

## **RESÚMENES DEL X CONGRESO ANUAL DE MÉDICA SUR SOCIEDAD DE MÉDICOS, A.C.**

# **TRABAJOS EN CARTEL**

### **AZUL DE METILENO PARA EL MANEJO DEL CHOQUE SÉPTICO REFRACTARIO A VASOPRESORES. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Sosa García Jesús Ojino, Carrillo Esper Raúl

**INTRODUCCIÓN:** El Síndrome vasoplégico (SV) o Vasoplegia es un estado de vasodilatación profunda relacionado a la respuesta inflamatoria sistémica, secundario a una variedad de entidades clínicas como la sepsis grave. La definición clásica del Síndrome vasoplégico consiste en un estado clínico caracterizado por hipotensión, resistencias vasculares sistémicas bajas e incremento de los requerimientos de líquidos y vasopresores. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de síndrome vasoplégico secundario a choque séptico, su respuesta al azul de metileno y revisar los conceptos actuales y opciones terapéuticas de esta interesante entidad. **CASO CLÍNICO:** Enfermo de 64 años con diagnóstico de oclusión intestinal, se practicó laparotomía exploradora con hallazgos de necrosis de 2 metros de intestino delgado procediéndose a realizar resección intestinal e ileostomía. A su ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva en estado de choque séptico y Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda requiriendo manejo con expansión de volumen, vasopresores, inotrópicos y esteroides sin que se presentará reversión del estado de choque. Con el diagnóstico de choque vasodilatado refractario (vasoplegia) se decidió iniciar manejo con infusión de azul de metileno a dosis de 2 mg por kilogramo de peso en bolo de 30 minutos obteniendo respuesta inmediata logrando romper el estado de vasoplegia que se manifestó con incremento de la presión arterial media e índice cardiaco, lo que mejoró la microcirculación, con disminución en los niveles de lactato e incremento en la SvO<sub>2</sub>. **DISCUSIÓN:** El SV o vasoplegia se debe a un estado de disfunción endotelial con hipotensión persistente a pesar de una reanimación hídrica adecuada y administración de dosis altas de vasopresores. La etiología del SV se debe a una disregulación de la síntesis y liberación del ON y activación de la guanilato ciclase (GC) del músculo liso vascular. La sobre regulación de la óxido nítrico sintetasa inducible (iONS) y del ON generan la producción de la guanosin monofosfato cíclica 3'-5' (cGMP), lo cual contribuye a depresión miocárdica, disminución vasoconstrictora a agentes vasopresores, incremento de la permeabilidad vascular y colapso circulatorio. Las monodosis intravenosa de AM (2 mg/kg en infusión de 20 minutos) está recomendada como terapia de rescate en síndrome vasoplégico. La infusión continua es una opción en los pacientes que no responden a dosis única de AM, administrado a dosis de 120 mg en 1 a 6 horas. **CONCLUSIONES:** El choque séptico refractario asociado a vasoplegia se asocia a elevada mortalidad. El empleo de azul de metileno de manera temprana y oportuna en esta entidad es una alternativa terapéutica satisfactoria para revertir la vasoplegia y el estado de choque.

### **VENTILACIÓN OSCILATORIA DE ALTA FRECUENCIA EN PACIENTES CON NEUMONÍA GRAVE SECUNDARIA A INFLUENZA A H1N1 E HIPOXEMIA REFRACTARIA A VENTILACIÓN MECÁNICA CONVENCIONAL**

Garnica Escamilla Marco Antonio, Carrillo Esper Raúl

**INTRODUCCIÓN:** La Ventilación Oscilatoria de Alta Frecuencia (VOAF) es un modo de ventilación mecánica que ofrece el potencial de mantener un intercambio de gases alveolo capilar a través de volúmenes corrientes pequeños con una presión elevada en la vía aérea y frecuencias ventilatorias de 5 a 15 Hertz. Se considera en la actualidad una alternativa terapéutica del Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda que no responde a tratamiento convencional con ventilación mecánica, especialmente en pacientes con enfermedad pulmonar difusa. **METODOLOGÍA DEL ESTUDIO:** Se presenta un estudio descriptivo de dos pacientes en la Unidad de Terapia Intensiva con neumonía grave secundaria a virus de Influenza humana A H1N1 los cuales no respondieron a ventilación mecánica convencional con múltiples modalidades ventilatorias, desarrollando hipoxemia refractaria, por lo que se inicio ventilación oscilaria de alta frecuencia iniciando con frecuencias respiratorias de 180 ventilaciones por minuto y aumentando a 480 ventilaciones por minuto, con lo que mejoró considerablemente la oxigenación. El método estadístico para evaluar las variables utilizadas fueron medidas de frecuencia y t de Student. **DISCUSIÓN:** La VOAF es una estrategia ventilatoria de protección pulmonar, la aplicación de volúmenes corrientes relativamente bajos combinada con elevadas presiones medias de la vía aérea puede realizar un intercambio de gases debido a un reclutamiento más uniforme y disminuye el riesgo de lesión inducida por ventilador en nuestro estudio se evidenciaron diferentes cambios gasométricos y hemodinámicos en los que destacaron aumento en la presión arterial de oxígeno, modificación en el pH, incremento en el índice de oxigenación, estabilidad hemodinámica. **CONCLUSIONES:** El uso de la VOAF como método alternativo en la forma grave de neumonía por influenza humana A H1N1 refractaria a ventilación mecánica convencional, mejora la oxigenación, previene de lesión inducida por el ventilador y mantiene la estabilidad hemodinámica, por lo que debe de ser usada como tratamiento inicial en los pacientes con neumonía grave.

### **FACTOR VII RECOMBINANTE ACTIVADO INTRAPULMONAR PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA ALVEOLAR DIFUSA. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Bautista León Roberto Carlos, Carrillo Esper Raúl

**INTRODUCCIÓN:** La hemorragia alveolar difusa (HAD) es una complicación pulmonar grave caracterizada por una alta mortalidad.

dad y la ausencia de un tratamiento específico. La HAD es un síndrome clínico que se manifiesta por hemoptisis, anemia, hipoxemia y nuevos infiltrados alveolares en la radiografía de tórax. Actualmente la administración intrapulmonar del factor VII recombinante activado (rFVIIa) ha sido reportada como una alternativa en el manejo de esta entidad, con un eficiente efecto hemostático. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de hemorragia alveolar difusa en un paciente con Neumonía grave adquirida en la comunidad, su respuesta al factor VII recombinante activado como opción terapéutica de esta interesante entidad. **CASO CLÍNICO:** Enfermo masculino de 83 años de edad con diagnósticos de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Agudizada y Neumonía Grave Adquirida en la Comunidad. Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por Insuficiencia respiratoria aguda manejándose con ventilación mecánica no invasiva sin adecuada respuesta por lo que se decide intubación orotraqueal, con salida de material sanguinolento por lo que se practicó broncoscopia con hallazgos de Hemorragia Alveolar Difusa sin evidencia de lesión endobronquial. Se decide administrar 50 µg/Kg rFVIIa vía nebulización durante 10 minutos logrando contener la hemorragia pulmonar de manera inmediata, sin complicaciones posteriores al tratamiento. **DISCUSIÓN:** La HAD es un proceso agudo secundario a múltiples trastornos de origen autoinmune, estenosis mitral, inhalación de toxinas, infecciones y reacciones alérgicas de tipo medicamentoso. El proceso que se relaciona con la HAD es un sangrado difuso en la porción acinar del pulmón, sin que se identifique alguna anomalía endobronquial. Desde el punto de vista histopatológico se encuentra hemorragia alveolar, capilaritis y lesión alveolar difusa, preservándose la arquitectura alveolar. Los pacientes tratados con la administración intrapulmonar de 50 µg/kg rFVIIa en 50 mL de solución de cloruro de sodio por el tubo endotraqueal y/o 50 µg/Kg rFVIIa vía micronebulizada cada 12 horas dan excelentes resultados hemostáticos. **CONCLUSIONES:** La HAD es una entidad con una mortalidad importante. La administración intrapulmonar del factor VII recombinante activado de manera oportuna ofrece un excelente efecto hemostático sin evidencia de complicaciones trombóticas con un buen índice de riesgo beneficio. La evidencia científica actual demuestra su seguridad en su administración.

