una mayor frecuencia en apéndice cecal. Los rangos de edad en cuanto a presentación no variaron en cuanto a su presentación en tubo digestivo, o fuera de este. Por la base de datos consultada, no se pudo correlacionar la sintomatología con la localización, es importante tomar en cuenta que las pacientes con endometriosis profunda se beneficiarán más con tratamiento quirúrgico. La población analizada, habla del número de pacientes que en Médica Sur se estudian por endometriosis profunda. Es importante tomar en cuenta la proporción de endometriosis profunda como parte de un tratamiento óptimo e integral.

Cuadro I. Endometriosis profunda.

Localización	Casos	%
Apéndice	10	52,6
Colon sigmoides	2	10,5
Ciego	1	5,3
Fondo de saco	4	21,1
Aponeurosis	2	10,5
Total	19	8,3

Cuadro II. Endometriosis en tubo digestivo.

Localización	Casos	%
Apéndice	10	76,9
Sigmoides	2	15,4
Ciego	1	7,7

#### La enfermedad de Gilbert se puede hacer aparente durante el tratamiento de las hemopatías malignas

Ruiz-Argüelles GJ, Ruiz-Delgado GJ, Gómez-Rangel JD, Gómez-Almaguer D. Centro de Hematología y Medicina Interna de Puebla, Laboratorios Clínicos de Puebla. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Salvador Zubirán", Hospital Médica Sur y Hospital Universitario de Monterrey. Puebla, Monterrey y Ciudad de México

El síndrome o enfermedad de Gilbert es una condición benigna y familiar caracterizada por hiperbilirrubinemia indirecta no hemolítica. Algunas condiciones como el ayuno, el estrés o la ocurrencia de otras enfermedades pueden hacer aparente la enfermedad en sujetos asintomáticos. Informamos siete pacientes con padecimientos hematológicos malignos quienes desarrollaron hiperbilirrubinemia indirecta después de algún tratamiento hematológico: Quimioterapia combinada en tres casos y trasplante de médula ósea en cuatro: En tres casos alogénico y en uno autólogo. Los niveles máximos de bilirrubina indirecta tuvieron una mediana de 3.9 mg/dL, con extremos de 2.9 a 5.1. Antes del procedimiento terapéutico las pruebas de función hepática, incluyendo los niveles de bilirrubinas habían sido totalmente normales; se descartó también hemólisis. Los niveles de bilirrubinas volvieron a cifras normales en todos los casos y todos los pacientes se encuentran en remisión de sus neoplasias. En pacientes sometidos a alguno de estos tratamientos, no debe olvidarse al síndrome de Gilbert como causa de hiperbilirrubinemia e ictericia.

#### **Adaptación transcultural de la encuesta de actitud II del Grupo Europeo de Farmacovigilancia para reportar reacciones adversas por medicamentos (RAM)**

Alejandra Rosete, \*\* Nelly Cisneros G\*

\*\* Reumatóloga, Gerente de Operaciones. CIF-BIOTEC. Fundación Clínica Médica Sur y Consultora del Programa Nacional de Farmacovigilancia. \*Alergóloga y farmacoepidemióloga adscrita a la Coordinación de Investigación en Salud, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS Ciudad de México, D.F.

**Introducción:** Con el propósito de conseguir un instrumento de medición confiable para evaluar los conocimientos y actitud de los médicos en relación al reporte espontáneo de RAM, se consideró adaptar un cuestionario empleado en la Unión Europea.

**Objetivos:** 1) Describir un instrumento confiable para la detección de RAM. 2) Acordar por consenso de expertos la versión final del cuestionario. 3) Evaluar la actitud y conocimientos de un grupo piloto de médicos hacia la farmacovigilancia.

**Métodos:** Cinco médicos (MI, Neurología, Alergología y Reumatología) hicieron las traducciones independientes de los conceptos en inglés, 2<sup>a</sup> etapa: 3 médicos realizaron la retro-traducción independiente y sin tener relación con el proceso inicial de traducción. La versión final fue revisada por un grupo multidisci-

plinario de expertos para calificar la equivalencia conceptual, revisar el contenido de los ítems, su formulación, escalas de respuesta e instrucciones y sugerir modificaciones finales para su aplicación. El cuestionario explora: factores demográficos, antecedentes de envío de reportes, conocimiento del sistema de reporte espontáneo, actitud hacia el hecho de reportar, conocimiento de términos de frecuencia en las RAM, interés en incentivos para mejorar el reporte espontáneo. Se aplicó la prueba piloto en octubre de 2003 a 12 médicos del IMSS, seleccionados de manera no aleatoria.

**Resultados:** El grupo estuvo integrado por 7 mujeres, edad promedio:  $44.9 \pm 7.3$  años ( $r = 31-56$ ), graduados entre 1968 y 1996, 75% dedicado a la Med. Gral. y el 25% a MI. El 67% de los médicos ( $n = 8$ ) desconocían la NOM sobre Farmacovigilancia, 10 (84%) manifestaron haber diagnosticado (RAM), pero el 42% ( $n = 5$ ) aceptó no haberlas reportado. Nadie informó al Centro Nal. de Farmacovigilancia, 5 lo notificaron a la industria farmacéutica y 1 a la farmacia del hospital. Razones para no reportar: el médico ignora la existencia y operación del Programa Nal. de Farmacovigilancia. Las reacciones adversas bien conocidas, generalizadas y graves tienden a estimular el reporte. No hubo discriminación entre la importancia de reportar RAM de medicamentos viejos vs nuevos. Las respuestas correctas en término de frecuencia de RAM alcanzaron apenas un 34%. El 83% tuvo una actitud favorable para reportar. La opción de disponer de un servicio de asesoría fue bien vista y se recomendó emplear el correo electrónico/ teléfono como medios preferenciales para reportar.

**Conclusiones:** La encuesta piloto sugiere una actitud positiva basada en la responsabilidad profesional y abierta al aprendizaje en colaboración con el Programa Nal. de Farmacovigilancia. El cuestionario operó bien, mostrando tendencias diferentes a las de otros países por lo que es fundamental obtener datos válidos en nuestro medio y se procederá ahora a la validación del instrumento.

#### **Hallazgos por ecocardiografía transesofágica en paciente joven con evento vascular cerebral**

Dr. Oliver Pérez Bautista, Dra. Ana Pérez De León, Dra. Gabriela Pérez Martínez.

**Objetivos:** Conocer los hallazgos por ecocardiografía transesofágica en el hospital médica sur en pacientes con evento vascular cerebral criptogénico en menores de 55 años. Determinar la incidencia de foramen

oval permeable en este grupo de pacientes. Conocer la asociación de foramen oval permeable y aneurisma del septum interatrial.

**Introducción:** Las causas cardíacas de evento vascular cerebral son reconocidas en 20% de los 500,000 que ocurren anualmente en Estados Unidos. Aunque el ecocardiograma transtorácico continua como la piedra angular en cuanto a las técnicas de imagen no invasiva, el ecocardiograma transesofágico ha sido identificado como un método superior para la identificación de causas cardíacas potenciales de embolismo 1-2 incluyendo trombo en la orejuela izquierda, vegetaciones valvulares, placas de ateroma en aorta torácica, foramen oval permeable y contraste espontáneo en aurícula izquierda. La superioridad de la ecocardiografía transesofágica para el diagnóstico de estas causas esta probablemente relacionada con el uso de transductores de alta frecuencia que incrementan la resolución espacial, la proximidad del corazón con el esófago, ya que no interviene el hueso de la caja torácica ni el aire de los pulmones a diferencia del transtorácico.

Los pacientes con EVC criptogénico o ataque isquémico transitorio tienen una alta prevalencia de foramen oval permeable, estando presente hasta de 40-50% de los casos 3. Varios estudios han demostrado que el pronóstico a largo plazo en los pacientes con evento vascular cerebral tienen una recurrencia de 1-2% anual, mientras que el riesgo anual acumulado para evento vascular o isquémica cerebral transitoria es de 2-4% 4-5.

El aneurisma del septum interatrial ha sido identificado como otra causa de embolismo cardiogénico y está frecuentemente asociado a foramen oval permeable 4-6.

El cierre del foramen oval permeable en pacientes con embolismo paradójico ha sido reportado por Homma, Ochsenfahrt y colaboradores. El cierre percutáneo del foramen oval permeable usando doble disco expansible como el oclusor septal Amplatzer o el oclusor Star puede ser una técnica alternativa para prevenir embolismo paradójico 12-13.

**Material y métodos:** Se revisó la base de datos del departamento de ecocardiografía y se seleccionaron los ecocardiogramas transesofágicos comprendidos en el periodo del 1º de noviembre del 2000 al 31 de enero del 2004 realizados a los pacientes con evento vascular cerebral isquémico en el grupo de edad de 18-55 años. Se revisaron los estudios que cumplieran las características, y a través de una hoja de recolección se registraron los hallazgos que pudieran condicionar

cardioembolismo. Se revisaron los expedientes de los pacientes para tratar de determinar si existía otra causa que condicionara el evento vascular cerebral.

**Resultados:** Durante el periodo comprendido entre el primero de noviembre del 2000 y el 1 de marzo del 2004, fueron referidos al servicio de ecocardiografía de Médica Sur 39 pacientes con el diagnóstico de EVC Criptogénico, de los cuales fueron el 56.41 hombres (22) y el 43.59% (17) mujeres, con una media de edad del 39.8 años con un mínimo de 17 años y un máximo de 55 años con DE 9.98. De los cuales el 46% (16) de los estudios resultaron ecocardiográficamente normales. En el 52% (22) se encontró FOP como causa de EVC criptogénico, con una afección hacia el sexo masculino del 45% (10) y de mujeres del 55% (12). Se encontró una media del tamaño del foramen (mm) de 4.55 con un mínimo de 3 y un máximo de 10, el tipo de cortocircuito más comúnmente encontrado fue el de derecha izquierda en un 66% (12) seguido de cortocircuito izquierda-derecha en un 22% (4) y sólo un 11% (2) bidireccional. En el 39% (7) de los casos se asocio el FOP con aneurisma del septum interatrial. El 11% (2) se asociaron a otras causas de FOP (Tumores).

Género	Hombres n (%)	22 (56.41)
	Mujeres n (%)	17 (43.59)
Edad		
	Media	39.82
	DE	9.98
	mín.	17
	máximo	55
Ecocardiograma normal	N (%)	19 (48.72)
Tamaño foramen (mm)		
	media	4.55
	DE	1.75
	mín	3
	máx	10
Tipo de cortocircuito		
	ID n(%)	4(22.22)
	DI n(%)	12 (66.67)
	Bidireccional (%)	2 (11.11)
Aneurisma septum interauricular	n (%)	7 (38.89)
Otros hallazgos	n (%)	2 (11.11)

**Conclusiones:** El EVC isquémico representa la tercera causa de muerte y la primera de incapacidad funcional en los países occidentales. Pese a la realización de un estudio exhaustivo de la etiología del EVC, hasta

un 30-40% son clasificados como de origen indeterminado. La persistencia de un foramen oval permeable (FOP) ha sido implicada como causa potencial de embolia paradójica y, en particular, de embolia cerebral en el EVC de causa desconocida (EVC criptogénico).

El diámetro del FOP en estudios autopsicos de corazones normales oscila entre 1 y 19 mm, con una medida de 4.9 mm, lo cual es parecida a la media encontrada en nuestro estudio. La relevancia patológica de estos pequeños diámetros queda de manifiesto si consideramos que un émbolo de 1 mm es suficiente para ocluir una rama arterial cortical mayor, y que un embolo de 3 mm ocluye el tronco de la arteria cerebral media ocasionando infarto hemisférico masivo.

La presencia de Shunt derecha/izquierda (ShDI) es, por si mismo, un factor inadecuado para predecir el riesgo de EVC, debido a que hasta un 30 % de la población sana presenta un ShDI.

Sorprendentemente, la importancia del tamaño del FOP y, en especial, de la magnitud del Sh DI ha recibido escasa atención en la bibliografía, pese a ser, por motivos obvios, uno de los factores sugeridos como más relevantes en la importancia patogénica del FOP.

La asociación de un FOP y ASI fue encontrado en un 39%. Esto demuestra un incremento del riesgo exclusivamente en pacientes en los que el FOP se asocia a un aneurisma del septo auricular (ASA) frente a los que no son portadores de estas anomalías (el 15.2 frente al 4.2%).

Nunca insistiremos lo suficiente en este aspecto diagnóstico del EVC criptogénico, el hallazgo de un FOP puede ser exactamente eso: un hallazgo. Por tanto, siempre debemos completar el estudio etiológico de EVC criptogénico, especialmente en un paciente joven. El futuro próximo probablemente nos sacará de esta encrucijada, estableciendo los mecanismos etiopatogénicos implicados, demostrando los marcadores de riesgo y permitiendo instaurar la opción terapéutica más adecuada en lo que, finalmente, dejaría de ser un EVC criptogénico.

#### Evolución de la densidad ósea en pacientes posmenopáusicas con diferentes esquemas de tratamiento

Dra. Liliana Orozco Corona, Dr. Ramón Castro, Dr. Ramiro Ruiz, Dra. Cristina Cevallos, Dr. Carlos Morán

**Introducción:** La osteoporosis es una enfermedad que afecta principalmente a mujeres posmenopáusicas siendo causa importante de morbilidad y mortalidad. Existen estudios que analizan el efecto del trata-

miento con diversos fármacos sobre la densidad ósea, sin embargo, han sido realizados principalmente en población caucásica y afroamericana. Se desconoce el impacto del tratamiento farmacológico en población mexicana, así como el esquema de tratamiento de mayor eficacia mejorar la densidad ósea.

**Objetivo:** Comparar prospectivamente el efecto de distintos fármacos y esquemas de tratamiento sobre la densidad ósea de pacientes posmenopáusicas a través de densitometría ósea.

**Metodología:** Estudio prospectivo, comparativo y observacional. Se analiza el resultado de dos densitometrías óseas realizadas con un intervalo menor de tres años realizadas a pacientes posmenopáusicas que acudieron a la Clínica de Climaterio del Médica Sur, las cuales recibieron diferentes tratamientos farmacológicos.

**Resultados:** Se estudiaron 61 pacientes con edades comprendidas entre los 47 y los 69 años de edad. Las pacientes fueron divididas en 5 grupos de acuerdo con el tipo de tratamiento recibido: Grupo 1: estrógeno (E) + progestágeno (P) (n = 14), Grupo 2: E (n = 12), Grupo 3: sin tratamiento (ST) (n = 7), Grupo 4: tibolona (T) (n = 9), Grupo 5: alendronato (A) + T (n = 10). Se excluyeron 9 pacientes debido a que pertenecían a grupos que contaban con un número menor o igual a 4 integrantes en los cuales no podía realizarse una comparación estadística. El número de pacientes hysterectomizadas por grupo fue: grupo 1: 2/14, grupo 2: 6/12, grupo 3: 0/7, grupo 4: 3/9, grupo 5: 4/10. Al hacer el análisis comparativo de los diferentes grupos de tratamiento a nivel de porcentaje de cambio óseo en columna lumbar se observó que únicamente el tratamiento con T + A tuvo un incremento, con tendencia a la significancia estadística ( $p = 0.09$ ) con respecto al tratamiento con estrógeno, en tanto que las demás comparaciones no tuvieron significancia estadística. Por otra parte al analizar los porcentajes de cambio sobre el total de fémur se observó que el porcentaje de cambio en pacientes que recibieron tratamiento con T + A fue significativamente mayor que el de E ( $p = 0.01$ ), que el de E + P ( $p < 0.03$ ) y que la evolución sin fármacos ( $p < 0.01$ ).

**Conclusión:** De los diferentes esquemas de tratamiento farmacológico empleados en la mujer posmenopáusica el tratamiento con T+A demostró ser mejor que otras formas de tratamiento o la ausencia del mismo a nivel de fémur, aunque esto no se pudo demostrar en columna lumbar.

## Evaluación del expediente clínico en la Fundación Clínica Médica Sur

Zavala C, Lizardi J

Departamento de Medicina Interna y Subdirección Académica

**Objetivos:** Realizar una evaluación del expediente clínico que se realiza en la Fundación Clínica Médica Sur, de acuerdo a la norma oficial mexicana sobre el expediente clínico.

**Métodos:** Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes hospitalizados en Médica Sur una vez que el paciente fue dado de alta de acuerdo a los estándares que indica la norma oficial mexicana sobre el expediente clínico. La encuesta estuvo constituida por 16 incisos en los que se evaluaron tanto el piso de hospitalización en donde se realizó, médico tratante, hoja frontal, historia clínica, órdenes médicas, hojas de evolución, reporte de enfermería, hoja de valoración de urgencias, consentimiento informado, hoja de valoración de anestesia, laboratorios actualizados, reporte de imagenología, reporte de patología, estudios especiales, transfusiones sanguíneas, reporte de inhaloterapia, hoja de entrega de estudios a pacientes y observaciones.