#### FENILCETONURIA CLÁSICA EN UN PACIENTE NEONATAL: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Hernández Martínez JA, Morales Gómez P, Martínez Nava SN

**INTRODUCCIÓN:** La fenilcetonuria es un error innato del metabolismo debido a la deficiencia hereditaria de la enzima fenilalanina hidroxilasa, llevando a los pacientes a retraso global del desarrollo e intelectual. Su frecuencia es de uno en 10,000 recién nacidos vivos. **OBJETIVO:** Señalar a través de un caso clínico la importancia de realizar al nacimiento el tamiz neonatal de forma universal. **CASO CLÍNICO:** Paciente masculino de 22 días de vida, Inicia a las 48 h de vida con vómitos postprandiales tardíos, constipación intestinal, regurgitaciones, cólicos y dermatitis del pañal, con resultado de tamiz neonatal de fenilalanina (PKU) de 1624.37 micromolas, a la exploración física paciente muy irritable, pupilas normales, piel blanca, campos pulmonares y ruidos cardíacos normales, abdomen normal, dermatitis del pañal, resto normal. A su ingreso se tomó nuevo tamiz haciéndose diagnóstico de Fenilcetonuria clásica por valor de fenilalanina de 2,396 micromolas.

Se inicia tratamiento con fórmula libre de fenilalanina y rica en tirosina (Phenex 1), se toma control de niveles de PKU en sangre de forma seriada con disminución rápida del aminoácido. Por la importancia neurológica de la enfermedad se realiza electroencefalograma, resonancia magnética y potenciales auditivos y visuales de tallo cerebral, sin evidenciarse daño secundario a fenilcetonuria. Se egresa el paciente con manejo establecido y vigilancia al tener valores de fenilcetonuria de 20 micromolas. **CONCLUSIONES:** La fenilcetonuria clásica es una enfermedad que puede ser diagnosticada tempranamente debido al tamiz neonatal que se lleva de rutina en México; sin embargo, se calcula que sólo se realiza en 30% de los recién nacidos mexicanos, resulta de suma importancia conocer la enfermedad para poder diagnosticarla y evitar daño irreversible neurológico. Es obligación de todos los médicos hacer énfasis en los padres para la realización del tamiz neonatal.

#### ANGIOSARCOMA DE AURÍCULA DERECHA. CASO CLÍNICO

Aguilar Olivos Nancy Edith, Espericueta Romero Vanessa, Arieta Oscar, García López Sandra, Herrera Gomar Magali, González Chon Octavio

**INTRODUCCIÓN:** Los tumores cardíacos primarios son extremadamente raros con una prevalencia de 0.0017% a 0.033% en estudios de autopsia. La mayoría de los tumores cardíacos son benignos y los tumores malignos representan sólo el 25% y aproximadamente 90% de estos son sarcomas. **CASO CLÍNICO:** Hombre de 43 años con antecedente de tabaquismo con índice tabáquico de 30. Ingresó por cuadro clínico de dos semanas de evolución caracterizado por malestar general, astenia, adinamia, disnea de medianos esfuerzos, aumento de perímetro abdominal y edema de miembros inferiores. A la exploración física se encontró con taquicardia e hipotensión, se documentó por ecocardiograma taponamiento cardíaco y se llevó a ventana pericárdica drenando 2,100 mL. El estudio citológico fue negativo para células malignas. Mediante tomografía y ecocardiografía se diagnosticó una tumoreación dependiente de la aurícula derecha acompañada de derrame pericárdico, derrame pleural y ascitis. La imagen de resonancia magnética cardíaca reportó que la lesión de aurícula derecha era compatible con sarcoma y evidenció zonas sugestivas de metástasis óseas en columna torácica. Se realizó resección quirúrgica del tumor y reparación del techo auricular con pericardio bovino. Durante el procedimiento también se resecaron adenopatías periaorticas y múltiples lesiones en la pared de la aorta. El diagnóstico histopatológico concluyó como diagnóstico angiosarcoma de alto grado de la aurícula. Se realizó ecocardiograma de control sin evidencia de masas o cortocircuitos intracardiacos, ni alteración de la movilidad de la pared libre del VD, así como FEVI de 70%. Se inició quimioterapia con epirubicina e isofosfamida. **DISCUSIÓN:** Se presenta este caso con la finalidad de demostrar que el angiosarcoma se puede presentar con cualquier sintomatología, pero generalmente se presenta como insuficiencia cardíaca, derrame pericárdico o embolismo sistémico y que el diagnóstico temprano puede ayudar a iniciar tratamiento y así evitar algunas consecuencias clínicas; sin embargo, el diagnóstico sigue siendo sombrío. Estos tumores representan 7.3% de los tumores cardíacos primarios y el 30% de todos los tumores cardíacos primarios malignos. La prevalencia es dos a tres veces mayor en hombres que en mujeres. Afectan principalmente las cámaras derechas y dos tercios de ellos

se localizan en la aurícula derecha. El pronóstico es pobre debido al retraso del diagnóstico, presentan metástasis en 66 a 89% de los casos. La sobrevida va de 12 a 30 meses con la combinación de cirugía, radioterapia, quimioterapia y trasplante cardíaco. **CONCLUSIONES:** El angiosarcoma auricular es un tumor primario maligno muy poco frecuente que suele diagnosticarse en estadios tardíos debido a su presentación inespecífica y tiene pobre pronóstico.

#### **MIOCARDIOPATÍA APICAL. REPORTE DE UN CASO**

Morales-Victorino N, García López S, Herrera-Gomar M, Alcántara-Meléndez MA, Bucio-Reta E, González Chon O

**INTRODUCCIÓN:** La miocardiopatía hipertrófica apical es una variante de la miocardiopatía hipertrófica, caracterizada por una implicación casi exclusiva del ápex. **OBJETIVOS:** Mostrar un caso clínico de Miocardiopatía apical en un paciente mexicano. **CASO CLÍNICO:** Masculino de 38 años referido por su médico cardiólogo que ingresó al Servicio de Urgencias de la Fundación Clínica Médica Sur con dolor torácico opresivo irradiado a brazo izquierdo acompañado de sintomatología neurovegetativa, de 3 h de duración, asociada a esfuerzo. Tiene antecedentes de padre con miocardiopatía hipertrófica, Tabaquismo positivo IT: 14, sedentarismo, con hospitalizaciones previas por síncope, y angina un año previo, con diagnóstico ecocardiográfico y electrocardiográfico de miocardiopatía hipertrófica apical, manejado con Diltiazem y aspirina. Durante su abordaje en el Servicio de Urgencias se realizó electrocardiograma con sobrecarga sistólica de VI, Índice de Lewis 25, I de Sokolov 48 y Ecocardíograma, así como determinación de enzimas cardíacas, fue ingresado a la Unidad Coronaria para realización de TAC de coronarias la cual no demostró lesiones obstructivas, únicamente un puente muscular en la arteria DA. Durante su estancia se mantuvo asintomático cardiovascular con descenso de enzimas cardíacas con respecto al ingreso, evolucionó satisfactoriamente, por lo que fue egresado con mismo manejo 48 h después. Exploración Física. Peso: 116 kilogramos, talla: 1.85 metros, IMC: 34, FC: 63 x min, FR: 17 x min, Temp: 36°C, TA: 90/60 mmHg cara y cráneo sin alteraciones, cuello sin datos de ingurgitación yugular, tráquea central, móvil, con pulsos carotídeos, sincrónico con radiales, sin soplos. Tórax: sin síndromes pleuropulmonares. Con ruidos cardíacos rítmicos y de buena intensidad, sin soplos ni fenómenos agregados. Abdomen y extremidades sin alteraciones pulsos poplíticos y radiales sin alteraciones. **CONCLUSIONES:** El cuadro clínico suele ser oligosintomático y el pronóstico benigno. Las alteraciones electrocardiográficas son muy características y consisten en T gigantes negativas en las derivaciones precordiales izquierdas. El diagnóstico se basa en la demostración de la hipertrofia apical, tradicionalmente con la ventriculografía de contraste (imagen típica en "as de picas") y actualmente con la ecocardiografía.

#### **PAPEL DE LA ECOCARDIOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO Y TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA DISECCIÓN AÓRTICA**

Herrera-Gomar M, García López S, Martínez Ortega G, Alcántara Meléndez Ma, Morales-Victorino N, González Chon O

**INTRODUCCIÓN:** La disección aórtica es una patología poco común, que se manifiesta con dolor precordial de tipo anginoso y

en ocasiones compromiso cardiovascular. El daño primario en la degeneración o necrosis de la media lo que provoca una ruptura en la íntima de la pared ocasionando paso de la sangre de la luz de la pared hacia la nueva luz, disecando la íntima de la media o la adventicia creando una falsa luz. La incidencia varía de 2.6 a 3.5 por 100,000 personas año, 65% fueron pacientes masculino en una media de edad de 63 años de edad. **OBJETIVOS:** Con el objetivo de demostrar la importancia de la ecocardiografía en la detección oportuna de pacientes con disección de aorta se describen a continuación cuatro pacientes ingresados a Fundación Clínica Médica Sur a los cuales se les realizó ecocardiograma transtorácico que demostró la presencia de disección de aorta y posteriormente se conformó dicho diagnóstico por tomografía para iniciar de manera temprana su tratamiento. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se agruparon a cuatro pacientes que ingresaron a la Unidad Coronaria de enero del 2008 a junio del 2009 con dolor torácico en estudio y que se les diagnosticó por ecocardiografía disección de aorta, confirmada por angiografía de aorta y a los cuales se les inició tratamiento temprano con reparación endovascular o tratamiento quirúrgico. **RESULTADOS:** Caso 1. Paciente masculino de 61 años con el antecedente de angina de alto grado al que se le detectó por ecocardiografía dilatación de la raíz de aorta y disección aórtica toracoabdominal tipo A de Stanford y tipo I de De Bakey al cual se le realizó tratamiento endovascular. Caso 2: paciente de 71 años de edad con dolor de tipo anginoso acompañado de disnea al cual se le diagnosticó disección aórtica toracoabdominal tipo B Stanford y tipo III De Bakey con extensión hasta la región infrarenal. Se decidió manejo quirúrgico. Caso 3: Masculino de 55 años de edad con disección de aorta tipo B, se le realizó tratamiento endovascular con colocación de endoprótesis en aorta torácica descendente. Caso 4: masculino de 61 años de edad con disección de aorta toracoabdominal De Bakey III/Stanford B, se le realizó tratamiento endovascular. Los cuatro pacientes evolucionaron satisfactoriamente después del tratamiento que se les realizó. **CONCLUSIONES:** En pacientes con dolor torácico en estudio, el ecocardiograma transtorácico sigue siendo una herramienta primordial para el diagnóstico oportuno debido a que puede modificar el curso clínico y pronóstico de una entidad tan delicada y grave como la disección de aorta.

#### **REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA ABDOMINAL: REPORTE DE UN CASO**

Morales-Victorino N, Herrera-Gomar M, García López S, Alcántara-Meléndez MA, Guering-Eid Lid, González Chon O

**INTRODUCCIÓN:** La incidencia de aneurismas de aorta abdominal varían en relación con la edad y sexo de los pacientes, a la edad de 65 años 1.7% de las mujeres y 5% de los hombres presentan un diámetro aórtico mayor de 3 cm. El principal factor de riesgo para la presencia de aneurismas es el tabaquismo. Después de la suspensión del tabaquismo el riesgo disminuye un trigésimo del riesgo original por año. Desde el primer informe de reparación endovascular de un aneurisma aórtico abdominal en 1991, la técnica se ha convertido en un pilar del manejo no quirúrgico de los aneurismas. **OBJETIVOS:** Con el objetivo de demostrar la utilidad de la reparación endovascular en relación con la cirugía abierta se describe el siguiente caso para demostrar esta opción de tratamiento para los pacientes que no son candidatos a la cirugía. **CASO CLÍNICO:** Se trata de un paciente hospitalizado en la Unidad coronaria de 76 años de edad con antecedente de exposi-

ción a humo de leña, hipertensión arterial de 30 años de diagnóstico, cardiopatía isquémica con infarto del miocardio en 2004 y 2005, dislipidemia, hipoplasia renal izquierda, EPOC. Inició su padecimiento cinco semanas previas a su ingreso con la presencia de masa palpable, pulsátil en región umbilical, no dolorosa, sin cambios en el estado de superficie. Se realizó una TC de abdomen la cual mostró un aneurisma aórtico abdominal infrarrenal con longitud mayor de 100 mm y diámetro de 74 mm. Fue sometido a angiografía donde se observó un aneurisma de 85 mm de diámetro, infrarrenal con angulación de 45 grados, dilatación de arteria ilíaca derecha de 16 mm e izquierda de 18mm. Se realizó exclusión endovascular con colocación de dos endoprótesis, una en cuerpo de 28/6/65, otra a rama 18/8/15 y una extensión de 18/8/85 de forma exitosa. Fue dado de alta 48 hrs. después sin ninguna complicación. **CONCLUSIONES:** La reparación endovascular del aneurisma abdominal está asociada con menor mortalidad y menores complicaciones a corto plazo. Se ha convertido en la terapia de elección para la reparación de aneurismas en los últimos años.

#### **ANEURISMA DE LA VÁLVULA MITRAL POSTENDOCARDITIS. RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENSIONAL TRANSESOFÁGICA EN TIEMPO REAL**

Vásquez-Ortiz Zuilma Yurith, García-López Sandra, González-Chon Octavio, Arriaga-Gracia Jaime, Alffieri-O MH, Maissano E, La Canna G

**INTRODUCCIÓN:** El aneurisma de la válvula mitral es definido como un abombamiento sacular de las valvas de la mitral hacia la aurícula izquierda. Se caracteriza por expansión sistólica y colapso diástolico. Puede alcanzar dimensiones diferentes, su presentación es infrecuente, algunos casos como consecuencia de endocarditis infecciosa especialmente de la válvula aórtica, aunque también se ha reportado secundario a enfermedades del tejido conectivo como síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers-Danlos, prolapsio de la válvula mitral. **OBJETIVO:** Presentar el caso inusual de un paciente con aneurisma de la válvula mitral, la reconstrucción tridimensional en tiempo real permitió la evaluación adecuada de la válvula. **CASO CLÍNICO:** Hombre de 71 años de edad, antecedente de mieloma múltiple desde hace cuatro años. Hemicolectomía en el 2007 por adenocarcinoma, sucesiva quimioterapia, actualmente en control negativo. Portador de catéter venoso Port-a-Cath, último recambio seis meses previos al ingreso. En mayo 2008 síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, coronariografía que mostró estenosis crítica de la arteria descendente anterior, angioplastia y colocación de Stent medicado. Su padecimiento actual lo inició dos meses previos con deterioro de su clase funcional, disnea de medianos esfuerzos llegando ocasionalmente a la ortopnea, sin fiebre, acude a urgencias para valoración. Electrocardiograma en ritmo sinusal, desviación del eje de QRS a la izquierda, hipertrofia ventricular izquierda sin datos de lesión, isquemia o necrosis. La radiografía de tórax con cardiomegalia grado II, datos de hipertensión venocapilar pulmonar. Perfil enzimático cardíaco negativo. El ecocardiograma transtorácico y transesofágico tridimensional mostró: importante displasia y engrosamiento importante de las valvas de la mitral, gran aneurisma del segmento medial (P1) y del segmento lateral (P3) de la valva posterior, con insuficiencia de grado importante, jet central en correspondencia de P1. Aorta con esclerosis sin evidencia de imágenes sugestivas de trombo o vegetaciones. Dilatación leve del ventrículo izquierdo con conservada función sistólica. Hemocultivos seriados negativos.