**Resultados:** Se revisaron un total de 142 expedientes, 128 del 8º piso, 8 del 7º y 6 del 6º. En cuanto a la hoja frontal esta fue llenada de manera completa en 130 (91.5%) expedientes, en los restantes faltaron datos como diagnóstico de ingreso, fechas de ingreso y egreso y diagnósticos finales. En lo que respecta a las historias clínicas fueron realizadas en 78 (54.9%) pacientes tomando en cuenta que dentro de los expedientes restantes había 42 (29.5%) que ya contaban con expediente previo. En 20 (14%) expedientes la historia clínica estaba incompleta y en 2 (1.4%) no se encontró el documento. En cuanto a las órdenes médicas y hojas de evolución fueron completas y siguieron los estándares de la norma oficial mexicana en 101 (71.1%) y 65 (45.7%) casos respectivamente. Las hojas que estaban incompletas en su mayoría se debieron a falta de fecha u hora por cada orden o nota de evolución. Dentro del inciso de nota de evolución se incluyeron las notas quirúrgicas las cuales fueron completas en 88/92 (61.9%) expedientes y solo 4/92 (2.8%) no reunieron los estándares, en 50 pacientes no se realizó cirugía. La valoración de anestesia y seguimiento solo fue completa en 13 (9.1%) pacientes mientras que fue incompleta en 78 (84.7.5%) y no se encontró nota en 1 (.7%) paciente. Ingresaron a piso

66 pacientes de urgencias, de los cuales las hojas de urgencias estuvieron completas de acuerdo a la norma oficial en 24 expedientes (36.3%) e incompletas en 42 (63.6%), llama la atención que se firmaron de visto bueno por el adscrito un total de 61 (92.4%) y en 5 (7.5%) no se encontró firma. En lo que respecta a enfermería, los reportes fueron completos en 89 (62.6%) expedientes e incompletos en 53 (37.3%). Se realizaron un total de 101 consentimientos informados de los cuales solo 32 (31.6%) estaban completos, 68 (67.3%) incompletos y 1 no existía el documento. Los informes de laboratorios e imagen así como transfusiones e inhaloterapia fueron completos en un total de 65, 16, 10, 18 expedientes respectivamente tomando en cuenta que no a todos los pacientes se indicaron los estudios antes mencionados.

**Conclusiones:** En este estudio la información del expediente clínico de acuerdo a los estándares que indica la Norma Oficial Mexicana no fue completa en la mayoría de ellos. La evaluación periódica del expediente clínico en Médica Sur permitirá incrementar la calidad del expediente clínico.

## Cultivo de exudado faríngeo. Revisión de una vieja práctica

Dr. Francisco Sánchez Girón, Dra. Blanca Velázquez Hernández, QBP. Leticia Rojo Gutiérrez

El cultivo faríngeo es un examen muy frecuente en el laboratorio. De acuerdo a lo publicado en la literatura, los virus son la causa más frecuente de faringitis, el estreptococo de los grupos A, C o G son los únicos causantes de faringitis bacteriana, excluyendo las faringitis específicas causadas por *C. diphtheriae*, *B. pertussis* y *N. gonorrhoeae*. La práctica en de la realización y reporte de la prueba es muy variable en nuestro país, es frecuente que se reporten una gran variedad de bacterias con sus antibiogramas respectivos.

**Objetivo:** Aplicar los criterios de la Sociedad Americana de Microbiología (ASM) para el cultivo de exudado faríngeo, evaluar su efectividad en la recuperación de estreptococos de los grupos A, C o G.

**Material y métodos:** Anteriormente el cultivo faríngeo se sembraba en medios de gelosa sangre, gelosa chocolate y McConkey. Se reportaban todas las bacterias en crecimiento abundante. Siguiendo los lineamientos de la ASM, la muestra se sembró solamente en medio CNA (agar columbia con colis-

tina, ácido nalidíxico y 5% de sangre de carnero) el cual es selectivo para Gram positivos. Se incubaron a  $37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  en atmósfera con 5% de CO<sub>2</sub> durante un mínimo de 18 horas. Los cultivos negativos se reincubaron durante 24 horas más. Las colonias de cocos beta hemolíticos, catalasa positivas se aglutinaron con sueros tipificadores para los grupos A, C y G. Solamente se reportaron los estreptococos de los grupos antes mencionados. Se mejoró la manera de obtener la muestra, se utiliza una lámpara para observar la orofaringe y obtener la muestra de los lugares con exudado, inflamados y de las amígdalas. Los cambios se comunicaron a los médicos con una semana de anticipación. Se revisaron los resultados obtenidos en el periodo del 1º de junio del 2003 al 31 de enero del 2004 y se compararon con los obtenidos en el periodo 1 de septiembre del 2002 al 31 de mayo del 2003, periodo en el cual no se habían realizado los cambios.

#### Resultados:

	Oct 02 a May 03	Jun 03 a Ene 04	Otras bacterias según método previo			
Total cultivos	3764	2913	<i>S. aureus</i>	2.0 %	<i>P. aeruginosa</i>	0.1 %
Negativos	89.5 %	92.7 %	<i>H. influenzae</i>	0.7 %	<i>S. beta no A</i>	0.1 %
% Strep A	2.3 %	2.2 %	<i>S. grupo F</i>	0.6 %	<i>E. cloacae</i>	<0.1 %
% Strep C	2.3 %	3.5 %	<i>S. pneumoniae</i>	0.5 %	<i>K. pneumoniae</i>	<0.1 %
% Strep G	0.9 %	1.5 %	<i>C. albicans</i>	0.4%	<i>Moraxella sp.</i>	<0.1 %
Total A,C,G	5.5 %	7.2 %	<i>S. grupo B</i>	0.4 %		%
Positividad	11.7%	9.1%	<i>E. coli</i>	0.1 %		

**Discusión:** En la tabla se observa que antes de las modificaciones el % de positividad fue de 11.7%, reportándose 12 tipos diferentes de microorganismos; la positividad para estreptococos de los grupos A, C y G fue de 5.1%. Después de las modificaciones el % de recuperación de estreptococos aumentó a 9.1%, con un incremento a más del doble en estreptococo del grupo A.

La adopción de los criterios de la ASM para la reactualización e interpretación del antibiograma produce un aumento de la recuperación de estreptococos de los grupos A, C y G, no desinforma al médico y favorece el uso racional de antibióticos. Sin embargo es frecuente que tanto el médico como el paciente piensen que la presencia de síntomas debe asociarse a un cultivo positivo, el paciente espera la indicación de un antibiótico y el médico se ve forzado a prescribir antibióticos y no sólo sintomáticos. El apego a los criterios analíticos y clínicos establecidos favorece la práctica de una medicina basada en evidencias.

#### Hepatitis granulomatosa por tuberculosis como causa de fiebre de origen desconocido: Reporte de un caso

Dra. Magali Herrera, Dr. Marco Alcántara, Dr. Ulises Pérez, Dra. Carmina Zavala, Dr. Javier Lizardi

**Introducción:** Cuando la fiebre es la manifestación única o dominante de la enfermedad del paciente y no se ha llegado al diagnóstico etiológico tras una semana de investigación hospitalaria, se la considera fiebre de origen desconocido (FOD). Las infecciones siguen siendo la causa más frecuente de FOD (40%). Las neoplasias y las enfermedades del tejido conectivo contribuyen con un 15% cada una. El resto se reparte entre una larga lista que comprende otras varias causas, y una proporción de casos que quedan sin diagnóstico etiológico a pesar de una observación prolongada y una investigación completa.

**Caso clínico:** Paciente del sexo masculino de 55 años de edad, con los siguientes antecedentes de importancia para su padecimiento actual: inició de vida sexual a los 14 años de edad, casado y heterosexual, viajó a Pekín hace seis meses donde se encontraba a temperaturas de 10°C bajo cero a 3,600 m sobre el nivel del mar. Inició su padecimiento actual en Pekín, con malestar general, astenia, adinamia, dolor inespecífico en músculos y huesos, rinorrea nasal transparente, estornudos acompañados de tos seca y disnea que le condicionaba el uso de una almohada por las noches durante siete días. Al regresar a la Ciudad de México se agregó fiebre no cuantificada con escalofríos por las noches, motivo por el cual acude con facultativo quien diagnostica neumonía y hepatitis tipo B mediante serología, a pesar de tratamiento antibiótico persiste con fiebre. A su ingreso en la exploración física, FC 90, TA 120/80, FR 20, temp 38.7°C, se palpa hepatomegalia de 3 cm por debajo del reborde costal de recho, se percute a 9 x 6 x 3 cm de dimensión, esplenomegalia de 1 cm por debajo del reborde costal izquierdo; el resto de la exploración dentro de los parámetros normales. Durante una semana, permaneció febril. Los resultados de laboratorio mostraron Hb 12.7 mg/dL, Hto 36.5%, plaquetas 174000 mm<sup>3</sup>/L, leucocitos totales 6.1, neutrófilos 71.5, TP 17.5 seg, glucosa 152, BUN 7.7, Cr 1.09, Na 135 mEq/L, K 4.36 mEq/L, Ca 7.7 mEq/L, Ca corregido 8.98 mEq/L, fósforo 2.87 mEq/L., BT 0.9 mg/dL, BD 0.23 mg/dL, BI 0.67 mg/dL, TGP 88UI/L, TGO 55 UI/L, FA 178 UI/L, GGT 186UI/L, PT 5.01 g/dL, alb 2.45 g/dL. Perfil viral: Ac Hep B core+, Ac Hep Be +, Ac anti-HCV

positivos. Antígeno prostático específico 1.29 UI/L. ELISA para anticuerpos anti-HIV negativo. PPD negativo, gota gruesa negativo, reacciones febris negativas. BAAR en expectoración negativo. Serología para rickettsias negativa. Electroforesis de proteínas y perfil reumatólogico normales. Ligera banda de proteína anormal en las gammaglobulinas pero dentro de los valores de referencia 0.9 (0.5-1). Radiografía de tórax con zonas de atelectasia en la base derecha. Tomografía de tórax con bronquiectasias y lesiones líticas en vértebras torácicas. Ecocardiograma transtorácico y transesofágico, serie ósea metástatica, gammagrafía ósea con talio, Doppler de miembros pélvicos, gammagrama óseo, USG de próstata normales. USG y TAC abdominales con ligera hepatoesplenomegalia. Por los datos no concluyentes, se somete a biopsia hepática por laparoscopia, encontrando la vesícula biliar edematizada y se decide extirparla. La biopsia hepática, finalmente, reporta cambios granulares periportales, le realizan estudios de immunohistoquímica para el diagnóstico diferencial con linfoma, reportándose negativos. Por los hallazgos anteriores, se concluye que se trata de tuberculosis hepática.

**Conclusiones:** Ante un paciente con FOD cuyo estado general se deteriora, hay que pensar en última instancia en la laparotomía exploradora con toma de biopsias. En el caso de la tuberculosis, se trata de granulomas, con necrosis central (caseo), que se observan en otros cortes de la biopsia hepática de este paciente. La tuberculosis afecta a un tercio de la población mundial y la infección por virus de hepatitis C a 1.5-2%. Con la presencia de granulomas en pacientes con sólo infección por VHC el espectro morfológico observado se amplía aún más. Cuando se encuentren granulomas epiteloides en biopsia hepática una de las etiologías a descartar será la infección por virus de la hepatitis C.

### Foramen oval permeable como causa de embolia paradójica en una paciente que debutó con enfermedad vascular cerebral

Dra. Magali Herrera, Dr. Marco Alcántara, Dr. Oliver Pérez, Dr. Santos Sambrano, Dr. Fernández de la Vega

**Introducción:** La persistencia de un foramen oval permeable (FOP) ha sido implicada como causa potencial de embolia paradójica y, en particular, de embolia cerebral en el EVC de causa desconocida (EVC criptogénico). El cierre permanente (por adhesión del septum primum al tabique auricular) ocurre habitualmente en los tres primeros meses de vida. Sin embargo, el

foramen oval persiste permeable en una proporción sustancial de individuos.

**Caso clínico:** Paciente del sexo femenino de 49 años de edad. Acude por presentar dos días previos a su ingreso de manera súbita desviación de la comisura labial hacia el lado izquierdo, disartria en 3 ocasiones de 35 minutos de duración cada una, con recuperación ad integrum. Este cuadro se acompañó de parestesias en miembro superior derecho. A la EF se encontró paciente con sobre peso bien hidratada, con 3 vesículas de base eritematosa en labio superior. Pupilas isocóricas normorreflécticas, borramiento del surco nasogeniano derecho. Resto de la exploración física sin patología que comentar. El cuadro correspondió a una parálisis facial derecha central. Se practicó resonancia magnética de cráneo donde se evidenció infarto frontal izquierdo. Se realizó Doppler transcraneal encontrando velocidades de flujo y espectros normales. Su ecocardiograma transtorácico con foramen oval de 3 mm con cortocircuito de izquierda a derecha. Se administró contraste con solución salina agitada, observándose paso del mismo hacia cavidades izquierdas. Estudios de laboratorio practicados (*Cuadro I*).

Se realizó cateterismo diagnóstico-terapéutico con colocación de amplatzer. La paciente egresa con tratamiento antiagregante plaquetario con aspirina y clopidogrel.

**Conclusiones:** La presencia de un EVC isquémico en mujeres que se encuentran en la quinta década de la vida, sin factores de riesgo, requiere para su abordaje diagnóstico la realización de un ecocardiograma transtorácico por la posible presencia de un foramen oval permeable, ya que se ha reportado una incidencia del 8 al 19%. El tratamiento idóneo de los pacientes que han sufrido un EVC criptogénico con un FOP, como causa potencial, no está bien definido. Las opciones abarcan desde el tratamiento antiagregante clásico hasta el tratamiento quirúrgico, pasando por la terapia anticoagulante. El cierre percutáneo del foramen oval permeable utilizando doble disco expandible como el oclusor septal amplatzer puede ser una técnica alternativa para prevenir el embolismo paradójico.

Cuadro I. Laboratorios

Colesterol	199 mg/dL
HDL	43.3 mg/dL
LDL	130 mg/dL
Antitrombina III	27 mg/dL (19-30 mg/dL)
Proteína C activada	146 % del normal (60-180)
Resistencia a proteína C	2.6 (> 2 Negativo)
Proteína S	114% del normal (60-140)

## Gammapatía monoclonal de significado indeterminado en México: Experiencia en una sola institución

Ruiz-Delgado GJ, Gómez-Rangel

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Salvador Zubirán", Hospital Médica Sur y Centro de Hematología y Medicina Interna de Puebla. Ciudad de México y Puebla

La gammapatía monoclonal de significado indeterminado (GMSI) se define como la presencia de una proteína sérica monoclonal a una concentración de 3 g por decilitro o menor; sin proteína monoclonal en la orina o solamente cantidades moderadas de cadenas ligeras monoclonales, sin lesiones líticas óseas, sin anemia, hipercalcemia, ni insuficiencia renal relacionada a la proteína monoclonal y con una proporción de células plasmáticas en la médula ósea de 10 porciento o menos. En poblaciones caucásicas, la GMSI afecta al 3 por ciento de la población mayor a 70 años, en tanto que en mestizos mexicanos esta proporción es considerablemente menor (0.7%); por otro lado, de todas las paraproteinemias monoclonales en México, la GMSI representa sólo el 2.4%. En un total de 9081 pacientes estudiados en el Centro de Hematología y Medicina Interna de Puebla en un periodo de 20 años, se identificaron 11 pacientes con GMSI. La mediana de edad es de 70 años, con rangos de 43 a 83. Los pacientes han sido vigilados por períodos que oscilan entre 1 y 3,270 días (mediana 308). Dos pacientes desarrollaron mieloma múltiple 308 y 1,687 días después de haberse identificado la GMSI. La mediana de supervivencia (SV) del grupo no se ha alcanzado y la SV a 3270 días es de 91%. Parece que la GMSI, al igual que otros padecimientos inmunoproliferativos malignos, es menos frecuente en mestizos mexicanos que en individuos de origen caucásico.

## Hallazgos histopatológicos de 83 biopsias de hígado

Norberto C Chávez Tapia,\* Magali Herrera Gomar,\* Blanca Barredo Prieto,\*\* Nahum Méndez Sánchez,\*\*\* Raúl Pichardo Bahena\*\*

**Introducción:** La biopsia hepática es una herramienta indispensable en la evaluación de la mayoría de las patologías hepáticas, no sólo para la elaboración de un diagnóstico preciso, además es de utilidad en la toma de decisiones acerca del tratamiento de enfermedades crónicas del hígado como la infección por el virus de la hepatitis C y la cirrosis hepática.

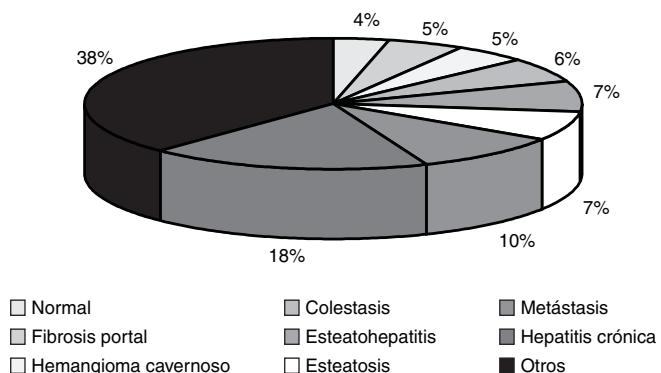
**Objetivo:** Describir las principales características histopatológicas de las biopsias hepáticas realizadas en el Hospital Fundación Clínica Médicas Sur, que fueron enviadas para su análisis al departamento de Anatomía Patológica.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda en el archivo electrónico del departamento de Anatomía Patológica del Hospital Fundación Clínica Médica Sur, bajo la búsqueda condicional de las siguientes palabras: hígado y hepática, durante el periodo comprendido entre 01 de enero del 2000 al 31 de diciembre de 2002. Se seleccionó el diagnóstico principal de cada una de las biopsias, en los casos de colestasis se determinó el grado de la misma, de igual forma en los casos de esteatosis y en los casos de hepatitis crónica se obtuvo el índice de Knodell.