Ante estos hallazgos se decide llevar a sustitución valvular mitral, con prótesis mecánica, en el transoperatorio se confirmaron hallazgos del ecocardiograma, el hallazgo histopatológico y microbiológico del tejido valvular mostró extensa reacción inflamatoria, se aisló *Salmonella typhi*. **CONCLUSIONES:** El diagnóstico de aneurisma de la válvula mitral tiene importantes implicaciones terapéuticas, el diagnóstico diferencial incluye absceso del anillo mitral, prolapsio atípico de las valvas, flail, quistes no endotelizados de la válvula mitral. El ecocardiograma transesofágico con reconstrucción tridimensional en tiempo real y es imprescindible para el diagnóstico ya que provee información anatómica útil para la reparación valvular. El diagnóstico temprano tiene gran implicación ya que la evolución natural es hacia la ruptura con subsecuente insuficiencia mitral aguda severa, deterioro hemodinámico y gran morbi-mortalidad.

#### **ESTRATEGIA MUTIPARAMÉTRICA COMO ABORDAJE PARA OPTIMIZAR LA SELECCIÓN DE PACIENTES PARA RESINCRONIZACIÓN MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA**

Vásquez-Ortiz Zuilma Yurith, Rivera-González Jaime, García-López Sandra, González-Chon Octavio, Martínez-Ortega G, Arriaga-Gracia Jaime, Ramos-Ostos MH

**INTRODUCCIÓN:** La terapia de resincronización cardiaca (TRC) se ha convertido en una estrategia terapéutica para mejorar la falla cardiaca refractaria. Acorde con las recomendaciones del 2007, los criterios de elección de los pacientes consisten en la combinación de una fracción de eyección menor de 35%, clase funcional III-IV de la New York Heart Association (NYHA) y un complejo QRS mayor de 120 msg. Sin embargo, estos criterios resultan imperfectos, con 30% de no respondedores después de la implantación. Con la habilidad para estudiar la función mecánica más que la actividad eléctrica, la ecocardiografía se ha convertido en un método ideal no sólo para evaluar la función cardíaca global, sino también identifica y cuantifica la disincronía ventricular. Con la multiplicidad de parámetros descritos en la literatura, un abordaje multiparamétrico y fisiopatológico es necesario para incrementar las posibilidades de éxito al tratamiento. **OBJETIVO:** Nuestro objetivo fue desarrollar un abordaje multiparamétrico por medio de la aplicación de criterios validados para predecir la respuesta a la (TRC) en pacientes con ICC. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio clínico, retrospectivo, retrolectivo, analítico. Se incluyeron en el estudio siete pacientes con Insuficiencia Cardíaca (NYHA III-IV) con fracción de expulsión (FE) < 30% y QRS mayor de 120 msg. El análisis ecocardiográfico se centró en los siguientes parámetros: disincronía auriculoventricular (tiempo de llenado del ventrículo izquierdo/intervalo R-R), disincronía interventricular (delta entre el retraso de los períodos preexpulsivos izquierdo y derecho), disincronía intraventricular, la cual fue calculada en forma radial (modo M, de acuerdo con el método de Pitzalis) y longitudinal mediante Doppler Tisular (TDI) tanto evaluaciones espaciales (par-red-pared) y temporal (telesistole a la apertura mitral). Finalmente se calculó el índice de Yu y se consideró como disincronía intraventricular cuando fue mayor de 33 msg. Después de la implantación los pacientes fueron evaluados definiendo respondedores a aquellos en los que se demostró reducción del al menos 15% en el volumen tele sistólico, así como reducción de la disincronía presente previo a la TRC. **RESULTADOS:** La media de QRS y de FE fueron de  $127 \pm 31$  msg y  $28 \pm 8\%$ . La respuesta a la TRC ocurrió en 62% de los pacientes independientemente del ancho del QRS.

Los parámetros convencionales resultaron en una media de no respondedores de 24% (13-26%) en un rango de sensibilidades desde 14 a 74% y especificidades de 64 a 74% con medias de 45 a 73%. El abordaje multiparamétrico disminuye el porcentaje de no respondedores del 11, 6 y 3% cuando 2, 3 o 4 parámetros fueron utilizados, respectivamente. En 100% de los pacientes en quienes todos los parámetros fueron ausentes fueron no respondedores.

**DISCUSIÓN:** Una estrategia que incluye múltiples parámetros ecocardiográficos basada en la asociación de criterios convencionales permite aumentar la predicción de la respuesta a la TRC.

#### **FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA EN PACIENTES CON TROMBOEMBOLIA PULMONAR MASIVA. HALLAZOS ECOCARDIÓGRAFICOS TEMPRANOS MEDIANTE VELOCIDADES DE DOPPLER TISULAR DERECHO**

Vásquez-Ortiz Zulma Yurith, García-López Sandra M,  
González-Chon Octavio, Arriaga-Gracia J, Ramos-Ostos MH

**INTRODUCCIÓN:** Los pacientes con Tromboembolismo Pulmonar (TEP) y disfunción ventricular derecha detectados mediante ecocardiografía se conoce que tienen un riesgo muy alto de morbilidad. Por tal razón se ha demostrado que en los pacientes con TEP es de suma importancia detectar tempranamente la presencia de disfunción ventricular derecha. La imagen por Doppler Tisular de onda Pulsada (TDI) ha sido utilizada para detectar disfunción ventricular derecha en diferentes condiciones clínicas. Una ventaja de medir la velocidad anular tricuspídea con TDI es que su valor es independiente de asunciones geométricas y de la detección de bordes endocárdicos. Además de que tiene excelente correlación con la función sistólica global del VD comparado con el estándar de oro. Las velocidades anulares diastólicas tricuspídeas también han sido usadas para determinar la relajación del VD y predecir las presiones de llenado del VD. **OBJETIVO:** Evaluar la función sistólica del VD mediante DTI, así como las velocidades anulares diastólicas como parámetros de las presiones de llenado del VD. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Criterios de inclusión: La población objetivo: se eligieron pacientes de masculinos y femeninos, mayores de 18 años con diagnóstico de tromboembolia pulmonar aguda mediante angio TAC en el Hospital Médica Sur. La población elegible: los pacientes que contaran con estudio ecocardiográfico completo del 1 enero 2007 al 30 de marzo del 2010. Criterios de exclusión: expedientes incompletos. Las variables numéricas continuas y discretas se expresaron en medias y desviación estándar, las variables cualitativas en frecuencias y porcentajes, se calcularon las medidas de tendencia central y de dispersión. La comparación de las distribuciones se realizó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se utilizó el paquete estadístico SPSS. **RESULTADOS:** El grupo de estudio incluyó nueve pacientes con diagnóstico de TEP masiva y disfunción ventricular derecha, que tuvieron un estudio eco cardiográfico completo de manera casi simultánea con el cateterismo derecho. Seis de ellos fueron mujeres (66.6%). La edad media de presentación fue de  $50.9 \pm 18.3$  años. De las variables eco cardiográficas encontradas se encontró que siete pacientes presentaron Signo de Mc Connell, con disminución de la velocidad anular St de  $12.9 \text{ cm/seg} \pm 2.3 \text{ cm/seg}$  y disminución de la velocidad de Et  $8.7 \text{ cm/seg} \pm 1.5 \text{ cm/seg}$ , comparado con la velocidad de la onda At que resultó normal aún en el evento agudo  $14.3 \text{ cm/seg} \pm 4.3 \text{ cm/seg}$ , la excursión del anillo tricuspídeo en sístole (TAPSE) se demostró disminuido en el evento agudo  $7.8 \text{ mm}$ , el índice de tei se demostró aumentado en todos los pacientes  $0.69 \pm 0.12$ .

$\pm 0.12$ . **CONCLUSIONES:** Sin duda que el DTI es factible de realizar en los pacientes con TEP y debe de utilizarse como monitoreo no solamente de la función sistólica y diastólica así como de las presiones de llenado del VD. Las mediciones de la Et deben de realizarse para identificar disfunción ventricular aún en pacientes en quienes la presión ventricular derecha aparentemente es normal al ingreso. La limitante de nuestro estudio es el tamaño de la muestra, sin embargo estudios posteriores permitirán extrapolar los resultados.

#### **DEFICIENCIA DE FACTOR VIII**

Torres Jorge, González Núñez Aidy, Magos Daniel,  
Cano Santiago, De la Peña Roberto

Hombre de 20 años de edad que ingresa al Servicio de Urgencias del hospital por presentar sangrado activo escaso en cavidad orofaríngea. Tiene el antecedente de haber sido sometido siete días previos a amigdalectomía indicada por presentar cuadros repetitivos de infección de vías aéreas superiores, además de síntomas obstructivos por hipertrofia amigdalina. Dos días posteriores al procedimiento, reingresa por presentar sangrado en sitio quirúrgico, resolviéndose mediante cauterización. En esta ocasión, acude nuevamente por presentar sangrado activo en cavidad orofaríngea realizándose revisión de sangrado bajo anestesia general, con retiro de restos amigdalinos. La exploración física es normal, sin revelar áreas con equimosis o petequias. Al interrogatorio, no refiere antecedentes heredofamiliares de importancia. Tiene diagnóstico de ERGE desde la infancia, en tratamiento con omeprazol, y de asma actualmente controlada. Se decide su ingreso a hospitalización en donde se solicitan pruebas de coagulación, que reportan: TP: 12.4 segundos, INR 1.14, TTPa 32.2 segundos y tiempo de sangrado de Ivy de 11 segundos. Durante su estancia vuelve a presentar recurrencia de sangrado orofaríngeo leve que se maneja con desmopresina. Se solicita además determinación de Factor VIII, Factor de Von Willebrand y de agregometría plaquetaria. Los niveles de Factor VIII se reportan de 42% en una primera medición. El Factor de Von Willebrand y la agregometría plaquetaria resultan normales. El paciente se egresa con diagnóstico de probable deficiencia de factor VIII, a corroborar mediante seguimiento por consulta externa.

#### **NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS FOLICULARES: REPORTE DE UN CASO**

Ornelas S, De la Peña R, Aguilar S, Mc Kinney I

**CASO CLÍNICO:** Hombre de 68 Años de edad, sin antecedentes de importancia para el padecimiento actual. Inició su padecimiento tres meses previos a su ingreso con dolor abdominal en epigastro, irradiado hacia dorso, exacerbado con la ingestión de alimentos, hiporexia y pérdida de peso no cuantificada. Por lo que se realizó TAC abdominal con contraste oral e IV el 23/09/09 que reportó grandes conglomerados ganglionares mesentéricos y retroperitoneales, la biometría hemática inicial con bicitopenia (anemia y leucopenia). Se realizó biopsia de ganglio inguinal izquierdo que reportó linfoma no Hodgkin, folicular, grado 3B (centroblástico) con diferenciación plasmocitoide acentuada, inmunofenotipo "B". Decide acudir por segunda opinión a esta institución donde se reenvía la muestra de

la biopsia ganglionar a patología y estudio de inmunohistoquímica (Cuadro 1), en la que se reporta Neoplasia de células foliculares dendríticas limitada al centro germinal (CD 25, CD20+, CD21+, CD23+, HLADR+, CD4+) asociada con el depósito de material hialino de aspecto fibroso y discreta hiperplasia de células plasmáticas en la zona paracortical. Ingresa a Médica Sur para completar estadiaje y diagnóstico el 6 de octubre de 2009, se le realiza durante su estancia AMO normal, PET-CT donde se muestra adenopatías axilares, cervicales, retroperitoneales. Inició primer ciclo de quimioterapia a base de Ciclofosfamida, Vincristina y Rituximab. **DISCUSIÓN:** Las neoplasias de células dendríticas foliculares son neoplasias linfoides extremadamente raras. La primera descripción de T/SCDF fue realizada por Mondo et al en 1986. Hasta el año 2000 solo se habían reportado aproximadamente 60 casos en la literatura. Ocurren principalmente en ganglios cervicales, axilares y supraclaviculares. Habitualmente son mal diagnosticadas como linfoma no Hodgkin. El diagnóstico definitivo requiere de inmunohistoquímica. No existen recomendaciones firmes respecto al tratamiento; la resección quirúrgica sigue siendo la base del mismo. Aunque la mayoría de los pacientes responden al tratamiento inicial, hasta 81% recidiva. El uso de nuevas terapias biológicas, en base a la biología de cada tumor en particular, podría brindar nuevas estrategias de tratamiento.

Cuadro 1.

Anticuerpo primario	Caso CL – 09-88
Anti CD23	Positivo +++
Anti CD21	Positivo +++
Anti CD25	Positivo +++
Anti CNA42	NV
Anti CD20	Positivo +++
Anti CD3	Negativo
Anti CD4	Positivo +++
Anti HLADR	Positivo +++
Anti BCL2	Negativo (positivo en linfocitos T reactivos).
Anti BCL6	Positivo ++
Anti CD10	Positivo
Anti CD38	Negativo (positivo en células plasmáticas y focalmente en el material amorf).
Anti Kappa	Negativo (positivo en células plasmáticas y focalmente en el material amorf).
Anti Lambda	Negativo (positivo en células plasmáticas y focalmente en el material amorf).
Anti HHV8	Negativo
Anti PS-100	Negativo
Anti CD68	Negativo

#### INCIDENCIA DE MIOCARDITIS EN LA FUNDACIÓN CLÍNICA MÉDICA SUR

López C, García S, González O, Arriaga J

**OBJETIVO:** Presentar la incidencia de miocarditis en la Fundación Clínica Médica Sur. **MÉTODOS:** Recurrimos al archivo clíni-

co de la Fundación Clínica Médica Sur para la recopilación de datos del periodo correspondiente de enero de 2005 a abril de 2010, de los pacientes con diagnóstico de miocarditis. **RESULTADOS:** Se revisaron 26 expedientes con diagnóstico de miocarditis, la mediana de edad fue 32.5 años, con predominio de género masculino 22/26 (84%) pacientes, 18/26 (69%) pacientes tenían antecedente de infección vías respiratorias o gastrointestinal en los últimos seis meses, la presentación clínica más común fue dolor torácico 26/26 (100%) pacientes, disnea 5/26 (19%) pacientes, arritmias 5/26 (19%) pacientes, fiebre 7/26 (26%) pacientes, simulando un infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST 10/26 (38%), los perfiles virales solicitados eran incompletos, con resultados negativos, 25/26 (96%) pacientes presentaron buena evolución, sólo un paciente presentó muerte súbita al ingreso, se reanimó y evolucionó posteriormente hacia la mejoría, 6/26 (23%) presentaron arritmias; 1 (3.8%) paciente tuvo recurrencia de miocarditis, sólo 1 (3.8%) paciente presentó FEVI < 50%, 5/26 (19%) dilatación de cavidades derechas, y sólo 1/26 (3.8%) dilatación de cavidad izquierdas, 12/26 (46%) alteraciones de movilidad segmentaria/global, 5/26 (19%) asociadas a derrame pericárdico; a 12/26 (46%) se les realizó coronariografía diagnóstica sin encontrar lesiones significativas en arterias coronarias; en 19/26 (73%) se confirmó el diagnóstico de miocarditis mediante IRM; 26/26 (100%) recibieron AINE's, 12/26 (46%) ibuprofeno, 8/26 (30%) indometacina, 6/26 (23%) otros; ninguno recibió esteroides, 4/26 (15%) IECA, 5/26 (19%) betabloqueador, antiarrítmicos 1/26 (3.8%); la mediana de días de estancia intrahospitalaria fue de tres días. **CONCLUSIONES:** La incidencia de miocarditis en la Fundación Clínica Médica Sur no es diferente a la reportada en la literatura. No se logró aislar microorganismo causal, sin embargo si hay una asociación importante con cuadros infecto-contagiosos seis meses previos. El diagnóstico de miocarditis se hizo por exclusión casi en 50% de los pacientes, con el apoyo de la IRM. La mortalidad intrahospitalaria es de 0%.