**Resultados:** Se analizaron 83 biopsias de hígado de pacientes con una edad promedio de  $50 \pm 18.84$  años (min: 1, max: 88), con un ligero predominio del género masculino (hombres: 54.88%, mujeres: 45.12%). Las patologías más comúnmente observadas son: hepatitis crónica (18.29%), metástasis (9.76%), esteatosis (7.32%), esteatohepatitis (7.32%).

**Conclusiones:** Los hallazgos más comunes de las biopsias hepáticas son aquellos relacionados con enfermedades hepáticas crónicas, y se realiza en su mayoría en pacientes adultos.

Principales diagnósticos de las biopsias de hígado



## Hemoptisis como manifestación inicial de bronquiolitis obliterante neumonía organizada. Descripción de un caso

Dr. Marco A Alcántara, Dra. Magali Herrera, Dr. Raúl Pichardo, Dr. Raúl Sansores

**Antecedentes:** La bronquiolitis obliterante/neumonía organizada es una entidad caracterizada por la presencia de estructuras fibrosas hialinizadas entremezcladas con células fusiformes o estelares, denominadas como cuerpos de Masson. Aunque esta entidad no se describe frecuentemente, cada vez se reconocen más casos en la práctica clínica cotidiana. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son disnea, tos y fiebre. En la literatura aun son raros los casos que presentan hemoptisis como manifestación clínica inicial.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 45 años, quién inició su padecimiento actual 3 semanas previas a su ingreso con tos escasa, no productiva y malestar general. Dos días previos a su ingreso se agregó hemoptisis en diez ocasiones, así como escalofríos. Acudió con facultativo quién diagnosticó bronquitis aguda, iniciando manejo sintomático con AINES, sin mejoría de la sintomatología por lo que acudió a urgencia. A su llegada presentó TA 120/70, FC 115, FR 26, temperatura 36.5, saturación al aire ambiente de 64% radiografía de tórax con infiltrados intersticiales difusos en ambos pulmones, sin derrame pleural. Silueta cardiaca normal. A la EF, campos pulmonares con estertores subcrepitantes diseminados y disminución de la transmisión de la voz de forma bilateral sin integrar síndrome pleuropulmonar. Sus laboratoriales de ingreso: (*Cuadro I*). Ingresó a la UTI por presentar insuficiencia respiratoria tipo 1, saturando al 70% con mascarilla reservorio.

La TAC de tórax mostró imágenes compatibles con macro y micronodulaciones con tendencia a confluir, dando imagen de broncograma aéreo. El ecocardiograma mostró hipertensión pulmonar severa (PSAP de 79-80 mmHg), insuficiencia tricuspídea severa por falta de coartación completa de las valvas secundaria a dilatación del ventrículo derecho, dilatación severa de aurícula derecha y movilidad septal paradójica por dilatación del ventrículo derecho.

Fracción de eyección de 71-72%. Foramen oval permeable con cortocircuito invertido. Fue intubada y en ventilación mecánica, mostrando una mala evolución gasométrica (*Cuadro II*). Hemodinámicamente presentó tendencia a la bradicardia e hipotensión con pobre respuesta a aminas. Presentó actividad eléctrica sin pulso, acidosis persistente la cual no respondió a manejo hídrico agresivo ni HCO<sub>3</sub>. Finalmente presentó paro cardiorespiratorio el cual no revirtió ante las maniobras y se declaró la muerte a 11 horas de ser admitida. El reporte de patología mostró parénquima pulmonar con bronquiolitis obliterante/neumonía organizada, hemorragia recien-

te y antigua extensa. La inmunohistoquímica mostró positividad para adenovirus.

**Conclusión:** Desde la descripción original de bronquiolitis obliterante neumonía organizada por Lange en 1901 en solo dos series publicadas, con un total de 16 pacientes se han presentado hemoptisis como manifestación clínica inicial. Estos casos descritos por Epler en 1985 no presentaron hemoptisis masiva. Este caso reafirma el cada vez más amplio espectro de presentación clínica de la bronquiolitis obliterante neumonía organizada.

**Cuadro I. Laboratorios de ingreso.**

Hb	4.1 mg/dL
Hto	13.8%
Plaquetas	417,000
Leucocitos	16,400
Segmentados	88%
Bandas	0%
Electrolítos séricos	Normales
TP	11.9 segundos
INR	1.1
TTPa	24 segundos
Pruebas de función hepática	Normales

**Cuadro II. Evolución gasométrica.**

	Ingreso	3 horas después	4 horas después	6 horas después	10 horas después
pH	7.22	7.10	7.07	6.88	6.71
pCO <sub>2</sub>	33.9	49.9	57.8	84.3	107.9
pO <sub>2</sub>	30.5	79.9	72.8	25.3	22.9
Saturación	43.1	95.6	91.8	31	22.3
HCO <sub>3</sub>	13.4	15.1	16.1	15.2	13.1
ABE	-12.7	-12.6	-12	-15.6	-21

#### **Hepatitis granulomatosa como diagnóstico por biopsia hepática en pacientes hospitalizados entre 1999-2003 en el Hospital Médica Sur**

Dra. Magali Herrera, Dr. Marco Alcántara, Dr. Raúl Pichardo

**Introducción:** La presencia en el parénquima hepático de cúmulos focales de células de tipo inflamatorio, predominantemente de la línea monocitaria/macrocócica, es lo que define el término de granuloma hepático o granulomatosis hepática. Si bien las ca-

racterísticas morfológicas de los granulomas son variables, establecer el diagnóstico histológico no resulta difícil. El principal problema del hallazgo es establecer su filiación etiológica, dado el amplio espectro de enfermedades capaces de producir granulomatosis hepática.

**Objetivo:** Describir la frecuencia de hepatitis granulomatosa en las biopsias hepáticas de sujetos a los que les realizaron estos procedimiento en un periodo de tiempo comprendido entre enero de 1999 a diciembre del 2003.

**Metodología:** Se realizó búsqueda en la base de datos electrónica del Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur.

**Resultados:** De un total de 549 biopsias hepáticas, piezas quirúrgicas tomadas entre 1999 y 2003, se encontraron seis casos de pacientes con diagnóstico histopatológico de hepatitis granulomatosa (1%). La edad promedio de los mismos fue de 43.2 años, con mediana de 41.5 (mínimo 31 y máximo 56), cinco hombres (83.3%) y una mujer (16.7%). Cuatro pacientes tuvieron diagnóstico de hepatitis granulomatosa exclusivamente y dos de ellos presentaban infiltrado linfoidal policlonal. Ninguno tenía datos histológicos de actividad, dos tuvieron esteatosis micro y macrovesicular grado II, uno con esteatosis micro y macrovesicular grado III, el resto sin esteatosis.

**Conclusiones:** La frecuencia de hepatitis granulomatosa observada en el Hospital Médica Sur durante 5 años es del 1%, que comparado con la prevalencia observada en otras series analizadas (2 al 10%), es menor. El número de enfermedades capaces de promover el desarrollo de un granuloma hepático es extraordinariamente elevado, reconociéndose cada día nuevos factores etiológicos. Las dos causas más frecuentes de granulomas hepáticos son la tuberculosis y la sarcoidosis, siendo los responsables etiológicos de entre el 50 y 75% de los casos. No existen síntomas ni signos clínicos específicos de granulomatosis hepática, el diagnóstico es exclusivamente histológico. La utilización de exploraciones complementarias (técnicas serológicas habituales, cultivos convencionales y virales, técnica de hibridación molecular, exploraciones de imagen como ecografía y tomografía computarizada) se basarán en la sospecha clínica y el estado general del paciente.

**Descripción de la frecuencia de esteatohepatitis diagnosticada por biopsia hepática en pacientes hospitalizados entre 1999-2003 en el Hospital Médica Sur**

---

Dra. Magali Herrera, Dr. Marco Alcántara, Raúl Pichardo-Bahena, Blanca Alicia Barredo-Prieto, Nahum Méndez-Sánchez, José Manuel Correa-Rovelo, Francisco Sánchez-Ávila, Norberto Chávez-Tapia

---

**Introducción:** La esteatohepatitis no alcohólica es una entidad clínico-morfológica caracterizada por hallazgos histológicos en el hígado similares a los observados en la hepatitis alcohólica, pero que afecta a pacientes que no consumen alcohol en cantidades conocidas como causantes de daño hepático. En México la prevalencia global de esta patología en hombres y mujeres es de 21.4. En México existen pocos estudios que describan la incidencia del diagnóstico de esteatohepatitis no alcohólica.

**Objetivo:** Describir la frecuencia del diagnóstico de esteatohepatitis, así como algunas características de los pacientes a los que se les realizó biopsia hepática entre el año 1999 y 2003 en el Hospital Médica Sur.

**Metodología:** Se realizó una base de datos con todas las biopsias hepáticas practicadas entre el año 1999 y 2003 en el departamento de Anatomía Patológica. Se analizaron los datos realizando una búsqueda con la palabra clave esteatohepatitis con el programa de excel considerando las variables edad, sexo y las características histológicas en todas las biopsias con esteatohepatitis.

**Resultados:** De un total de 549 biopsias de hígado tomadas entre los años 1999 y 2003, 49 tuvieron diagnóstico de esteatohepatitis de los cuales 14 (36.1%) eran mujeres y 25 (63.9%) eran hombres, con un promedio de 44.7 años (SD 10.2). El rango de edad fue de 15 a 78 años. Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro I.

**Conclusiones:** Del total de biopsias hepáticas estudiadas, 49 tuvieron esteatohepatitis, (7%), de las cuales 23 (47%) tuvieron esteatohepatitis no alcohólica. Esto difiere de lo reportado en la literatura (20 al 30%). Si hubo diferencias estadísticamente significativas entre la edad encontrada en hombres con respecto al de las mujeres, sin embargo ambos se encontraban en la quinta década de la vida. Con los resultados obtenidos en este estudio descriptivo, tenemos una idea más objetiva de la frecuencia de este padecimiento en nuestra población. Con esto podemos ampliar la investigación para encontrar factores de riesgo en estos pacientes y evitar mediante prevención primaria la presencia de esteatohepatitis o sus complicaciones.

Cuadro I. Características histopatológicas.

Actividad	No especificada	41	(83%)
Esteatosis	Sin actividad	2	(12%)
	Leve	6	(5%)
Fibrosis	Sin esteatosis	19	(39%)
	Micro y macrovesicular II	6	(10%)
Colestasis	Micro y macrovesicular III	25	(51%)
	Sin fibrosis	35	(71%)
	Portal leve	6	(12%)
	Portal moderada	2	(4.2%)
	Intersticial leve	2	(4.3%)
	Intersticial acentuada	2	(4.2%)
Otros	Intersticial y portoportal con puentes	2	(4.3%)
	Sin colestasis	40	(82%)
diagnósticos asociados	Intrahepática leve	9	(18%)
	Intrahepática acentuada	0	(0%)
Hepatitis crónica/esteatohepatitis	Adenoma hepático/esteatohepatitis	2	(%)
	Colecistitis crónica variedad folicular, esteatohepatitis	1	(2%)
Esteatohepatitis no alcohólica	Esteatohepatitis	23	(47%)
	Esteatohepatitis no alcohólica	4	(8%)
Esteatohepatitis/hepatitis crónica	Esteatohepatitis/hepatitis crónica	2	(4%)
	Esteatosis macro y microvesicular grado 3, esteatohepatitis	2	(4%)
Hepatitis crónica/esteatohepatitis	Hepatitis crónica/esteatohepatitis	2	(4%)

### Revisión de aspectos relacionados al impacto económico del uso de fármacos

Alejandra Rosete R\*

\* Reumatóloga, Gerente de Operaciones. CIF-BIOTEC. Fundación Clínica Médica Sur y Consultora del Programa Nacional de Farmacovigilancia

**Introducción:** En diversos países, el gasto anual por uso de medicamentos crece superando los índices de inflación y representa el costo más alto en salud. Durante 2003, EUA gastó 154 mil millones de DA (mmDA), Canadá 100 mmDA y México 6.1 mmDA, con incrementos entre 18-20%/año y 3%/año en nuestro caso, además existen indicadores que sugieren empleo subóptimo de la terapéutica y errores en la prescripción.

**Objetivos:** Describir el impacto económico del uso de fármacos y las principales causas que influyen en la toma de decisiones y los errores más comunes para prescribir.

**Métodos:** Revisión de la literatura (MEDLINE) relacionada entre 1966-2003 bajo los términos: *drug expenditure, pharmacovigilance, medication error, ac-*

ceso: nov, 2003, con un total de 204 artículos relacionados y 89 revisados en extenso.

**Resultados:** Basados en la definición de buena prescripción: maximizar la eficacia, minimizar los riesgos, minimizar los costos, respetando el derecho que tiene el paciente de decidir sobre su tratamiento; se describen los factores relacionados a la decisión de prescribir. 1) Evidencias relacionadas al conocimiento médico: uso subóptimo de lineamientos terapéuticos, fuentes inadecuadas de prescripción (gente no facultada: empíricos, automedicación, etc.), uso frecuente de fármacos no esenciales, subutilización de medicamentos genéricos. 2) Influencia de la mercadotecnia sobre la prescripción y su impacto en el costo de medicamentos: gasto anual 19 mmDA, encareciendo en promedio 35% el costo de medicamentos a nivel mundial, 26% dedicado a detalles para los médicos y 50% a muestras médicas, patrocinio de 822 eventos promocionales/día sólo EUA. 3) Escaso apego a los criterios de la OMS para la promoción de medicamentos. 4) El uso temprano de nuevos medicamentos impacta fuertemente en los costos y algunos de los factores encontrados en los médicos que los utilizan fueron: médicos generales de género masculino, médicos especialistas recién egresados, baja frecuencia de población geriátrica en las consultas, año de graduación, escuela de medicina de procedencia, volumen alto de consulta. 5) A nivel hospitalario, el uso de medicamentos nuevos aumenta 20% el costo anual, atribuible a antibióticos, oncológicos y terapias biológicas. 6) Las consecuencias o reacciones adversas por medicamentos (RAM) impactan también los costos. En casos ambulatorios, 43 al 80% de las RAM se relacionan a errores en prescripción, en EUA representaron costos hasta de 177 mmDA para el año 2000. Los antiinflamatorios no esteroides representan el grupo farmacológico más comúnmente relacionado. Por lo que los costos por prevención y tratamiento de RAM deben considerarse en los análisis de costo-efectividad. 7) A nivel hospitalario: 2 de cada 100 ingresos presentan RAM, aumentando el promedio de días de estancia: entre 1.2 y 3.8 días, incremento de costos hospitalarios promedio/día \$4,700 DA, del 20 al 80% de los casos se asocian a errores en la prescripción y también para EUA representó un costo extra entre 67 y 130 mmDA durante 1994, las RAM alcanzaron a ser entre la 4-8 causa de mortalidad general en el mismo año. 8) Propuestas de solución: a) A nivel regulativo: control de precios y utilidades, precios de referencia. b) Con productores: Control de costos y del margen de utilidad. c) Con los médicos: revisión sistemática de formularios, monitoreo de los patrones cotidianos de pres-

cripción, monografías educacionales, sistemas informáticos para las indicaciones médicas, programas de estudios que incluyan temas como costo-efectividad para estudiantes de medicina, internos y residentes.

**Conclusiones:** El gasto en medicamentos aumenta más rápido que cualquier otro costo en salud, augurando un menor acceso a medicamentos en el futuro. Para México, el aumento de la población geriátrica y las enfermedades crónico degenerativas complican la perspectiva a futuro, aunado a la escasa aplicación de farmacovigilancia y farmacoeconomía en la toma de decisiones.

### Asociación entre las infecciones virales y el desarrollo de bronquiolitis obliterante

Marco Antonio Alcántara, Raúl Pichardo-Bahena, Blanca Alicia Barredo-Prieto, Nahum Méndez-Sánchez, José Manuel Correa Rovelo, Javier Bordes Aznar

**Antecedentes:** Aún no se conoce la etiología de la bronquiolitis obliterante. Se ha visto que la infección por diversos virus puede jugar un papel importante en la fisiopatología de esta entidad al promover la liberación de citoquinas iniciando y propagando la inflamación del árbol traqueobronquial con el desarrollo de bronquiolitis obliterante. Se ha descrito la posible asociación con la infección por adenovirus y citomegalovirus (CMV), sin embargo poco se ha escrito sobre la asociación con la infección por el Virus del Ebstein Barr (EBV).

**Objetivos:** Reportar la frecuencia de la asociación de biopsias con bronquiolitis obliterante e infecciones virales.

**Metodología:** Se realizó la búsqueda en el archivo electrónico del Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur con la palabra clave pulmón. Se seleccionaron todos los casos con diagnóstico histopatológico de bronquiolitis obliterante/neumonía organizada y se documentó la asociación entre esta entidad e infección viral.