#### INFARTO OMENTAL

Reyes Espejel Lucero Georgina, Gómez Sánchez José, Visag Castillo Víctor, García Vivanco Diego Martín, Martínez Zárate Juan Jacobo, Mancera Andrade José, Ruiz Campos Miguel, Sanabria González Marcel, Correa Rovelo José Manuel

**INTRODUCCIÓN:** El omento contiene factores angiogénicos que estimulan el crecimiento de nuevos vasos dentro de cualquier tejido y forma parte de un sistema linfático que ayuda a remover el exceso de líquido y elimina sustancias tóxicas con la ayuda de células madre capaces de sintetizar factores que promueven la vascularización. Su infarto es una causa inusual de abdomen agudo, de etiología variada, su cuadro clínico es inespecífico. Su diagnóstico se realiza con TAC y laparoscopia, determinando así su tratamiento conservador u optar por la omentectomía. **OBJETIVO:** Dar a conocer, o hacer recordar esta patología al cirujano general. **REPORTE DE CASO:** Paciente masculino de 48 años de edad con dolor en hemiabdomen derecho, al cual se le descartaron las principales patologías con infarto omental, evidenciando su manejo, estudio y cuya permanencia en el Hospital fue de 24 h. Se utilizó dieta blanda y analgésicos. Los primeros ocho días, no se utilizaron antibióticos. Se realizó una revisión bibliográfica de la patología, para determinar su etiología, incidencia, adecuado terapéutica y evolución. **RESULTADO:** Se realizó omentectomía

parcial en este caso, con una evolución satisfactoria, donde el paciente fue egresado asintomático, tolerando adecuadamente la vía oral y hemodinámicamente estable a las 48 h postquirúrgicas. **CONCLUSIÓN:** El infarto omental es una causa poco común de dolor abdominal, o abdomen agudo, debemos pensar en él y conocer su tratamiento.

#### **UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA PARA EL DIAGNÓSTICO DE SEPSIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. EXPERIENCIA EN MÉDICA SUR**

Castillo-Albarrán Fátima,  
Pérez-Jáuregui José, Noffal-Nuño Víctor

**ANTECEDENTES:** Los niveles séricos normales de Procalcitonina (PCT) en humanos son < 0.1 ng/mL. Los procesos infecciosos elevan los niveles sanguíneos de procalcitonina (PCT), lo cual permite diferenciar condiciones inflamatorias sin infección de aquéllas en las que hay infecciones bacterianas, parasitarias o por hongos. **OBJETIVO:** Evaluar la utilidad de la PCT para el diagnóstico de sepsis en pacientes hospitalizados. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un estudio observacional y retrospectivo en el Laboratorio de Patología Clínica del Hospital Médica Sur, del 24 de enero al 17 de julio de 2009. Se midieron los niveles de PCT en 949 muestras séricas de pacientes que tuvieron más de dos determinaciones de PCT superiores a 2 ng/mL durante su hospitalización. La medición de PCT se realizó mediante la prueba inmunoquímica PCT sensitive KRYPTOR (marca Brahs). **RESULTADOS:** Las PCT séricas > 2 ng/mL correspondieron a un total de 67 pacientes, los cuales fueron clasificados de acuerdo con los siguientes diagnósticos al egreso: infección de vías respiratorias bajas 19, sepsis abdominal 15, procesos neoplásicos 11, sepsis neonatal nueve, politraumatizados cinco, infección de vías respiratorias altas tres y otros cinco. El 68% de los pacientes estudiados presentó una elevación de PCT relacionada con una enfermedad de origen infeccioso. En los pacientes con sepsis abdominal se encontró niveles desde 2.15 hasta 46.66 ng/mL. **DISCUSIÓN:** La identificación temprana de infecciones sigue siendo un reto para el clínico, ya que con la sola sospecha de infección no se justifica emplear antibióticos, por lo que la probabilidad de desarrollar resistencia bacteriana es muy alta. Un incremento importante de la concentración de PCT puede indicar la evolución de una sepsis severa o incluso shock séptico. **CONCLUSIÓN:** Los conocimientos hasta ahora obtenidos en relación con la PCT y los procesos infecciosos en los que persiste su actividad, se perfila como un marcador temprano de la infección activa en los pacientes en estado crítico, pediátricos y adultos, que permite tomar decisiones pronta y adecuadas de futuros estudios diagnósticos microbiológicos específicos y que la persistencia de niveles aumentados de PCT indica una respuesta inflamatoria tenaz con alto riesgo de desarrollo de disfunción orgánica. Consideramos que la PCT es una herramienta útil para el diagnóstico de infección bacteriana en pacientes hospitalizados, ya que existió una buena correlación entre el valor de la PCT y la severidad de la sepsis en los pacientes estudiados, además de servir para el seguimiento de la evolución y respuesta al tratamiento.

#### **PREVALENCIA DE *ESCHERICHIA COLI* PRODUCTORA DE ESBL EN UROCULTIVOS DE PACIENTES AMBULATORIOS DEL HOSPITAL MÉDICA SUR**

Castillo-Albarrán Fátima, Rojo-Gutiérrez Leticia,  
Pérez-Jáuregui José

**ANTECEDENTES:** La resistencia antimicrobiana se ha incrementado en todo el mundo durante los últimos 30 años y se ha convertido en un reto clínico cada vez más serio. El problema se ha intensificado con la aparición de enterobacterias multirresistentes productoras de betalactamasas de espectro extendido (ESBL), y se registra, además, una mayor morbi-mortalidad en pacientes con infecciones por dichas bacterias. **OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de *E. coli* ESBL en urocultivos de pacientes ambulatorios en el Hospital Médica Sur. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un estudio observacional y retrospectivo de los aislamientos de *E. coli* obtenidos de 6,525 urocultivos de pacientes ambulatorios, procesados en el área de microbiología del laboratorio de Patología Clínica del Hospital Médica Sur en el periodo comprendido del 1 de enero de 2009 a 31 de diciembre de 2009. La identificación de los aislamientos fue por los métodos convencionales y/o por el sistema automatizado MicroScan. La detección de la expresión de ESBL se realizó con el ensayo de doble disco (CLSI). **RESULTADOS:** Se detectaron 1,661 (25.4%) cultivos positivos de un total de 6,525 muestras: *E. coli* fue el principal microorganismo identificado con un total de 1,220 muestras (73.4%), de las cuales 149 (12.2%) tenían expresión ESBL. **DISCUSIÓN:** Los resultados obtenidos concuerdan con los estudios de vigilancia epidemiológica en infecciones urinarias de otras regiones del mundo, siendo las enterobacterias los patógenos aislados más a menudo. *E. coli* ocupó el primer lugar en aislamientos, con un porcentaje similar (73.4%) a lo reportado en otras series (70%); además, es el microorganismo en el que con más frecuencia se han venido describiendo ESBL. Ello, probablemente está relacionado con el hecho de que esta especie forma parte de la flora normal, sobreviviendo durante mucho tiempo sobre la piel y fomites. La resistencia a antibióticos, especialmente fluoroquinolonas, se asocia a menudo con enterobacterias productoras de ESBL, muchos laboratorios todavía no tienen este conocimiento y no dan la importancia necesaria al marcador de resistencia de este microorganismo. **CONCLUSIONES:** Estos datos obligan a realizar estudios prospectivos que nos sitúen en el conocimiento de la evolución de las ESBL en la consulta ambulatoria de nuestra institución. Al intensificar la atención en dicha información, se podrán reducir las fallas en los tratamientos, limitar su introducción en los hospitales y evitar la propagación de estos patógenos dentro de la comunidad. Es prioritario intensificar una campaña educativa para el control y uso racional de los antibióticos.

#### **EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA CON SPECKLE TRACKING EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL E HIPERTENSIÓN PULMONAR ANTES Y DESPUÉS DEL CAMBIO VALVULAR MITRAL**

Herrera-Gomar M, García López S, Martínez Ortega G, Alcántara Meléndez Ma, Crespo Serje L, Ramos Ostos M, González Chon O

**INTRODUCCIÓN:** Actualmente existen dos métodos diagnósticos ecocardiográficos para valorar la función ventricular derecha, los métodos convencionales y el método basado en el modo B (speckle tracking) que obtiene el strain o deformidad miocárdica longitudinal en relación al ciclo cardíaco y se expresa en porcentaje. **OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio prospec-

tivo para evaluar la función ventricular derecha en pacientes con hipertensión pulmonar y estenosis mitral antes y después de ser sometidos a cambio valvular mitral con la finalidad de conocer la utilidad del strain obtenido por speckle tracking en los seis segmentos del ventrículo derecho y compararlo con los métodos convencionales. **RESULTADOS:** Se estudiaron 16 pacientes, siete mujeres (43.8%) y nueve hombres (56.3%). La edad promedio de la población estudiada fue de 40.9 (19-63) años. Los pacientes que tenían hipertensión arterial pulmonar ligera fueron 5 (31.3%), moderada 5 (31.3%), importante 5 (31.3%) y únicamente un paciente sin hipertensión pulmonar. Las variables como la dp/dt derecha (498.7 a 590.9,  $p = 0.019$ ) y el Tei derecho (0.5 a 0.3,  $p = 0.001$ ) mejoraron significativamente tras el cambio valvular mitral. El strain pico sistólico promedio de los seis segmentos que evaluamos del ventrículo derecho fue de -12.5% en el preoperatorio y de -15.8% en el posoperatorio, lo cual significa una mejoría postquirúrgica de la función ventricular derecha ( $p = 0.001$ ) congruente con la observada con las otras variables que miden función ventricular derecha.

Cuadro 1. Strain sistólico por speckle tracking.

	Pre-CVM	Post-CVM	Valor p
Basal septal	15.7	18.9	0.263
Medio septal	13.9	17.6	*0.045
Apical septal	9.6	14.4	*0.005
Basal lateral	13	15.7	*0.046
Medio lateral	11.9	14.5	0.437
Apical lateral	10.6	13.5	0.138

**CONCLUSIONES:** El estudio de la función ventricular derecha con deformación miocárdica longitudinal (strain) por speckle tracking, resultó ser útil para la evaluación de la función ventricular derecha de pacientes con estenosis mitral e hipertensión pulmonar que serán sometidos a cambio valvular mitral.

#### EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA CON TOMOGRAFÍA MULTICORTE (MSCT) Y PERFUSIÓN MIOCÁRDICA CON TOMOGRAFÍA COMPUTADA POR EMISIÓN DE FOTÓN ÚNICO (SPECT)

Herrera Gomar Magali, García López Sandra,  
Alcántara M Marco A, Gonzalez Chon Octavio

Actualmente existen dos métodos diagnósticos no invasivos para la evaluar la enfermedad arterial coronaria (EAC). Existe discrepancia entre los estudios que han comparado la angiotomografía multicorte (MSCT) y la tomografía por emisión de fotón único (SPECT) ya que la extensión de las lesiones anatómicas coronarias y su repercusión funcional difieren entre los dos métodos. **OBJETIVOS:** Conocer los beneficios de combinar los dos métodos diagnósticos no invasivos, en la evaluación del paciente con sospecha de EAC. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un estudio transversal de 92 pacientes con sospecha de EAC a los que se les realizó MSCT y SPECT, correlacionamos los hallazgos de los resultados con el programa estadístico SPSS Versión 13. **RESULTADOS:** De los 92 pacientes estudiados, la mayoría eran de riesgo bajo a intermedio para EAC (86%); los factores de riesgo más importantes asociados a EAC fueron la hipertensión arterial sistémica ( $p = 0.05$ ) y la eviden-

cia de infarto antiguo ( $p = 0.047$ ). La MSCT de 64 cortes tuvo alta sensibilidad (95%) para reconocer lesiones obstrutivas (> 50%) causantes de defectos de perfusión por SPECT. De los 46 (50%) pacientes a los que la MSCT de 64 cortes no les encontró EAC, 44 (95.6%) tuvieron un SPECT negativo y 2 (4.4%) un SPECT positivo, esto implica que encontrar una MSCT de 64 cortes negativa, se asocia a un SPECT negativo en el 95.6% de los pacientes, lo que excluye con alta certeza la posibilidad de EAC en estos pacientes. El SPECT como único estudio mostró menor correlación con la MSCT de 64 cortes para encontrar defectos de perfusión causados por EAC obstrutiva. Las lesiones que la MSCT de 64 cortes reporta con estenosis no significativa (< 50%), pueden tener gran variabilidad en cuanto a la presencia de defectos de perfusión. De los 25 pacientes con lesiones no significativas, nueve (36%) tuvieron isquemia y 16 (64%) tuvieron un SPECT normal. Una MSCT de 64 cortes anormal no necesariamente implica la presencia de perfusión anormal, pero en caso de que la MSCT de 64 cortes sea positiva y el SPECT sea positivo también, el paciente deberá llevarse a coronariografía para precisar manejo definitivo. **CONCLUSIONES:** Con este estudio proponemos un cambio en el paradigma del diagnóstico y tratamiento de la EAC en pacientes con riesgo bajo a intermedio. Sugerimos que ambos métodos diagnósticos no invasivos son útiles como estudios complementarios en la valoración del paciente con sospecha de EAC y que la evidencia de isquemia por SPECT dará la pauta para reconocer a los pacientes que deberán ser llevados a coronariografía.

#### UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL PET-CT VS. TAC EN EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE PÁNCREAS

Rodríguez-Zendejas Nadia Janette,  
Morales-Espinosa Daniela, Guevara-Arnal Luis

**CASO CLÍNICO:** Hombre de 57 años con historia familiar de padre fallecido por cáncer de vejiga. Cuenta con antecedente de hipertensión arterial sistémica desde hace dos años en tratamiento con hidroclorotiazida y presencia de crisis de ansiedad tratada con paroxetina desde hace seis meses. El paciente es originario de Jalisco, donde inició su padecimiento hace seis meses, que presentó cambios en las evacuaciones, con períodos de diarrea y estreñimiento, posteriormente hace dos meses inicio con dolor abdominal tipo cólico súbito, diseminado con EVA 7/10 agravado con epigastralgia y regurgitación, acude con médico quien lo valora y hace el diagnóstico de síndrome de colon irritable y enfermedad ácido péptica siendo manejado con bromuro de pinaverio/simeticona y omeprazol con cese de sintomatología. Sin embargo, dentro de la valoración médica se observó disminución de peso de 10 kg en los últimos tres meses, por lo que le solicita marcador tumoral Ca 19.9, resultando en 180 U/mL, posteriormente le solicitan USG el cual reporta la presencia de pólipos vesiculares sin más lesiones evidentes; sin embargo, se le realizó TAC y RMN abdominal aparentemente sin datos anormales. Por otro lado, se continuaron las cuantificaciones de Ca 19.9, los cuales resultaron en 250 U/mL y el último en 500 U/mL. Se realizó PET-CT, donde reportan presencia de lesiones hipermetabólicas en cuerpo de páncreas con dilatación de conducto de Wirsung y lesión de hilio hepático que sugiere de tipo secundario. Dos semanas previas a su ingreso refiere incremento de las evacuaciones siendo diarreicas, sin moco ni sangre, en mayor cantidad con períodos de evacuaciones adecuadas en consistencia, sin presentar estreñimiento. Es valorado en este hospital dentro de los laboratoriales se encuentra y programado para laparotomía