**Resultados:** Se encontraron 125 biopsias pulmonares, de las cuales 15 fueron consistentes con el diagnóstico de bronquiolitis obliterante/neumonía organizada. El promedio de edad fue de 58.1 años. El decenio de la vida más afectado fue el comprendido entre los 61 y 70 años con 5 casos (35.7%). Siete fueron hombres (46.7%) y 8 fueron mujeres (53.7%). De los 15 casos, 4 (27%) contaban con estudio de inmunohistoquímica de los cuales 2 (13.5%) fueron positivos para adenovirus y 2 (13.5%) casos fueron positivos para EBV. En el grupo de bronquio-

litis obliterante con asociación con infección viral, 3 casos, correspondieron a mujeres (75%) y un caso a hombre (25%). El promedio de edad en este grupo fue de 53%, documentándose todos los casos entre los 45 y 61 años.

**Conclusión:** Aunque no a todos los casos se les realizó inmunohistoquímica, en esta serie 4 de 15 casos tuvieron una asociación con una infección viral. La literatura revisada reporta un asociación entre la infección por CMV y el desarrollo de bronquiolitis obliterante. En esta serie de pacientes no se documentó infección por CMV. Aunque no se realizó inmunohistoquímica contra este virus, no se encontraron datos histopatológicos consistentes con infección por este agente etiológico. En esta serie documentamos 2 casos (50%) asociados a infección por EBV. Queda pendiente realizar estudios de inmunohistoquímica en los casos en los que se reporten bronquiolitis obliterante para determinar su asociación con infección viral.

### Interferencias en inmunoanálisis: Experiencia del Laboratorio de Patología Clínica MSB

Dra. Blanca Velázquez Hernández, Dr. Francisco Sánchez Girón

**Introducción:** Es bien conocido que los anticuerpos dirigidos contra antígenos animales producen, de manera impredecible, interferencias en inmunoanálisis. Este efecto es dependiente de la afinidad de la unión antígeno-anticuerpo, del tipo de antígeno y de la concentración de este y del anticuerpo interferente en la muestra. Las clases de interferencias que están bien caracterizadas incluyen a los anticuerpos heterófilos, anticuerpos humanos -anti-mamífero, anticuerpos humanos -anti-ratón (HAMA), factor reumatoide, entre otros. Sin embargo, el número de estos casos de falsos positivos o negativos provocados por interferencias no se conoce con exactitud. En los últimos años se han incrementado el número de publicaciones sobre el tema y recientemente, se han creado diversos foros de discusión ya que las consecuencias de resultados falsos han sido dramáticas.

**Objetivo:** Determinar si durante el 2003 en MSB se presentaron casos de resultados falsos por inmunoanálisis, su frecuencia y tipo.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de todas los resultados incongruentes detectados por el Departamento de Inmunología y todas las reclamaciones recibidas por médicos o pacientes relacionadas con resultados de inmunoanálisis durante el 2003.

**Resultados:**

Analito	Fecha detectado	Resultado	Antecedentes	Anticuerpos heterófilos
TSH	14/04/2003	Falsamente elevado	Negativo	
HGC	16/09/2003	Falsamente positivo	Negativo	Negativos
Prolactina*	05/09/2003	Falsamente elevado	Negativo	Negativos
HGC	Oct./2003	Falsamente elevado	Negativo	Negativos
Prolactina*	13/11/2003	Falsamente elevado.	Negativo	Negativos

Durante 2003 se documentaron 5 casos de reclamaciones relacionadas con resultados de inmunoanálisis: Con un total de 88,406 inmunoanálisis realizados, el porcentaje de resultados con una posible interferencia es de 0.00005.

**Discusión:** El número tan bajo de casos, puede deberse a que 1. Las interferencias no representan un problema en MSB y por lo tanto se deberá únicamente dar seguimiento caso por caso, o 2. Los resultados inesperados no se informan al laboratorio para seguimiento. Es por lo tanto de suma importancia tener establecido un protocolo para a investigación de resultados inesperados que incluya el análisis de los factores analíticos, la variación fisiológica y otras situaciones clínicas en las que se podría presentar el resultado inesperados y finalmente llevar a cabo una búsqueda de posibles interferencias: Pruebas adicionales, nueva muestra, misma muestra con otro método, la misma prueba en otro laboratorio, o pruebas complementarias, uso de "scantibodies", entre otros. Es imprescindible que nuestros médicos en Médica Sur estén conscientes de problema para que informen al laboratorio, ya que aunque la frecuencia parece ser baja, el impacto sobre el diagnóstico y tratamiento puede ser muy grave.

**La descompresión posterior para la mielorradiculopatía espondilótica cervical en los pacientes ancianos. Análisis de 22 casos**

J Ávila Ramírez, Raúl Aguilar López  
Hospital Médica Sur, México D.F.

**Objetivo:** Presentar nuestra experiencia en el manejo de pacientes con mielorradiculopatía cervical mediante la foraminolaminectomía cervical.

**Material clínico y métodos:** Veintidós pacientes con el diagnóstico de mielorradiculopatía espondilótica cervical fueron operados en un periodo de 7 años, 9 femeninos y 13 masculinos, cuyas edades oscilaron entre 65 y 84 años, con un promedio de  $70.90 \pm 5.66$ . Con un seguimiento de 7 días a 72 meses y  $36.31 \pm 19.28$  meses en promedio. Los pacientes fueron evaluados con la escala de ENCS. El estado funcional posoperatorio se determinó en el posoperatorio inmediato, a seis meses y en su última consulta. Radiografías de columna cervical e IRM se realizaron en la evaluación preoperatoria. Los diámetros AP mínimo del canal raquídeo, y AP mínimo de la médula fueron medidos. Cuando menos tres niveles fueron descomprimidos bajo magnificación y con el fresador de alta velocidad.

**Resultados:** Veintidós pacientes ancianos con mielorradiculopatía fueron operados. Un paciente horas después de la cirugía desarrolló cuadriplejía y falleció una semana después. Valorados mediante la escala de ENCS se observaron los siguientes resultados: preop/posop A 9/1, B11/2, C 2/4, DE 0/14;  $\chi^2 = 11.64$ ,  $p = .04$ . Los niveles afectados fueron de C3 a C7, DAPmin y DAPMmin fueron en promedio 8.7 mm, y 4.9 mm respectivamente. La disfunción esfinteriana pre/posop 11/3. Los síntomas motores y sensoriales pre/posop 22/5 y 22/18. ENCS pre/posop: A 9/1, B 11/3, C 2/4, D/E 0/13,  $p < .45$ ,  $r = .69$ . La mayoría de los pacientes refirieron mejoría pocos días después de la cirugía pero ninguno mostró una mejoría evidente después de un año de operado. No se observó xifosis cervical a largo plazo.

**Conclusiones:** La lamino-foraminotomía a varios niveles como tratamiento de la mielorradiculopatía espondilótica cervical mejora la condición neurológica funcional de los pacientes en forma significativa, la morbilidad es baja 4.5%, los resultados son aceptables si se considera la naturaleza de la patología subyacente. Los pacientes mejoraron su calidad de vida y pudieron llevar a cabo sus actividades cotidianas. Los síntomas de la mielopatía mejoraron en forma significativa, los de la radiculopatía en menor proporción y la xifosis en este estudio no se observó en el seguimiento. Nosotros asumimos que la xifosis no se observó porque las columnas anterior y media en este grupo de pacientes ya estaban fijas y por lo tanto la columna estaba estable.

**El síndrome del Conducto Lumbar Estrecho, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Análisis de 35 casos**

José Ávila Ramírez, Raúl Aguilar López  
Neurocirugía. Hospital Médica Sur. México D.F.

**Introducción:** El síndrome del conducto lumbar estrecho es una condición común en personas de 65 años o mayores. La degeneración discal, la hipertrofia y degeneración de las facetas, y la hipertrofia y calcificación del ligamento amarillo participan en la génesis de la estenosis del conducto y a sintomatología tal como claudicación neurógena, flexión anterior del tronco, a diversos grados déficit neurológico e incapacidad funcional.

**Objetivo:** El propósito de este análisis retrospectivo es presentar el resultado del tratamiento quirúrgico de 35 pacientes con el síndrome del conducto lumbar estrecho.

**Material clínico:** De 1997 a 2001 se intervinieron 35 pacientes, 20 del sexo femenino y 15 del masculino, cuya edad promedio fue de 66.8 años y con una evolución del cuadro de 2.5 años en promedio y un seguimiento de 21/12 a 6 años y 3.8 años en promedio. Todos habían recibido tratamiento farmacológico y fisiátrico antes de ser referidos para evaluación quirúrgica.

Criterios de inclusión: sintomatología atribuible al conducto lumbar estrecho, fracaso del tratamiento médico, estudios de imagen concluyentes de estenosis del conducto lumbar DAP y DS < 11 mm y/o del saco dural DAP y DS < 9 mm. Para el análisis se consideraron sólo los diámetros del saco dural. El procedimiento quirúrgico consistió en laminectomía, facetectomía subarticular bilateral, foraminotomía, flavectomy e impactación de los osteofitos. Se descomprimieron 65 niveles.

**Resultados:** Los niveles afectados fueron: L3-L4-9, L4-L5 32, L5-S1 24, en 29 casos dos niveles. Los diámetros sagital y AP del saco dural fueron en promedio en L3-L4 4.2 y 4.7 mm  $\chi^2 = 20.16$ ,  $p < .009$ ; en L4-L5 4.5 y 4.5 mm,  $\chi^2 = 20.16$ ,  $p < .001$ ; en L5-S1 4.1 y 4.2 mm,  $\chi^2 = 55.44$ ,  $p < .001$ . Dolor radicular pre/pos: 35/4, flexión anterior del tronco 35/0, claudicación neurógena 35/4, parestesias 35/4, lumbalgia 31/14, déficit motor 17/4, déficit sensorial 34/5. Complicaciones desgarro dural 2, reintervenciones 4 (11.4%).

Sólo un paciente consideró que su calidad de vida no había mejorado con la cirugía (3%).

**Conclusiones:** El análisis retrospectivo de 35 pacientes mostró que la descompresión del saco dural y las raíces sin alterar la estabilidad de la columna produjo resultados satisfactorios en un 85% de los casos durante este periodo de seguimiento. La cronicidad del padecimiento no influyó en los resultados. El grado de estrechez del canal lumbar estuvo en relación con la severidad de la sintomatología. La morbilidad es baja.

### Hallazgos histológicos frecuentes en las biopsias de pacientes sometidos a endoscopia del aparato digestivo

Almeda-Valdés P,\* Pérez-Zepeda U,\* Herrera M,\* Lizardi-Cervera J,\*\* Pichardo-Bahena R,\*\*\* Morán-Consuelos M,\*\* Méndez-Sánchez N\*\*\*\*

Departamentos de Medicina Interna,\* Unidad de Endoscopia,\*\* Anatomía Patológica\*\*\* e Investigación Biomédica\*\*\*\*

**Introducción:** La panendoscopia es un estudio que ayuda a identificar en forma directa lesiones del aparato digestivo superior desde lesiones inflamatorias hasta el diagnóstico de lesiones malignas. Sin embargo, existen lesiones precursoras de dichas lesiones que pueden ser identificadas por medio de este estudio. Actualmente es escasa la información acerca de la incidencia de las lesiones premalignas del aparato digestivo superior en nuestro país.

**Objetivo:** Describir los diagnósticos histológicos más frecuentes por biopsias de pacientes que son sometidos a panendoscopia del aparato digestivo en pacientes que acuden a valoración a la Unidad de Endoscopia de Médica Sur y describir la frecuencia de lesiones inflamatorias, precursoras de malignidad y lesiones malignas.

**Material y métodos:** Se revisaron las biopsias de pacientes sometidos a panendoscopia del aparato digestivo que fueron referidos a la Unidad de Endoscopia del Hospital & Fundación Clínica Médica Sur en el periodo comprendido de enero de 1999 a diciembre de 1999 debido a sintomatología de enfermedad ácido-péptica. La muestra fue de un total de 713 pacientes y las biopsias fueron observadas por un solo patólogo. Se estudiaron variables demográficas y hallazgos histológicos que incluyeron la presencia de lesiones precursoras de malignidad, inflamatorias, cambios regenerativos y presencia de lesiones malignas. Todas las biopsias fueron agrupadas por órganos (esófago, estómago e intestino delgado). Se utilizó estadística descriptiva para el reporte de los resultados.

**Resultados:** En el periodo que incluyó el estudio 713 pacientes fueron sometidos a panendoscopia obteniéndose un total de 949 biopsias. En la muestra fueron un total de 317 (44.4%) hombres y 396 (55.5%) mujeres con edades entre 10 meses y 98 años con una mediana = 46 años y moda = 32 años.

## Resúmenes de trabajos del Cuarto Congreso de Médica Sur

Esófago n =179 (18.6%)			Estómago n = 698 (72.8%)			Intestino delgado n = 72 (7.5%)		
Diagnóstico	n =	%	Diagnóstico	N =	%	Diagnóstico	n =	%
Esofagitis crónica por reflujo	83	46.3	Gastritis crónica folicular con <i>H. pylori</i>	406	58.1	Duodenitis	61	84.7
Esófago de Barrett	39	21.7	Gastritis crónica superficial	272	38.9	Duodenitis con atrofia	4	5.5
Metaplasia gástrica	31	17.3	Metaplasia intestinal	63	9	Pólipo hiperplásico	1	1.3
Papiloma	6	3.3	Pólipos	18	2.5	Úlcera duodenal	1	1.3
Epitelio normal	6	3.3	Gastritis aguda	15	2.1	Esprue tropical	1	1.3
Esofagitis aguda	5	2.7	Cambios regenerativos	12	1.7	Giardiasis	1	1.3
Esofagitis crónica	3	1.6	Adenocarcinoma	10	1.4	Metaplasia gástrica	1	1.3
Adenocarcinoma	2	1.1	Gastropatía hiperplásica	10	1.4	Hiperplasia de glándulas	1	1.3
Esofagitis herpética	1	0.5	Gastritis por reflujo	8	1.1	Hiperplasia linfoide	1	1.3
Candidiasis esofágica	1	0.5	Epitelio normal	5	0.7			
Glucogenosis esofágica	1	0.5	Atrofia gástrica	3	0.4			
Cambios regenerativos	1	0.5	Tumor estromal benigno	3	0.4			
			Gastritis crónica erosiva	3	0.4			
			Xantoma gástrico	3	0.4			
			Hiperplasia de células neuroendocrinas	2	0.2			
			Gastritis eosinofílica	1	0.1			
			Tumor carcinoide	1	0.1			
			Displasia de bajo grado	1	0.1			
			Úlcera	1	0.1			
			Malformación A-V	1	0.1			
			Hiperplasia regenerativa atípica	1	0.1			
			Hiperplasia folicular linfoide	1	0.1			

**Conclusiones:** En este estudio el 39% de las lesiones de esófago y el 69.7% de las lesiones de estómago fueron precursoras de malignidad, siendo las más importantes el esófago de Barrett, metaplasia gástrica, gastritis asociada a *H. pylori* y metaplasia intestinal. Aisladamente se encontraron pólipos en intestino delgado. La enfermedad por reflujo y las enfermedades inflamatorias del estómago tienen una alta frecuencia en estos pacientes. La endoscopia es un estudio útil para el diagnóstico oportuno de lesiones precursoras.

### Linfoma primario del sistema nervioso central. Reporte de tres casos y revisión de la literatura

Antonio Marín-Sotomayor, Paloma Almeda-Valdés, Mario Ulises Pérez-Zepeda Mariana Estolano-Rubio, Raúl Pichardo-Bahena

**Antecedentes:** El linfoma primario del sistema nervioso central (LPSNC) es una neoplasia poco frecuente, definida como la presencia de linfoma (en la mayoría de los casos no Hodgkin) confinado al eje craneo-espinal sin evidencia de involucro sistémico. El origen de la población linfoide maligna de la que se origina la neoplasia se desconoce. La incidencia de esta neoplasia es de 0.43 por 100,000 personas año. En Estados Unidos existen cerca de 1,000 casos por año, que

corresponden al 4% de todas las neoplasias de sistema nervioso central y 1% de los casos de linfoma no Hodgkin extra-ganglionar. La incidencia se ha triplicado en las últimas tres décadas, probablemente debido al aumento de la población de adultos mayores y a la epidemia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

**Objetivo:** Describir los hallazgos clínicos e histopatológicos en tres sujetos con diagnóstico confirmado por estudio histopatológico de linfoma primario de sistema nervioso central en el departamento de Anatomía Patológica (DAP) de la Fundación Clínica Médica Sur en el periodo comprendido entre 1999 y 2003.

**Material y métodos:** Se realizó búsqueda en el archivo electrónico del DAP con las palabras clave: sistema nervioso central, biopsias, linfoma, neoplasia primaria del sistema nervioso central. Una vez localizados los sujetos con linfoma primario del sistema nervioso central se realizó revisión de los expedientes para identificación de características clínicas como edad, localización de la neoplasia, estados de inmunosupresión, así como características de los estudios de imagen.

**Resultados:** Se identificaron 97 casos de lesiones del sistema nervioso central y se localizaron tres casos de LPSNC, que corresponden al 3.09% de las neoplasias del sistema nervioso central. **Caso No. 1:** mujer de 87 años de edad, sin antecedentes relevantes para su padecimien-

to, ingresó por caída desde su propia altura y traumatismo craneoencefálico, sin pérdida del estado de alerta, posteriormente desorientación en tiempo y espacio, disartria y disfasia mixta, diagnóstico por tomografía de hemorragia subaracnoidea y hematoma subdural, se realizó tratamiento quirúrgico de evacuación de hematoma subdural y se envió tejido al departamento de Anatomía Patológica en el cual se diagnosticó linfoma, se descartó presencia del mismo en cualquier otra región del cuerpo. La prueba para detección de virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) fue negativa. **Caso No. 2:** hombre de 59 años de edad que acudió al servicio de urgencias por crisis convulsivas parciales motoras de miembro pélvico derecho y mandíbula, con sialorrea y relajación de esfínter vesical, presentó alteración del estado de alerta, dislalia y articulación de monosílabos. En la tomografía de cráneo se mostró lesión en lóbulo temporal izquierdo, edema y neumoencéfalo. En la imagen de resonancia magnética se observó lesión con edema perilesional importante. Se realizó tratamiento con resección de tumor en el lóbulo temporal izquierdo y el diagnóstico histopatológico correspondió a linfoma, posteriormente también se descarta la posibilidad de linfoma diseminado. La prueba de detección de HIV fue negativa. **Caso No. 3:** mujer de 44 años de edad, antecedentes personales no relevantes, con cuadro de cefalea intensa, vértigo, debilidad hemicorporal izquierda y acúfenos derechos. En la tomografía se observó lesión hipodensa en región frontoparietal derecha, con compresión de ganglios basales. Se sometió a craneotomía con toma de biopsia y el diagnóstico final fue de linfoma; finalmente se descarta presencia de linfoma en cualquier otra parte del cuerpo. La prueba de HIV fue negativa. A todos los casos se les realizó estudio de inmunohistoquímica para evidenciar la clonalidad del infiltrado linfoide y todos los casos fueron CD20 positivos.

**Conclusiones:** Dentro de la pléyade de tumoraciones que pueden ocupar la bóveda craneana, los linfomas de sistema nervioso central ocupan un lugar muy limitado. Sin embargo, es de utilidad pensarlos y diagnosticarlos debido a su tratamiento. Así mismo en las últimas décadas su frecuencia ha incrementado debido a la infección por VIH, obligando a descartar la presencia de este último en pacientes con linfoma del SNC. Los linfomas encontrados en estos sujetos sin inmunodeficiencias adquiridas o asociadas a enfermedades sistémicas de inmunofenotipo B son semejantes a las reportadas en la literatura mundial. La asociación con infección por virus de Epstein-Barr fue observada en los tres casos.

## Incidencia de cáncer de mama en un hospital de tercer nivel

Paloma Almeda-Valdés, Mario Ulises Pérez-Zepeda, Raúl Piñacho-Bahena

**Antecedentes:** El cáncer de mama es un problema de salud pública a nivel mundial y es la neoplasia maligna más frecuente de la mujer en la cuarta a quinta décadas de la vida. En México en las zonas urbanas desarrolladas ocupa el primer lugar en incidencia de neoplasias malignas y ocupa el segundo como causa de muerte por cáncer, sólo después del cáncer de pulmón.

**Objetivos:** Determinar la incidencia de cáncer de mama en mujeres tratadas en la Fundación Clínica Médica Sur.

**Material y métodos:** Se revisó la base de datos del Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur con las palabras clave: biopsias de mama, nódulo mamario, cuadrandectomía, lumpectomía, mastectomía, mastectomía radical, mastectomía radical modificada, biopsia por aspiración con aguja delgada de mama; en el periodo comprendido entre enero de 1999 a diciembre del 2003. Se dividieron las biopsias en tres grupos: malignos, benignos y material inadecuado o insuficiente.

**Resultados:** De entre 30,592 casos revisados en este periodo de tiempo se identificaron 1,140 (3.7%) casos de estudio histopatológico de mama. La distribución por géneros (*Cuadro I*) es la siguiente: 50 (4.3%) casos correspondieron al género masculino y 1,090 (95.7%) al género femenino. El total de neoplasias malignas encontradas fue de 233 casos (20.4%). Del total de neoplasias malignas 228 (97.5%) casos se identificaron en el género femenino que correspondieron al 20% del total de los especímenes estudiados. En el género masculino se diagnosticaron 5 casos (2% de las neoplasias malignas) que correspondieron al 0.4% de total de los especímenes de mama. El rango de edad en los hombres fue de 11 a 91 años con promedio de 45 años. Las neoplasias o condiciones benignas correspondieron a 893 casos (78.3%), 45 casos (5% de las benignas, 3% del total) correspondieron en el grupo del género masculino y 848 (94.9% de las benignas, 74.3% del total), al grupo del género femenino. En el género femenino el rango de edad de realización de procedimientos es de 11 a 90 años. El rango de edad en el género masculino es de 11 a 91 años. El promedio de edad en el grupo de mujeres fue de 45.08 años. El promedio de edad en el grupo de hombres fue 40.2 años.

**Conclusión:** La mayoría de las mujeres con cáncer 204 tuvieron más de 35 años y todos los pacientes del sexo masculino con cáncer presentaban ginecomastia. Es importante conocer todas estas cifras, debido al advenimiento de nuevos tratamientos y la oportunidad de implementarlos a tiempo. Es importante sospechar este padecimiento no sólo en mujeres mayores de 35 años sino también en pacientes del sexo masculino con ginecomastia.

**Cuadro I. Distribución por géneros de biopsias de tejido mamario.**

Género	Benignas n (%)	Malignas n (%)	Indeterminadas n (%)	Totales n (%)
Masculino	45 (5)	5 (2)	0 (0)	50 (4.3)
Femenino	848 (74.3)	228 (97.5)	14 (100)	1090 (95.7)
Total	893 (100)	233 (100)	14 (100)	1,140 (100)

#### **Cardiomiopatía restrictiva secundaria a depósito amieloide por mieloma múltiple y antraciclinas**

Dr. O Escobar, Dr. M Chacón, Dra. Reyna Vega, Dra. L Orozco, Dra. Sandra García. Dr. O Chon  
Fundación Clínica Médica Sur

**Introducción:** EL MM es una enfermedad ocasionada por malignidad de las células plasmáticas con acumulo en la médula ósea y producción monoclonal de IgG e IgA, produciendo depresión de las líneas celulares normales, las complicaciones más comunes incluyen infecciones bacterianas recurrentes, anemia, lesiones osteolíticas insuficiencia renal crónica incluso infiltración amieloide, el mieloma múltiple es responsable del 15% de todos los cánceres relacionados con la mortalidad del país y su diagnóstico es incierto cuando no se tiene la sospecha clínica, por lo general los paciente debutan con fracturas patológicas en 25% de los casos y 13% con IRC a la momento del diagnóstico. Se considera una gammopathia monoclonal y su incidencia en la población general es de 0.15%, con un riesgo anual de presentación del 1%, la sobrevida es de 30 años si su diagnóstico es oportuno, y se dificulta porque en ocasiones en una gammopathia indeterminada, ocurre en el 25% de los paciente con Enfermedad de Gaucher y VIH. La causa de la diferenciación anómala en la médula ósea aún es desconocida, pero se cree que la traslocación en el cromosoma 14q32 y la desregula-

ción del oncogén myc, K-Ras y la mutación del P 53, favorecen la aparición. El régimen con VAD es el más utilizado mejora la sobrevida en comparación con otros regímenes. La utilización del GM-CSF, y reduce la aparición de infecciones disminuyen la mortalidad. Los efectos adversos de la terapia VAD son significativos a la par de las complicaciones del MM, las antraciclinas pueden causas cardiomiopatía dilatada y restrictiva, lo que condiciona un riesgo adicional de mortalidad, en este caso por toxicidad cardiaca. Los anti-interleucina 6 y el trasplante de médula ósea son una alternativa que depende del diagnóstico oportuno para disminuir las complicaciones del QX convencional.

**Presentación del caso:** Paciente femenino de 56 años quién ingresa con bloqueo AV de primer grado más MM de 2 años de evolución en tratamiento con quimioterapia, tipo II de solomon, debutando con IRC, requirió hemodiálisis, e hipercalcemia remitida. Ingresó por malestar general, y perdida de peso de 3 semanas, náusea, vómito, palidez tegumentaria, y edema de MsPs, se maneja con furosemida, Alopurinol y digoxina 0.25/día c/72h, con hg de 6.6, creat 4.8, BUN 80, ac. úrico de 15.2, pqs 117,000, K 6.87, EKG con ritmo nodal con bigeminismo atrial FC 48X', en la UTI presenta paro auricular y ritmo nodal de escape de 45x', e hipercalemia 6.5 se manejo con salbutamol y sol. Polarizante, revirtiendo a ritmo sinusal EKG con RVM de 75X' y TA de 100/80. Evolucionó con alteraciones del ritmo y bajo gasto cardíaco presentó colgajos de EV aisladas, con hipotensión, requirió aminas logrando TA 90/50 TAM 60. EF. Palidez +++, Estertores subcrepitantes basales bilaterales. Y edema MsPs, se trasfundió 2 hg 7.8l ECO. HCVI moderada, FE: 61-64%, DD con patrón de relajación llenado de tipo restrictivo. TRIVI corto, ligera dilatación de aurícula izquierda, DA derecha moderada, PSAP de 65-66 mmHg, Pb cardiomiopatía restrictiva sin aparente infiltración por patología de base, Crea 4.89, K 4.15, sin embargo se indicó adriamicina (antraciclinina) por la actividad del MM con el riesgo de afectación renal, cardiaca y de NTA se aumentó coloide por oliguria, deshidratación e hipotensión. Presentó STDA endoscopia. Ectasias vasculares en antrum pb malformación vascular prepilórica, el cual pudo favorecer el bajo gasto, fue resuelto médicalemente, hg 9.2, Se le tomo biopsia escisión de grasa peri umbilical. Mejoría de la función renal creat 1.56, BUN 60.2, sin datos de STDA, tele de tórax, con cardiomegalia G: I-II, con PB infiltración linfangítica, sin derrames,

con resolución de la IRA prerrenal. hg 12.7, pqs 37, LT 1.7, NS 90% gluc 84, BUN 6.7, crea 0.39, ac. úrico 1.97, Na 136, K 3.45 con tendencia a la hipotensión en sinusal FC 45-60x, RX tórax con consolidación bi-basal de predominio derecho, se maneja con elequine Se inicia tratamiento antifímico y se egresa.

**Comentario:** La paciente fue manejada con antraciclinas desde el momento del diagnóstico hasta su último internamiento, por lo que una de las posibilidad diagnóstica de su cardiomiopatía restrictiva pudo ser la toxicidad de la terapia establecida o las complicaciones del tipo infiltración amieloide por mieloma por lo que se le realizó biopsia de grasa periumbilical cuyo resultado fue negativo quedando con una posibilidad la toxicidad medicamentosa como explicación del IC de bajo gasto. Es importante considerar los efectos adversos de la terapia convencional la cual ha demostrado mejorar la sobrevida de estos pacientes, ya que por otra parte condiciona afectación cardiaca irreversible que condiciona mala calidad de vida y aumenta la mortalidad independientemente de la patología de base. El manejo para la cardiopatía restrictiva se complica por de alguna manera no se puede suspender el tratamiento cuando el mieloma se encuentra activo. Se han empleado medicamentos como velcade, sin embargo en nuestra paciente no se empleó, puesto que los efectos adversos comparados con la sobrevida en nuestra paciente, son menores.

#### Mieloma múltiple en México: Experiencia de 20 años en una sola institución

Ruiz-Argüelles GJ, Gómez-Rangel D, Ruiz-Delgado GJ, Aguirre-Romero L

Centro de Hematología y Medicina Interna de Puebla, Laboratorios Clínicos de Puebla, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Salvador Zubirán" y Hospital Médica Sur. Puebla y Ciudad de México

En un periodo de 20 años en una sola institución se identificaron 66 casos de mieloma múltiple (MM). La enfermedad es menos frecuente en mestizos mexicanos, ya que en un estudio multicéntrico representó el 4.2% de las hemopatías malignas, en tanto que en este estudio representó el 7.7%, estas cifras son significativamente inferiores a las informadas en caucásicos: 10-15% ( $p < .01$ ). Se encontraron dos pacientes menores de 40 años y la mediana de edad

fue 66 años. Hubo dolor óseo en 54%, fatiga en 66% y pérdida ponderal en 47%; hubo anemia al diagnóstico en 94%; la paraproteinemia monoclonal tuvo una media de 2.87 g/dL (rango 0 a 9.9); se identificaron 4 casos (6%) de mielomas no secretores. La proteinuria de Bence Jones se encontró en el 77% de los casos. Sólo 46 pacientes se vigilaron por tres o más meses; su supervivencia (SV) fue de 51% a 540 días. Los pacientes tratados con melfalán/prednisona tuvieron una mediana de SV de 33 meses, con SV a 72 meses de 30%; los tratados con vincristina/adriamicina/dexametasona tuvieron SV de 40% a 42 meses y los sometidos a trasplante autólogo de médula ósea (TAMO) tuvieron SV de 80% a 22 meses; entre los transplantados, quienes recibieron talidomida como mantenimiento tuvieron la mejor respuesta: SV de 100% a 30 meses. Las características clínicas de los mestizos mexicanos con MM no son distintas de las informadas en otras poblaciones; los mejores resultados terapéuticos se observaron en los pacientes sometidos a TAMO.

#### Panorama epidemiológico del cáncer en el Centro Oncológico de la Fundación Clínica Médica Sur

Karla A Romero-Mora, Paloma Almeda-Valdés, Dan Green-Renner, Ricardo Sosa-Sánchez

**Antecedentes:** En México el cáncer ocupa la segunda causa de muerte. En 1998, según el registro histopatológico de neoplasias malignas 64.8% de los casos se presentaron en mujeres y 35.2% en hombres. En las mujeres el órgano más afectado fue el cuello uterino (34.2%), glándula mamaria (16.7%) y piel (11.1%). En los hombres los órganos más afectados fueron piel (18%), próstata (16%) y estómago (5.9%). Las entidades federativas con mayor número de casos reportados fueron el Distrito Federal con 25,402 casos (28.9%), Jalisco con 6,977 (79%) y Nuevo León con 5,081 (5.8%). El cáncer es más frecuente en hombres a partir del grupo de 35 a 39 años y en el grupo de 70 años o más casi triplica su incidencia. En las mujeres el cáncer es más frecuente a partir de los 25 años. Tomando como ejemplo de país industrializado los Estados Unidos de Norteamérica, las neoplasias más frecuentes en el 2002 fueron en hombres la próstata (30%), pulmón (14%) y colon y recto (11%) y en mujeres mama (31%), pulmón (13%) y colorrectal (12%). El Centro Oncológico de

la Fundación Clínica Médica Sur fue fundado en 1996 y hasta ahora se han registrado 5,587 pacientes.

**Objetivo:** Realizar una descripción de las características demográficas de los pacientes diagnosticados con neoplasias que acuden al centro Oncológico de Médica Sur. Realizar una comparación entre las neoplasias más frecuentes en el Centro y la epidemiología nacional.

**Material y métodos:** Revisión al azar de 1,014 expedientes de un total de 5,587 del Centro Oncológico de la Fundación Clínica Médica Sur, de los cuales se seleccionaron 409 expedientes con diagnóstico de cáncer, excluyéndose los de la clínica de dolor, condiciones benignas, transfusiones sanguíneas, los que acudieron de consulta de primera vez sin establecerse diagnóstico histopatológico y los que fueron sólo para aplicación de medicamentos.

**Resultados:** Del total de expedientes incluidos 232 casos fueron mujeres (56.6%) y 177 casos fueron hombres (43.4%); el intervalo de edad de la población estudiada fue de 13 a 103 años, con promedio de 54.7 y moda de 59 años. El grupo de edad más afectado por padecimientos neoplásicos fue el de 70 años y mayores. Con respecto a la distribución por lugar de origen la mayoría (235 pacientes, 57.4%) eran originarios del Distrito Federal, seguidos por el Estado de México (56 pacientes, 13.7%) y Morelos (14 pacientes, 3.4%). Las categorías de neoplasia más frecuentes en el total de la población revisada fueron mama (84 casos, 20.53%), colon y recto (35 casos, 8.55%), linfoma (34 casos, 8.31%), útero, ovario y endometrio (28 casos, 6.84%) y aparato digestivo (28 casos, 6.84%). En la distribución por géneros se observó que en mujeres la neoplasia más común fue el cáncer de mama (82 casos, 35%), seguida por útero, ovario y endometrio (27 casos, 11.6%) y el cáncer de cuello uterino (18 casos, 7.7%) junto con aparato digestivo (18 casos, 7.7%). En los hombres las tres primeras causas de cáncer fueron los linfomas con 22 casos (12.4%), pulmón (20 casos, 11.3%) y próstata (19 casos, 10.7%). Por grupos de edad en lustros, las neoplasias, más frecuentes fueron: de 20 a 24 años: linfoma, de 25 a 29 años aparato digestivo, de 30 a 34 años aparato genito-urinario; a partir de los 35 años la neoplasia que predominó en mujeres fue el carcinoma mamario y en hombres. En cuanto a la terapia utilizada, en 56% se realizó tratamiento quirúrgico; 54% recibieron quimioterapia; 30% radioterapia; 13% hormonoterapia y 6% inmunoterapia.

**Conclusiones:** La población del Centro Oncológico analizada refleja un grupo con características socioeconómicas distintas a la mayoría de la población de nuestro país y tiende a semejar la de los países industrializados. La neoplasia más frecuente en general fue el cáncer de mama en mujeres y linfoma en los hombres. En general se apreció incremento de la incidencia de neoplasias a partir de los 30 años.

#### Estado actual de la patología pulmonar en Médica Sur

---

*Marco Antonio Alcántara, Raúl Pichardo-Bahena, Blanca Alicia Barredo Prieto, Nahum Méndez-Sánchez, José Manuel Correa Rovelo, Javier Bordes Aznar*

---

**Antecedentes:** La base de datos del Departamento de Anatomía Patológica de Médica sur alberga 4 años de registros de biopsias de pulmón. No sabemos la proporción de las diversas patologías pulmonares que se diagnostican mediante biopsias en Médica Sur y epidemiológicamente es importante conocer la proporción de las diversas patologías que se observan en esta Institución.

**Objetivo:** Describir la frecuencia de la patología pulmonar diagnosticada por biopsia pulmonar en Médica Sur.

**Métodos:** Se realizó la búsqueda en el Archivo Electrónico del Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur con la palabra clave pulmón, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1999 hasta el 25 de febrero de 2004. **Resultados:** Se encontraron 125 biopsias pulmonares. La edad promedio fue de 52 años, con un rango que varió desde 1 hasta 88 años, 66 casos fueron hombres y 59 mujeres. La década de la vida en la que se documentaron más biopsias pulmonares fue la comprendida entre los 61 y 70 años. Las patologías más frecuentemente encontradas fueron: neoplasia con 54 casos (28.2%), enfisema con 30 casos (15.8%), neumonía y antracosis con 22 casos cada una (11.6% cada una), bronquiolitis obliterante con 15 casos (7.9%), inflamación aguda y crónica 8 casos (4.2%), fibrosis y neumonitis con 7 casos cada una (3.7% cada una), hamartomas 5 casos 2.6% y otras patologías 10% (*Cuadro I*).

De las neoplasias 51 (94.4%) fueron primarias de pulmón y 3 metástasis (5.6%). El decenio de la vida más afectado fue el comprendido entre los 61 y 70 años. De los tumores primarios de pulmón 31 (57.4%) fueron adenocarcinomas y 18 (33.3%) otros carcino-

mas de pulmón. Dentro de las causas infecciosas llama la atención que de 22 casos de neumonía encontrados, 10 fueron por tuberculosis (45%), 5 casos por virus (22%) y 2 por Aspergillus (9%) y 5 casos no especificados (22.7%).

**Discusión:** Es de esperar que por el tipo de población que en Médica Sur se atiende, las neoplasias fueron la patología más reportada en esta serie. Llama la atención que dentro de las causas infecciosas, la tuberculosis abarca una importante proporción de las infecciones pulmonares por lo que el clínico deberá de tomar este hecho en cuenta para poder brindar tratamiento óptimo en etapas tempranas de esta patología. Es importante documentar la gran variedad de patología pulmonar que se diagnostica en Médica Sur ya que sólo así el clínico puede tomar en cuenta un panorama tan amplio de patología que se observa en esta Institución.

Cuadro I. Proporción de las patologías pulmonares.

Patología	No. de casos	%
Neoplasias	54	28.2
Enfisema	30	15.8
Neumonía	12	11.6
Antracosis	22	11.6
Bronquiolitis obliterante	15	7.9
Inflamación	8	4.2
Fibrosis no especificada	7	3.7
Neumonitis intersticial	7	3.7
Hamartoma	5	2.6
Otras patologías	19	10

#### Evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular utilizando la proteína c-reactiva ultrasensible

Dr. Francisco Sánchez Girón,\* Dra. Eleonora Ríos-Rodríguez Bueno,\*\* Dr. Guillermo Rodríguez Leal,\*\*\* Dra. Martha Elena Ramos Ostos\*\*\*\*

Laboratorio de Patología Clínica MSB,\* Unidad de Diagnóstico Clínico,\*\* Médica Sur

**Introducción:** La ateroesclerosis es un proceso inflamatorio de bajo grado en el lecho vascular, que puede ser detectado cuando se utilizan métodos de Proteína C Reactiva ultrasensibles (PCRu). Estudios epidemiológicos recientes demuestran que la PCRu predice fuertemente enfermedad cardiovascular (ECV) en individuos aparentemente sanos.

**Objetivos:** Conocer la distribución percentilar de la PCRu, conocer el riesgo de enfermedad cardiovascular de acuerdo a los valores de PCRu y el colesterol de LDL, comparar el riesgo estimado por PCRu y c-LDL contra el estimado solamente por el c-LDL y evaluar el impacto del uso de la PCRu en la identificación de individuos susceptibles de tratamiento; en individuos aparentemente sanos que acuden a la Unidad de Diagnóstico Clínico (UDC) de Médica Sur.

**Material y métodos:** Se revisaron 1110 individuos consecutivos en el periodo julio-diciembre del 2003. El perfil de lípidos se realizó de manera automatizada siguiendo los lineamientos analíticos del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP) de EUA. La PCRu se realizó por inmunoturbidimetría en el instrumento Immage (Beckman-Coulter), con una sensibilidad analítica de 0.2 mg/L. La estimación del riesgo de ECV a 10 años se realizó según Rifai y Ridker sobre la base de terciles de PCRu (<1, 1-3 y >3 mg/L) y los valores de corte de c-LDL recomendados por el Panel III del NCEP (<130, 130-160 y >160 mg/dL). El riesgo mínimo es de 1.0 (riesgo normal) y el máximo es de 8.0.

**Resultados:** Se analizaron 1110 individuos, de ellos 758 fueron masculinos y 352 femeninos, la edad promedio de ambos sexos fue de 46.4 años con rango de 17 a 88 años. La percentila 5 a 95 fue de 0.3 a 7.4 mg/L, no hubo diferencia estadísticamente significativa ( $t = 0.32$ ) entre ambos sexos. 164 (15%) tuvieron c-LDL óptimo (<100 mg/dL), 309 (28%) tuvieron c-LDL subóptimo (100-129 mg/dL) Y 637 (57%) tuvieron c-LDL limítrofe alto o alto. Utilizando la PCRu junto con la concentración de c-LDL, 935 (84%) tuvieron riesgo de ECV elevado y solo 155 (14%) tuvieron riesgo normal. El 37% de individuos con c-LDL <130 mg/dL, es decir óptimo o subóptimo, tienen un riesgo de ECV intermedio o elevado cuando se les mide PCRu, haciéndolos susceptibles de tratamiento.

En 21 (1.9%) casos el riesgo fue no valorable porque tuvieron PCRu >10 mg/L, que indica infección o padecimiento inflamatorio subclínicos. El valor máximo observado en este grupo fue de 48.8 mg/L.

**Discusión:** La distribución percentilar es similar a lo reportado por otros autores, aunque sí se reporta diferencia significativa entre ambos sexos, nuestros resultados pueden explicarse porque el sexo masculino predomina en los individuos de acuden a UDC. La distribución percentilar similar valida la aplicación del modelo de Rifai y Ridker en nuestra población. El uso de PCRu y c-LDL identifica un grupo de individuos que tienen un mayor riesgo de

enfermedad coronaria, que no se identifica cuando se utilizan solamente los lípidos. Reportes en la literatura informan que los pacientes con aumento en el riesgo de ECV por aumento de PCRu se benefician de tratamiento con aspirina y/o estatinas. Es interesante señalar la presencia de adultos menores de 30 años con riesgo de enfermedad cardiovascular aumentada. La PCRu identificó 84% de individuos en riesgo comparado con solamente 57% cuando se considera c-LDL en valores limítrofes altos o altos. Es grande el número de pacientes encontrados con riesgo de ECV elevado.

#### **El índice de PORT como predictor pronóstico en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad**

Pérez-Zepeda U, Almeda-Valdés P, Lizardi-Cervera J

Departamento de Medicina Interna

**Introducción:** La neumonía es la primera causa de muerte entre las enfermedades infecciosas a nivel mundial, con incidencia de 2 a 3 millones de casos, 10 millones de consultas, 500,000 hospitalizaciones y 45,000 muertes por año. En 1997 se realizó el estudio PORT (Pneumonia Patient Outcome Research Team) para determinar el riesgo de muerte mediante un índice en el cual según variables establecidas se clasificó a los pacientes en grupos del I al V.

**Objetivos:** Correlacionar el puntaje del índice de PORT con el pronóstico de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalizados en un hospital de tercer nivel, determinar la utilidad del índice de PORT como herramienta clínica en la toma de decisión de manejo intrahospitalario y determinar la mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalizados en Médica Sur.

**Material y métodos:** Se revisaron 286 expedientes con diagnóstico de neumonía de los años 1998 a 2003. Criterios de inclusión: variables del índice de PORT completas, edad igual o mayor a 18 años, sin inmunocompromiso. 117 expedientes cumplieron los criterios. Se registraron las variables a su ingreso, los ingresos a la unidad de terapia intensiva y defunciones.

**Resultados:** De 117 pacientes 58 (49.5%) mujeres con edad promedio de 57 años y 59 (50.4%) hombres, edad promedio 62. Ocho pacientes ingresados a UTI: seis clase V, uno clase II y uno clase IV. Dos defunciones (clase V).

Clase	Número (%)	Mortalidad PORT	Mortalidad
I	44 (37.6)	0.1%	0%
II	2 (1.7)	0.6%	0%
III	18 (15.3)	0.9%	0%
IV	30 (25.6)	9.3%	0%
V	23 (19.6)	27%	11%

**Conclusiones:** Un 35% de los pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad cumplieron con criterios para manejo intrahospitalario (PORT IV y V). La mortalidad por neumonía fue de 11% y se correlacionó con lo establecido por el índice de PORT. El índice de PORT es de utilidad como instrumento para evaluar a los pacientes con neumonía.

#### **Prevalencia de dislipidemias en una población mexicana**

Norberto Carlos Chávez Tapia,\* Javier Lizardi Cervera,\*\* Rafael Vidal-Tamayo Ramírez,\* Gustavo Rodríguez Leal,\*\*\* Segundo Moran,\*\*\* Martha Elena Ramos,\*\*\* Luis Guevara\*\* Departamentos de Medicina Interna,\* Dirección Académica,\*\* Unidad de Diagnóstico Clínico\*\*\* Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** Las enfermedades crónico-degenerativas son un problema creciente de salud pública en México. Existe evidencia que confirma el papel de las dislipidemias en la patogénesis de la aterosclerosis.

**Objetivo:** Describir la prevalencia de las anomalías de los lípidos en una población mexicana, que acude a una Unidad de Diagnóstico Clínico.

**Material y métodos:** Se seleccionaron los sujetos que acudieron a la unidad de diagnóstico clínico del Hospital Médica Sur, entre el periodo del 1/01/1999 al 31/12/2002, determinando características antropométricas, niveles de colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL (CHDL) y colesterol LDL (CLDL). Se definieron los siguientes patrones de dislipidemias; hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, CHDL anormal, hipoalfalipoproteínemia normotriglyceridemia, hipoalfalipoproteinemia hipertriglyceridémica, dislipidemia mixta y dislipidemia severa.

**Resultados:** Se estudiaron 2,966 pacientes, observando elevación del colesterol hasta los 80 años. La hipercolesterolemia, hipertriglyceridemia y la hiperlipidemia mixta son los patrones más comunes, *cuadro I*.

## Resúmenes de trabajos del Cuarto Congreso de Médica Sur

Tipo de dislipidemia	%	Edad, años (media ± DE)	Colesterol, mg/dL (media ± DE)	Triglicéridos mg/dL (media ± DE)	HDL, mg/dL (media ± DE)
Hipercolesterolemia	58.29	48.34 ± 10.38	212.79 ± 42.09	177.60 ± 142.09	47.13 ± 14.24
Hipertrigliceridemia	28.21	48.56 ± 10.14	230.04 ± 46.01	319.85 ± 193.93	39.52 ± 10.94
Hipercolesterolemia aislada	11.96	51.67 ± 9.87	263.76 ± 23.63	138.77 ± 36.11	55.90 ± 15.06
Hipertrigliceridemia aislada	10.01	48.85 ± 10.43	206.90 ± 23.42	278.59 ± 117.20	43.29 ± 11.03
Hipoalfa normotrigliceridémica	6.54	48.24 ± 11.49	184.15 ± 34.88	141.14 ± 37.17	30.96 ± 3.23
Hipoalfa hipertrigliceridémica	9.37	47.51 ± 9.92	216.13 ± 48.94	364.87 ± 256.15	30.05 ± 3.71
Hiperlipidemia mixta	21.03	48.90 ± 10.19	247.85 ± 38.16	327.60 ± 196.57	40.70 ± 10.74
Hiperlipidemia severa	4.51	50.08 ± 10.47	290.49 ± 65.07	520.89 ± 408.17	42.32 ± 15.07

**Conclusión:** La prevalencia de dislipidemias se incrementa con la edad, hasta los 80 años de edad; la alteración más frecuente es la hipercolesterolemia (aunque a otros fenotipos), la hiperlipidemia mixta es el patrón más común en nuestra población.

### Prevalencia de infección por virus de la hepatitis C en pacientes bajo hemodiálisis una unidad de la ciudad de México. Reporte preliminar

Daniel Motola-Kuba D,\* Norberto Carlos Chávez-Tapia,\* Ricardo Correa-Rötter,\*\* Karla Sánchez-Lara,\* Verónica González,\* Jesús Bahena-Aponte,\* Misael Uribe,\* Nahum Méndez-Sánchez\*

Departamentos de Gastroenterología, Investigación Biomédica & Unidad de Hígado,\* Unidad de Hemodiálisis\*\* Fundación Clínica Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** En México una de las principales causas de enfermedades hepáticas crónicas de infección por virus del hepatitis C (VHC). La hemodiálisis crónica es una causa importante de mortalidad y morbilidad, observándose una alta prevalencia de infección por el VHC. Se ha sugerido que el realizar pruebas tamizaje por medio de anticuerpos contra el VHC no excluye la infección.

**Objetivo:** Investigar la prevalencia del VHC por pruebas de anticuerpos por determinación del RNA del VCH por reacción en cadena de polimerasa (PCR) en pacientes en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Estudio realizado en las unidades de hemodiálisis e hígado del Hospital Médica Sur. Un total de 144 pacientes con convocados y 92.8% de toda la población fue investigada. Variables: sexo, edad, duración del hemodiálisis, transfusiones, uso de drogas intravenosas, inmunosupresión, y enfermedades hepáticas crónicas conocidas. Se determinaron anticuerpos

anti-VHC por medio de ELISA de tercera generación (límite de detección de 50 UI/mL) en los pacientes con RNA-VHC positivos, se determinó el genotipo del virus.

**Resultados:** 131 pacientes con edad promedio de 51 ± 17.1 años. La prevalencia de VHC (por anticuerpos contra VHC y/o positividad para RNA-VHC) fue del 10.7% (14 pacientes). Los principales factores de riesgo identificados en estos pacientes fueron número de transfusiones recibidas y la duración de la hemodiálisis, cuadro.

Parámetro	n [%]
Anticuerpos VHC y/o RNA-VHC positivos	14 [10.7]
Anticuerpos VHC positivos	10 [7.7]
RNA-VHC positivos	8 [6.1]
RNA-VHC positivos; anticuerpos VHC negativos	2 [1.5]
RNA-VHC y anticuerpos VHC negativos	116 [89.3]

**Conclusiones:** Los resultados confirman investigaciones previas en las que la infección por VHC es común en pacientes en hemodiálisis y que la detección de anticuerpos para el VHC no excluye la infección por el VHC.

### Las regiones de fractura del gen quimérico PML/RAR $\alpha$ en la leucemia promielocítica de los mestizos mexicanos son diferentes que las de los caucásicos

Ruiz-Argüelles GJ, Garcés-Eisele J, Reyes-Núñez V, Gómez-Rangel JD, Ruiz-Delgado GJ  
Centro de Hematología y Medicina Interna de Puebla. Laboratorios Clínicos de Puebla. Universidad de las Américas en Puebla, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Salvador Zubirán" y Hospital Médica Sur. Puebla y Ciudad de México.

La leucemia aguda promielocítica (LAM-M3) se caracteriza por la formación del gen químérico PML/RAR $\alpha$  los puntos de fractura (*breakpoint cluster region*, bcr) en el gen PML pueden ocurrir en tres sitios diferentes: En el intrón 6 (bcr1), en el exón 6 (bcr2) o en el intrón 3 (bcr3). En un periodo de 10 años estudiámos de manera prospectiva las regiones de fractura de gen químérico PML/RAR $\alpha$  en 43 pacientes mestizos Mexicanos con LAM-M3. Encontramos que la variante bcr1 representó el 62.7%, la bcr2 9.3%, en tanto que la bcr3 el 27.9% de los casos. La prevalencia del subtipo bcr1 fue significativamente mayor que la informada en caucásicos y similar a la que se ha descrito en asiáticos (chinos y japoneses). Estos datos son similares a los que se han descrito en otros pacientes latinoamericanos con leucemia promielocítica. Dado que se han encontrado otros marcadores genéticos asiáticos en el componente indígena de los mestizos mexicanos, es posible que la inmigración asiática hacia América a través del estrecho de Behring hace más de 12,000 años, explique cierta susceptibilidad de los indígenas americanos para sufrir algunas formas de LAM-M3.

### Gastroenteritis por rotavirus en adultos

Dr. Oliver Pérez Bautista, Dra. Gabriela Pérez, Dra. Graciela Castro, Dra. Blanca Velázquez.

**Introducción:** La gastroenteritis infecciosa causa una morbilidad y mortalidad sustanciosas en todo el mundo. Aunque muchas especies bacterianas se han asociado con la enfermedad gastrointestinal, las causas virales específicas de estas infecciones no se establecieron hasta principios de 1970. Sin embargo, con el descubrimiento del virus Norwalk en 1972 y rotavirus en 1973, se pudieron identificar a los agentes etiológicos de la mayoría de las gastroenteritis infecciosas no bacterianas. Casi inmediatamente, el espectro de virus causantes de infección gastrointestinal en los adultos se reconoció como diferente a aquél de los niños. Entre los niños menores de 2 años de edad, casi la mitad de todos los casos de diarrea que requieren ingreso hospitalario, se puede atribuir a una infección por rotavirus. En contraste, entre los adultos, la mayoría de los brotes de gastroenteritis no bacteriana se puede ligar a virus parecidos al Norwalk.

Aún no se aprecia por completo el papel importante de los patógenos virales además de los virus parecidos al Norwalk en los adultos con gastroenteritis. Específicamente, la contribución de los patógenos que típicamente afectan a los niños no se ha reconocido por la mayoría de los médicos que atienden adultos. Tal es el

caso de las infecciones del adulto causadas por el agente patógeno pediátrico: rotavirus.

Se ha reconocido al rotavirus desde hace 30 años como la causa más común de gastroenteritis infecciosa en lactantes y niños. El papel del rotavirus como patógeno en adultos se ha menospreciado. La infección por rotavirus en adultos, transmitida de forma fecal-oral, típicamente se manifiesta con náusea, malestar general, cefalea, cólico abdominal, diarrea y fiebre. La infección también puede ser asintomática. La infección por rotavirus en adultos inmunocomprometidos puede tener un curso muy variable desde ser asintomática hasta una infección sostenida y severa. Los cuadros epidemiológicos comunes por rotavirus entre los adultos incluyen enfermedad endémica, brote epidémico, infección relacionada con el viaje y una enfermedad como resultado de una transmisión de niño a adulto. Debido a que los síntomas generalmente son autolimitados, solamente se requiere terapia de soporte. Los médicos encargados de los adultos con gastroenteritis deben considerar al rotavirus como diagnóstico diferencial.

**Material y métodos:** Se revisó el archivo de laboratorio clínico de los pacientes hospitalizados desde el periodo del 1 de enero del 2003 al 1 de marzo del 2004, seleccionando a los pacientes adultos en los que se solicitó prueba de rotavirus fecal (rotatest) y la cual resultara positiva, se revisó su expediente clínico y se extrajeron las variables clínicas y de laboratorio asociadas a casos de gastroenteritis por infección por rotavirus; las cuales se describen en porcentajes y medidas de tendencia central.

**Resultados:** Se encontraron 5 casos de rotavirus en adultos, con un 80% de afección hacia el sexo femenino, con una media de edad de 35 años de edad con un mínimo de 24 años y un máximo de 42 años, con una desviación estándar de 8.03, el 100% curso con dolor abdominal, náusea, vómito y diarrea, con un promedio de 12.6 vómitos, con un mínimo de 6 y un máximo de 30, una mediana de 9 y una DE 9.84, con una media de evacuaciones diarreicas de 12 con un mínimo de 1 evacuación y un máximo de 30, con mediana de 6 y DE 12.56, en el 60% de los casos cursaron con escalofríos y fiebre y el 80% con cefalea, dentro de los parámetros de laboratorios encontramos una media de hemoglobina de 15.14, con un mínimo de 12.4 y un máximo de 17.5 con una DE 2.5, con media de Hto de 44.04, con un mínimo de 35.4 y un máximo de 51.6 con una DE 6.97, media de leucocitos de 6.42, un mínimo de 2.7 y un máximo de 8.3 con una DE 2.36, con neutrofilos con un media de 6.04 con un mínimo de 1.8 y un máximo de 8.4 con un DE 2.61, con una media de linfocitos de 0.64 con una

máxima de 1.1 y una mínima de 0.3 DE 0.30, un 25% tuvo una transmisión por alimentos contaminados y un 60% por contacto con niños previamente diagnosticados con diarrea por rotavirus. El 100% de la infecciones se adquirieron durante los meses de invierno, con una latencia de su sintomatología de 40 h.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Género	F	F	F	F	M
Edad	39	29	24	42	41
Contacto	+	+	+		
Viajes	-			+	
Latencia	24	48	36	48	48
Mes	Enero	Febrero	Febrero	Febrero	Febrero
Dolor abdominal	+	+	+	+	+
Náusea	+	+	+	+	+
Vómito	+	+	+	+	+
Diarrea	+	+	+	+	+
Escalofríos	+			+	+
Fiebre	+			+	+
Cefalea	+	+	+	+	
Hemoglobina	12.4	15.9	13.4	16.5	17.5
Hematocrito	35.4	47.1	38	48.1	51.6
Leucocitos	2,700	7,200	5,600	8,300	8,300
Neutrófilos	1.8	5.4	8.4	7.6	7
Linfocitos	0.7	1.1	0.5	0.3	0.6
Bilirrubina total	0.66	0.78		0.67	0.66
AST	16	119		121	39
ALT	13	284		103	31
FA	50	145		39	81
GGT	7	157		13	29
DHL	103	203		219	175

**Conclusiones:** La enfermedad diarreica es causa de más del 30% de los ingresos hospitalarios en países de vías de desarrollo. Lo cual representa un importante impacto socio económico. Dentro de los agentes más comúnmente implicados en la etiología se encuentran las causas bacterianas.

El papel de agentes virales como causa de gastroenteritis en adultos ha sido poco estudiada, y sin lugar a dudas el papel del rotavirus puede ser una causa importante de diarrea en adultos. Dentro de los hallazgos más importantes en nuestro reporte de casos fue un periodo de latencia de 40 h, y los síntomas más comúnmente encontrados fueron la diarrea, con evacuaciones acuosas, sin sangre sin leucocitos acompañada comúnmente por vómitos abundantes y en ocasionalmente por fiebre y el hallazgo de laboratorio más comúnmente encontrado fue linfopenia, al igual que con lo niños se observa un carácter estacional con predominio en los meses invernales (febrero), y con una transmisión en el 75% de los casos de niño-adulto.

## Sarcoidosis; presentación de casos y revisión de la literatura

Sergio Herrero-Herrera, Mario Ulises Pérez-Zepeda, Paloma Almeda-Valdés, Raúl Pichardo-Bahena

**Antecedentes:** La sarcoidosis es una enfermedad de presentaciones muy diversas; así mismo es un trastorno raro, que muchas veces no se piensa en su diagnóstico.

**Objetivo:** Se exponen tres casos, con presentaciones clínicas diferentes cuyo diagnóstico histopatológico fue sarcoidosis.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda en el archivo electrónico del departamento de Anatomía Patológica de la Fundación Clínica Médica Sur con la palabra sarcoidosis, en el periodo comprendido desde enero de 1998 a diciembre de 2003, posteriormente se revisaron los expedientes clínicos de los casos encontrados y se realizó un análisis de los casos.

**Resultados:** Se identificaron tres casos con diagnóstico histopatológico de sarcoidosis. **Caso No. 1** Se trata de paciente del sexo femenino de 31 años de edad, que presentó súbitamente malestar general, mialgias, artralgias, tratada con amantadina, sin mejoría. Al día siguiente se agregó fiebre cuantificada > 38°C, que no cedió a la administración de paracetamol/naproxeno; acompañada de dolor lumbar derecho y en articulación sacroiliaca ipsilateral con limitación del movimiento; así mismo, dolor retroesternal aumentado con la inspiración, finalmente con aparición de dermatosis eritematosa localizada en miembros inferiores. A la exploración física se encontró taquicardia, con fiebre de 38°C y resto de signos vitales normales. Mal estado general, rubicunda, hiperemia +/++ en orofaringe sin adenopatías. Hombro y articulación sacroiliaca derechos con limitación a la movilidad, edema localizado y dolor a la palpación. Eritema nodoso en ambos miembros inferiores. Biometría hemática y estudios de imagen normales. Le realizaron una biopsia de piel de cara anterior de pierna con impresión diagnóstica de dermatitis granulomatosa y probable sarcoidosis.

**Caso No. 2** Se trata de paciente del sexo femenino de 70 años de edad con antecedentes de arritmia cardiaca no especificada en tratamiento con amiodarona de reciente diagnóstico. Inicia el día previo a su ingreso con dolor precordial opresivo con irradiación a hombro, brazo y escápula izquierdas, intensidad 7-8/10, acompañado de disnea de medianos esfuerzos y diaforesis. Signos vitales normales. Cuello con ingurgitación yugular grado III con

onda v aumentada en amplitud en pulso venoso. Tórax con estertores crepitantes bilaterales basales. Ruidos cardíacos arrítmicos con segundo ruido pulmonar ligeramente aumentado en intensidad. Soplo expulsivo aórtico irradiado a cuello I/IV, con escape aórtico largo, soplo regurgitante tricuspídeo I/IV y regurgitante mitral muy corto irradiado a línea axilar anterior izquierda. Quincke, Durozies y Corrigan positivos. Ecocardiograma transotorácico con insuficiencia aórtica, disfunción ventricular importante y dilatación de ventrículo izquierdo con diámetro diastólico de 64 mm, raíz de aorta dilatada de 50 mm localizada en aorta ascendente. Tres días después de su internamiento es intervenida quirúrgicamente, encontrándose en la válvula aórtica enviada al departamento de patología pared con infiltrado de linfocitos, células plasmáticas y macrófagos con formación de granulomas y necrosis caseosa ausente. Impresión diagnóstica de valvulopatía granulomatosa sin necrosis caseosa, morfológicamente compatible con sarcoidosis. **Caso No. 3** Paciente del sexo masculino de 45 años de edad con desviación septal, perforación septal, sinusitis maxilar derecha. En su biometría hemática monocitosis. Dos días después es intervenido quirúrgicamente y se envía a patología la pieza encontrándose necrosis caseosa infiltrado por linfocitos y células plasmáticas. Se concluyó sinusitis crónica granulomatosa sin necrosis caseosa, morfológicamente compatible con sarcoidosis.

**Conclusiones:** En el primer caso se encuentra un Síndrome de Löfgren, una de las presentaciones agudas de la sarcoidosis, con ataque al estado general, artralgias y eritema nodoso. En el segundo podemos ver la implicación cardiaca, donde en la mayor parte de los casos suele ser fatal el desenlace. Finalmente, el último caso se encuentra un granuloma compatible con sarcoidosis en las vías aéreas, uno de los sistemas más implicados en la sarcoidosis. Es importante identificar esta patología, no obstante su rareza, ya que el tratamiento puede cambiar.

#### Abordaje diagnóstico de Síndrome de Brugada

Dr. O Escobar, Dr. M Chacon, Dra. Reyna Vega, Dra. L Orozco, Dra. Sandra García, Dr. O Chon.  
Fundación Clínica Médica Sur

**Introducción:** Es una entidad cardiaca identificada clínica y por EKG, Síndrome con BRDHH, elevación del segmento ST en las derivaciones de V1 a V3 y episodios de muerte súbita, La presentación clínica se

basa en síncope en pacientes con corazón estructuralmente normal, estos episodios son causados por crisis de taquicardia ventricular polimorfa rápida, arritmias que aparecen de manera inesperada y sin pródromos, no se altera el QT.

Síndrome genético en alrededor del 60% de pacientes con episodios de muerte súbita que han sido resucitados, con ant. Familiares y un EKG con cambios característicos. Se transmite autónomico dominante, con una mayor incidencia en varones 8:1. asociado al gen SCN5A. Estas mutaciones afectan de los canales de sodio en la membrana celular del miocito. La incidencia mundial de muertes súbitas en gentes jóvenes menor de 50 años es de 4-12%. Por lo tanto se debe realizar prueba de ajmalina, procainamida o flecaina- da. El cual reconoce y termina efectivamente los episodios de fibrilación ventricular. El DX diferencial se hace con síndrome de QT largo y displasia arritmogénica del ventrículo derecho.

**Presentación de caso clínico:** Paciente masculino de 27 años de edad, niega antecedentes familiares de muerte súbita, arritmias cardíacas o síncope. Tabaquismo negado. Uso de marihuana hace 1 año. posoperado de cierre de comunicación interventricular a los 3 años de edad en el INP. Niega antecedentes de síncope, presíncope, mareo ni eventos de palpitaciones. Inició con la presencia de cuadro gripal hace 15 días que incluso le ocasionó manifestaciones de bronquitis atendido por médico particular tratado con antibióticos. 24 h previas a su ingreso y después de realizar practicar halterofilia, presenta precordalgia opresiva intensa 8/10 irradiada a cuello y hombro izquierdo, se incrementaba con inspiración profunda y digitopresión. Náusea y angustia, Niega palpitaciones mareo o síncope. Con TA 180/120 mmHg, se maneja con isosorbide SL, morfina + ketoprofeno IV, con parcial mejoría. EKG con sinus R. Embrionaria V1, V6 e imagen de BIRD-HH y elevación del segmento ST 2 mv en V1 y de 1 mm en V2 y V3. Mayor aberración del complejo QRS, no dependiente de FC y con inversión esperada de la onda T en V1 a V3 (discordante al QRS en BRDHH). Con CPK de 3571, ahora de 2944 con LDH de 407. TA 116/51, FC 72, FR 16, T 36.1 sat 98%. **RX tórax** portátil sin apreciar cardiomegalia ni datos en relación a HVCP, probable miopericarditis a descartar síndrome de Brugada. Control genético (+).

**Comentario:** Se consideró la posibilidad diagnóstica de cardiopatía isquémica, y como único antecedente de posible afectación cardiaca fue el consumo de cocaína, sin embargo en consumo fue por poco tiempo y es-

porádicamente, y aunque no existe una evidencia clara entre la relación de dosis y la presentación de alteraciones cardiovasculares (IAM y arritmias) ya que basta una sola ocasión para que en algunas horas después aparezcan manifestaciones clínicas. Por lo tanto se realizó ECO-dobutamina resultando negativa para isquemia, alcanzando la FC máxima y desarrollando lo que parece bloqueo funcional de la RDHH, sin embargo lo que no apoya el diagnóstico es la bradicardia sinusal y mucho más lentas (dependencia autonómica). Por lo tanto se consideró la posibilidad de un trastorno primario de la conducción, genético probablemente intermitente como síndrome de Brugada, por lo que se realizó prueba terapéutica con 600 mg de propafenona sin resultados claros para concluir el diagnóstico. El paciente no tiene antecedentes familiares aunque se han observado casos esporádicos y descubiertos el riesgo de muerte súbita mediante EF. La prueba con fleicainida puede evidenciar el diagnóstico. Se debe hacer diagnóstico diferencial con IAM por cocaína, displasia arritmogénica del ventrículo derecho y con taquicardia ventricular polimorfa. Aunque es un SX muy raro de baja incidencia en nuestro país existe la posibilidad de casos sobretodo en varones, que tienen antecedente familiar de muerte súbita en varones jóvenes de rama directa.

#### Tamizaje para identificar portadores de $\beta$ talasemia utilizando índices y morfología eritrocitaria

QFB Virginia Girón Ramírez, Dra. Blanca M Velázquez, Dr. Francisco Sánchez Girón  
Laboratorio de Patología Clínica MSB, Médica Sur

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de un tamizaje utilizando los índices eritrocitarios y la morfología de los eritrocitos observada en un extendido de sangre periférica, para la identificación de pacientes portadores heterocigotos de  $\beta$ -talasemia, en la población de pacientes a los que sirve el Laboratorio de Patología Clínica MSB.

**Material y métodos:** Análisis prospectivo de todas las muestras para citometría hemática recibidas en el Laboratorio de Patología Clínica MSB. Las muestras se procesaron en el sistema analítico Coulter-GenS o Coulter Max-M, a las que cumplieron con los siguientes criterios: volumen globular medio  $< 80 \text{ fL}$ ; concentración media de hemoglobina corpuscular  $< 27 \text{ pg}$ ; hemoglobina corpuscular media  $< 33\%$ , ancho de distribución eritrocitaria  $< 15.5$ , es decir microcitosis con hipocro-

mia y distribución homogénea del tamaño; se les realizó una revisión microscópica del extendido de células sanguíneas para la búsqueda y cuantificación de células en diana. A las que cumplieron con todos los criterios se les realizó una electroforesis de hemoglobina en un laboratorio de referencia (Laboratorios Clínicos de Puebla LCP o Quest Diagnostics, Van Nuys, Ca, EUA).

**Resultados:** De enero a octubre de 2002 se realizaron 45,143 estudios de citometría hemática de los cuales 31 cumplieron los criterios de inclusión y se les realizó una electroforesis de hemoglobina. Veintiocho fueron positivos ya que el laboratorio de referencia reportó cifras de Hemoglobina A2 superiores al límite de referencia (3.3 en LCP, 3.5 en Quest) lo cual corresponde a un fenotipo heterocigoto para  $\beta$ -talasemia. La frecuencia de portadores de  $\beta$  talasemia identificados por este método de tamizaje corresponde al 0.06%. De éstos 22 fueron hombres entre 7-59 años, (mediana de 35), 9 mujeres entre 9-77 años (mediana 47). El porcentaje de células en diana obtenido fue: 0.7-7.5 (mediana 1.35) y su valor absoluto fue:  $46.6-395.2 \times 10^6/\mu\text{L}$  (mediana 92.4).

Los resultados de la electroforesis de hemoglobina fueron informados al médico solicitante de la CH, encontrando que en la mayoría de los casos no se sospechaba el diagnóstico.

**Discusión:** Los resultados obtenidos indican que en la población atendida por MSB sí se encuentran casos de  $\beta$ -talasemia heterocigoto. Se observó una mayor frecuencia en hombres que en mujeres (71 vs 29%). El 80% de las mujeres tenía anemia, mientras que en los hombres se presentó sólo en el 30%. Como se ha informado en otros artículos observamos eritrocytosis en el 87% de los pacientes. Es notable que los criterios utilizados producen un número bajo (9.6%) de falsos positivos, la alta especificidad seguramente produce una pérdida en la sensibilidad, podemos inferir que el número de portadores puede ser mayor al encontrado. La inclusión de pacientes con ancho de distribución eritrocitaria elevado, puede resultar en un aumento en la sensibilidad del tamizaje con cierta pérdida de especificidad al incorporarse pacientes con deficiencia de hierro. Es conveniente que el laboratorio tenga un protocolo para la identificación de casos sospechosos de  $\beta$ -talasemia, lo cual debe informarse al médico para que considere ésta posibilidad diagnóstica y favorecer un diagnóstico correcto y oportuno que evite tratamientos erróneos.

**Conclusiones:** La frecuencia de 0.06% de portadores de  $\beta$ -talasemia es baja pero no insignificante, el

tamizaje con indices y morfología eritrocitaria es útil para la identificación de dichos portadores. En la mayoría de los casos no se sospechaba el diagnóstico.

### Tromboembolia pulmonar asociada a glioblastoma multiforme: Diagnóstico por imagen de un caso y revisión de la literatura

Dr. Medardo Salazar-Landa, Dr. Ernesto Roldán Valadez, Dr. Luis Felipe Alva López

**Introducción:** La trombosis venosa profunda (TVP) y la tromboembolia pulmonar (TEP) constituyen un problema relativamente común en pacientes con tumores cerebrales. Su incidencia en pacientes con neoplasia cerebral se estima en 120:100,000 (la segunda tasa más alta para cualquier neoplasia maligna).

Más de 400,000 casos de tromboembolia pulmonar son mal diagnosticados anualmente en USA, resultando en la muerte de más de 100,000 pacientes; un 10% de las muertes ocurre en los primeros 60 minutos después del comienzo de los síntomas.

Debido a estos hechos y ante la falta de reportes de la asociación del glioblastoma multiforme con la aparición posterior de TEP (realizamos una búsqueda en el Index Medicus-Medline de los últimos diez años usando), presentamos el reporte de un caso con una breve revisión de la literatura.

**Objetivo:** Reporta el uso de la tomografía computarizada helicoidal (TCH) como método de imagen en el diagnóstico de TEP, junto con los datos clínicos del paciente y niveles séricos de Dímero D, dejando en desuso métodos de diagnóstico tradicionales como la gammagrafía con perfusión pulmonar y la angiografía pulmonar.

**Resumen de la historia clínica.** Masculino de 64 años, ingresa a la UTI con diagnóstico de TEP y TVP de MPD. Con diagnóstico 35 días antes de su ingreso con un Glioblastoma Multiforme por biopsia transquirúrgica y recibió 6 ciclos de RTP.

**Padecimiento actual:** Inicia 24 horas antes con disnea en reposo, cianosis distal y central, escalofríos y diaforesis; niega dolor torácico, expectoración o tos. Dos días antes de su ingreso dolor en MPD.

**Exploración física:** Paciente alerta, afasia motora, taquipnea, saturación de 95%; Plétora yugular grado II/IV; R'sC's ritmicos sinusal, murmullo vesicular normal. Abdomen sin alteraciones, extremidades con fuerza 3/5 en el hemicuerpo derecho y Babinski positivo en MPD. *Sin datos clínicos de TVP.*

**Exámenes de laboratorio:** Dímero D= 4,000 ng/mL. G. A con alcalosis respiratoria, BH, QS y EGO normales. EKG con ritmo sinusal, e imagen S<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub> T<sub>3</sub>. El ecocardiograma transtorácico mostró hipertensión pulmonar severa.

**Diagnóstico por imagen:** *Placa de tórax: normal. US Doppler de M'sP's:* placa inestable con TVP del MPD.

TCH de tórax: Zona de oligohemia principalmente en el lóbulo medio y en el superior derecho, así como una imagen amputada en ambos campos pulmonares de predominio derecho. Se observaron también, defectos de llenado en las arterias pulmonares principales, imágenes en riel y defectos de llenado centrales, compatibles de TEP.

**Evolución y manejo:** Colocación de un filtro de Greenfield en la vena cava inferior (las metástasis cerebrales junto con TVP constituyen una indicación absoluta para la colocación del filtro), anticoagulación con heparina. El paciente fue estabilizado en sus constantes vitales, salió de alta de la UTI una semana más tarde, y continuó su manejo en la consulta externa.

**Comentarios y conclusiones:** *Valoración clínica del paciente con tromboembolia pulmonar*

Tres presentaciones clásicas de TEP han sido descritas: infarto pulmonar o hemorragia, embolismo submasivo sin infarto (el caso de este paciente), y embolismo masivo. En el embolismo submasivo (angiográficamente definido como el bloqueo del flujo a un área menor a la suministrada por las dos arterias pulmonares), se observa una disnea aguda, presente durante el reposo o el esfuerzo, que puede ser confundida con infección, fallo cardiaco congestivo, asma, o hiperventilación. La tríada clásica de signos y síntomas (hemoptisis, disnea, y dolor torácico) ocurre en menos del 20% de los pacientes. Las manifestaciones clínicas del TEP son por tanto, no específicas y proteiformes.

*Fisiopatología del Embolismo Pulmonar Asociado a Neoplasias Cerebrales*

En los pacientes con glioblastoma multiforme, la incidencia de TVP después de la cirugía es de 3 a 60%; el riesgo a 12 meses es de 20.8% y a 24 meses en 31.7%. La incidencia de TEP es de 5% en pacientes posoperados neuroquirúrgicos, con una tasa de mortalidad entre 9 y 50%. Los glioblastomas secretan el factor tisular (FT), activando la cascada de la coagulación extrínseca; presentan también, una actividad aumentada de la proteína C.

### *TCH en el Diagnóstico de TEP*

Su sensibilidad y especificidad es de 88% y 92% respectivamente, valores mayores al gamagrama con ventilación-perfusión pulmonar (diagnóstico en 50% de los pacientes). En la TCH no mostramos una imagen de la ventana de pulmón, debido a que los datos de oligohemia (inespecíficos) se observan ocasionalmente, y porque el signo específico, es el observar la presencia de defectos de llenado en las venas pulmonares.

**Conclusiones:** El paciente presentó una hipoxemia que no se explicó al inicio, pues la radiografía de tórax no mostraba datos de infiltrado pulmonar diagnóstico, sin embargo, el antecedente de glioblastoma multiforme (condición procoagulante) nos hizo considerar la posibilidad de TEP. Cuando la TCH se combina con la obtención del dímero D, y el US Doppler de miembros pélvicos, su valor diagnóstico se incrementa y es costo-efectiva, estos hallazgos cambiaron la terapéutica a heparina de bajo peso molecular, y llevaron a la colocación de un filtro de Greenfield.

### **Uso de bortezomib en Médica Sur**

*Dr. Marco A Alcántara, Dra. Magali Herrera, Dr. Marco Chacón, Dr. Eucario León*

**Antecedentes:** Estudios de biología molecular han demostrado que el factor de transcripción NF-kappa B, juega un papel crucial tanto en la división celular, como en los procesos de adhesión endotelial en células neoplásicas. En condiciones de reposo celular, NF-kappa B se encuentra secuestrado en el citoplasma por la proteína IK-B, la cual debe de ser fosforilada o degradada por el proteosoma para permitir la traslocación de NF-kappa B al núcleo celular para iniciar la transcripción de proteínas involucradas en la replicación y adhesión de células tumorales. Teóricamente la inhibición de la activación de NF-kappa B, deberá de alterar la progresión neoplásica, mejorando las condiciones clínicas y sobrevida de los pacientes. El bortezomib es un dipéptido, inhibidor del proteosoma celular, que evita la degradación de IK-B por el proteosoma, evitando la activación de NF-kappa B. Este trabajo describe la experiencia en Médica Sur, del uso de bortezomib.

**Objetivos:** Reportar la experiencia con el uso de bortezomib en el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple refractario en Médica Sur.

**Métodos:** Se realizó en el archivo clínico de Médica Sur la búsqueda de pacientes con mieloma múltiple refractario a tratamiento que recibieron bortezomib, en el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 2003 hasta el 15 de febrero de 2004. Se encontraron 2 casos.

**Resultados:** Se encontraron dos pacientes con mieloma múltiple refractario a tratamiento convencional que fueron tratados con bortezomib. Sus características clínicas se resumen en el cuadro I.

**Conclusión:** Los estudios revisados en la literatura hablan de un aumento de la sobrevida de 12 meses, en pacientes en los que se administró bortezomib. Desafortunadamente, sólo uno de los dos pacientes pudo completar el primer ciclo de 4 dosis del medicamento, logrando una mejoría clínica a 2 semanas de haberse administrado la primera dosis del medicamento. El segundo paciente sufrió un deterioro clínico rápido muriendo a una semana de haberse administrado la primera dosis, sin poder administrar dosis subsecuentes. Hay que mencionar que el paciente ya no presentó ascitis a tensión a 4 días de la administración de la primera dosis de bortezomib. Al ser un fármaco que actúa en mecanismos comunes de replicación y adhesión celular, este fármaco podría ser un tratamiento complementario en otro tipo de neoplasias. Queda pendiente realizar estudios sobre la utilidad de este fármaco en estadios tempranos de pacientes con mieloma múltiple, así como su utilidad, en otros tipos de neoplasias. En Médica Sur solamente dos pacientes han recibido bortezomib como tratamiento de salvamento al presentar enfermedad agresiva y refractaria a tratamiento médico convencional. En México no existen registros de la experiencia en el manejo con este fármaco de pacientes con mieloma múltiple, poniendo a Médica Sur como un centro pionero en el tratamiento con esta nueva generación de inhibidores específicos de factores de transcripción.

**Cuadro I. Características clínicas de los pacientes tratados con bortezomib.**

	Paciente 1	Paciente 2
Sexo	Masculino	Femenino
Edad	49	82
Estadio	III B	III B
Tiempo entre la administración de bortezomib y muerte	3 meses	1 semana
Karnofsky al inicio del tratamiento	20	10
Karnofsky a una semana de iniciado el tratamiento	10	50
Dosis administrada	1	6

## Utilidad del ultrasonido Doppler y color en la valoración de las complicaciones de fistulas arteriovenosas de pacientes en hemodiálisis: revisión de la literatura

Dra. Rocío Brom Valladares, Dr. Ernesto Roldán Valadez, Dr. Jorge Hernández Ortiz, Dr. Ricardo Correa Rotter

Actualmente existen en México alrededor de 25,000 pacientes en diálisis por insuficiencia renal terminal. De éstos, el 19% se encuentra en hemodiálisis.

La tendencia mundial en el manejo de esta patología es hacia la hemodiálisis mediante fistulas arteriovenosas (FAV) creadas quirúrgicamente. Hoy en día se prefieren las fistulas autólogas sobre las que utilizan puentes sintéticos por su menor incidencia de complicaciones y mejor sobrevida, aun cuando frecuentemente las fistulas sintéticas son la única opción para pacientes con alteraciones vasculares que dificultan la creación de puentes autólogos. La fistula de Brescia-Cimino, que une la arteria radial con la vena cefálica a nivel de la muñeca, es la técnica preferida, con permeabilidad a 3 años calculada en 80 a 90%.

El ultrasonido (US) es el método no invasivo más accesible para la valoración de fistulas disfuncionales, tanto para la valoración de complicaciones tempranas relacionadas con el procedimiento quirúrgico (trombosis, colecciones en la región quirúrgica) como en problemas crónicos como estenosis, aneurismas, pseudoaneurismas y robo arterial.

Existe discrepancia acerca de la utilidad del US en el diagnóstico temprano de la estenosis. En la experiencia de múltiples autores norteamericanos es preferible la exploración angiográfica directa de fistulas con datos de disfunción durante las sesiones de hemodiálisis, con la opción de manejo intervencionista en la misma sesión. En la experiencia europea, y en algunos estudios norteamericanos, se propone al US como un medio no invasivo adecuado para la monitorización periódica de FAV con función adecuada, con el objetivo de detectar áreas estenóticas tempranas y realizar estudios angiográficos invasivos de manera orientada, con el fin de evitar la trombosis del puente.

El US es un medio importante en la valoración preoperatoria de FAV, pues puede detectar alteraciones en los vasos subclavios que podrían ser causa de falla en la maduración y funcionamiento ulteriores de la FAV.

En el presente estudio se muestran las complicaciones más frecuentes, tanto agudas como crónicas: trom-

bosis temprana, colecciones periféricas a la FAV, estenosis y dilatación pre y pos estenótica (aneurisma), robo arterial, y pseudoaneurisma. También se muestran problemas de vasos proximales (subclavios) como causa de mal funcionamiento de la FAV. Además se realizó extensa revisión de la literatura, y se anotan las diferencias más significativas entre las diferentes corrientes.

En la actualidad hay relativamente pocos pacientes mexicanos en programa de hemodiálisis por razones principalmente de orden socioeconómico. Conforme aumente el número de pacientes será importante que los médicos ultrasonografistas se familiaricen con los patrones de Doppler vascular normales y el diagnóstico de las principales complicaciones. Además, los equipos de médicos mexicanos a cargo de pacientes en hemodiálisis deberán decidir su conducta de supervisión de la FAV con base en la experiencia de las diferentes corrientes mundiales.

## Modelo de experimentación básica para radiocirugía gamma y registros electrofisiológicos estereotácticos del crustáceo *Procambarus clarkii* (acocil o crayfish)

Dra. Ramiro del Valle, Dr. Salvador Ruiz, Dr. Salvador de Anda, Dr. Manuel Martínez, Fis. Miguel Pérez, Fis. Juan Ortiz, Dr. José Viccon Pale, Biol. Leonor Mendoza Vargas, M. en C. Enrique Gaona.

Unidades de Radiocirugía Gamma y Resonancia Magnética, Fundación Clínica Médica Sur. Departamento del Hombre y su Ambiente (DEHA) UAM-X.

El término acocil es una derivación de la palabra nahuatl acocili que está formada por atl (agua) y cuicilli (sacudir); el que sacude el agua. Un “ritmo biológico” significa un orden acompasado en la sucesión de los distintos valores que presenta una cierta característica de alguna función de la materia viva o de las diferentes magnitudes de su funcionamiento. De donde se puede definir a los ritmos circadianos “como aquellos ritmos biológicos cuyo periodo en oscilación libre se aproxima al periodo de la rotación de la tierra [Pittendrigh, 1960]. Así, “lo que caracteriza a un ritmo circadiano es que, bajo condiciones constantes de iluminación y temperatura, el mismo patrón de una acción de la materia viva, o de una característica de ésta, se repite de ciclo a ciclo diario (o casi diario)”. Es decir a intervalos consecutivos de tiempo que duran aproximadamente veinticuatro horas [Viccon Pale, 1995].

El sistema nervioso del acocil consiste de una cadena de 13 ganglios de los cuales el supraesofágico (cerebroide) en su porción protocerebro está conectado con los fotorreceptores retinales [Sandeman, 1992].

La actividad motora del acocil tiene sincronización con ritmo circadiano lo cual ha sido registrado en la actividad motora de los quelípedos [Page y Larimer, 1975].

El modelo que se describe ha sido desarrollado para estudiar si la lesión con radiocirugía gamma de uno de los hemiganglios cerebroides provoca un desacoplamiento de los ritmos de la actividad motriz de los quelípedos del acocil y de ser así demostrar cuál es la dinámica de tal desacoplamiento.

En la primera etapa del desarrollo del modelo se construyó un localizador de acrílico compatible con el bastidor estereotáctico Leksell, lo cual permitió la adquisición de imágenes estereotácticas en la resonancia magnética GE Signa 1.5 y en la tomografía Somatom Plus. Dichas imágenes fueron compatibles con el sistema de planeación Gamma Plan, lo cual permitirá desarrollar el atlas de resonancia magnética y tomografía computada del sistema nervioso del acocil y realizar estudios del sistema nervioso y motricidad del crustáceo con procedimientos de estereotaxia cerrada (radiocirugía) y abierta (registros y lesión del cerebroide).