exploradora, durante el procedimiento quirúrgico se reporta lesión nodular a nivel de ligamento falciforme en los segmentos III y IV y tumor de páncreas, se le realiza resección de nódulo hepático con transoperatorio el cual reporta carcinoma, por lo que se decide cerrar pared. El Servicio de Patología reporta muestra compatible con cáncer metastásico, por lo que se hace el diagnóstico de adenocarcinoma ductal de páncreas. **REVISIÓN:** La tomografía por emisión de positrones (PET, positron emission tomography) es la herramienta diagnóstica más exhaustiva de la imagenología oncológica: ha vigorizado la medicina nuclear y ha atraído la atención de los radiólogos. Se vale de rastreadores metabólicos marcados con radionúclidos emisores de positrones, que, inyectados por vía venosa, permiten visualizar, caracterizar, analizar y medir *in vivo* los procesos bioquímicos celulares y moleculares, sin interferir con el normal desarrollo de los procesos biológicos. Sirve para evaluar el metabolismo de la glucosa, el transporte de aminoácidos, la síntesis proteica, la proliferación celular, el flujo sanguíneo, la tasa de consumo de oxígeno y la biodistribución de fármacos, entre otros. La captación de FDG es un reflejo directo de la densidad celular, de la tasa de crecimiento celular, del grado histológico, del potencial metastásico y del número de células tumorales viables. Muestra la relación entre el grado de captación de FDG y el tipo tumoral específico, por ejemplo en caso de cáncer de páncreas se considera que es un captador moderado. La capacidad del estudio PET-CT radica en que puede determinar la naturaleza de un tumor en relación con la malignidad o benignidad con una sensibilidad entre 85 a 99% y una especificidad entre 81 a 95%. Sin embargo, el diagnóstico preoperatorio, la valoración y el tratamiento del cáncer pancreático siguen siendo un desafío hoy día. El valor predictivo negativo permanece bajo cuando son utilizadas otras modalidades diagnósticas. Hay evidencia reciente de que la sobreexpresión de las GLUT por células pancreáticas malignas contribuye a una incrementada captación de FDG por estas neoplasias. La limitación del método en este caso es que algunos pacientes con cáncer de páncreas pueden tener elevación de los niveles de glucosa, que van a competir con la captación de FDG-F18 por el tumor. El PET ha demostrado utilidad para diferenciar lesiones pancreáticas benignas de malignas. Se han reportado valores de sensibilidad entre 71%-100% (media 92%) y de especificidad entre 64%-100% (media 82%). Esta técnica ha sido recomendada en pacientes con lesiones hipoeocogénicas en la ecografía o hipodensas en la TAC con incremento en las concentraciones de CA- 19.9, en pacientes con tumores pancreáticos de naturaleza indeterminada sin hiper-glicemia y sin evidencia serológica de enfermedad activa inflamatoria, y en la evaluación de lesiones pancreáticas quísticas. Recientemente, Heinrich y cols. demostraron en una serie de 51 pacientes, valores de sensibilidad similares del PET y la TAC helicoidal (cercanos a 90%). Sin embargo, la especificidad del PET resultó mayor (69%) que la correspondiente a la TAC (21%). En este caso fue determinante la realización de PET-CT ya que el resto de estudios sofisticados y de cierta sensibilidad y especificidad resultaron negativos para la patología por lo cual resulta importante la correlación de la sensibilidad y especificidad de los estudios para el diagnóstico certero y oportuno.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, BIOQUÍMICAS Y POR IMAGEN DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA POR HIPERTRIGLICERIDEMIA QUE ACUDIERON A FUNDACIÓN CLÍNICA MÉDICA SUR EN UN PERÍODO DE TRES AÑOS

Brizuela D, Pérez O, Lizardi-Cervera

**INTRODUCCIÓN:** Se ha descrito la hipertrigliceridemia (HTG) como una causa poco frecuente de pancreatitis aguda (PA), presentándose entre 1 a 4% de los casos. Se ha documentado que niveles de triglicéridos mayores a 1,000 mg/dL se relacionan con un mayor riesgo para el desarrollo de PA. En nuestro medio existe poca información acerca de la evolución clínica de este grupo de pacientes. **OBJETIVO:** Describir las características demográficas, clínicas y bioquímicas de pacientes con pancreatitis por HTG que acudieron a valoración a la Clínica de Gastroenterología del Hospital Médica Sur. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con pancreatitis aguda que acudieron a la Clínica de Gastroenterología del Hospital Médica Sur en un periodo comprendido entre enero 2006 y julio 2009. Se identificaron los pacientes con pancreatitis por HTG y se determinaron variables demográficas, clínicas, bioquímicas y de imagen, tratamiento, tiempo de estancia hospitalaria y complicaciones. Se realizó estadística descriptiva para el análisis. **RESULTADOS:** Se revisaron un total de 95 expedientes de pacientes con PA de los cuales 10 pacientes (10.52%) fueron por HTG. La edad promedio fue de 43.9 años (34 a 59 años), 7 hombres; 3 mujeres. Los niveles promedio de triglicéridos fueron de 5.036 mg/dL (1699-10104 mg/dL). El 20% contaba con antecedente de DM2, 70% con dislipide-mia mixta, 60% sobrepeso contra 40% con obesidad grado I. 80% se comportaron como pancreatitis leve, ninguno recibió tratamiento quirúrgico; se realizó tomografía computada abdominal en seis pacientes (Balthazar A (1), C(4), D(1)). Promedio de 7.5 días de estancia hospitalaria (rango 3 a 6 días); Se presentaron complicaciones en 30% de los pacientes (falla orgánica múltiple, pseudo-quiste pancreático y necrosis estéril); mortalidad 0%. La siguiente tabla muestra las características de los pacientes:

Cuadro 1.

Hemoglobina (g/dL)	15.4 ± 1.98
Hematocrito %	43 ± 4.74
Leucocitos x10 <sup>3</sup> µl	12.9 ± 3.77
Creatinina mg/dL	0.72 ± 0.26
Glucosa mg/dL	235.7 ± 81.48
Deshidrogenasa láctica mg/dL	335 ± 258.9
Amilasa U/L	305.4 ± 254
Lipasa U/L	449 ± 403.4
Colesterol total mg/dL	655.3 ± 278.7
Triglicéridos mg/dL	5,036 ± 3197
Proteína C Reactiva mg/L	328.4 ± 100
APACHE II (al ingreso)	5.3 ± 2.2
Ranson (al ingreso)	1.1 ± 0.3
Ranson 48 h	2.4 ± 1.7
IMC kg/m <sup>2</sup>	29 ± 2.5

**CONCLUSIÓN:** La prevalencia de PA por HTG en esta serie fue de 10.52%, por arriba de la prevalencia mundial reportada; su presentación es leve, con corta estancia hospitalaria y sin mortalidad.

#### ADENOCARCINOMA PRIMARIO DE DUODENO: PRESENTACIÓN DE TRES CASOS

Brizuela D, Pérez O, Sánchez Cortés E, Lizardi-Cervera J

**INTRODUCCIÓN:** Los adenocarcinomas representan 50 a 70% de todos los carcinomas de duodeno y 40 a 50% de los tumores de

intestino delgado. El adenocarcinoma primario de duodeno es una neoplasia rara con una incidencia de 0.35% de todos los carcinomas gastrointestinales. Generalmente se diagnostican en un estadio tardío por lo que el índice de resecabilidad es bajo y contribuye a un peor pronóstico. Al ser tumores tan poco frecuentes ha sido difícil realizar estudios que establezcan presentación clínica, histopatológica, factores pronósticos y tratamiento. **OBJETIVO:** Describir las características clínicas, bioquímicas, endoscópicas, histológicas, de imagen y tratamiento en tres pacientes con adenocarcinoma primario de duodeno. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se revisaron los expedientes clínicos de tres pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma primario de duodeno que acudieron a valoración a Fundación Clínica Médica Sur. **RESULTADOS:**

Cuadro 1.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Edad	54	52	54
Género	Femenino	Femenino	Masculino
Tabaquismo	Negado	Positivo	Positivo
Antecedentes	Negados	Hipotiroidismo	Negados
Presentación clínica	STDA, dolor abdominal, náusea y vómito	Dolor abdominal Náusea y vómito Disfagia	Dolor abdominal evacuaciones melénicas
Exploración física	Palidez Dolor en epigastrio	Palidez Dolor en epigastrio e hipochondrios	Palidez Dolor en epigastrio
Hallazgos por laboratorio	Anemia	Anemia	Anemia
Panendoscopia	Neoplasia con Infiltración a 1º y 2º porción del duodeno Obstrucción de 90% de la luz	Úlcera en 2º porción de duodeno Estenosis de 90% en 3º porción de duodeno	Úlcera duodenal que se extiende a 2º porción del duodeno
Tomografía abdominal	Lesión estenosante en 2º porción de duodeno	Lesión estenosante en 3º porción del duodeno Invólucro de arteria mesentérica superior	Neoplasia de piloro a 2º porción de duodeno con fistula a colon
Estadio	IV	IV	IV
Tratamiento	Gastroyeyuno Anastomosis paliativa	Gastroyeyuno Anastomosis paliativa	Gastroyeyuno Anastomosis paliativa
Quimioterapia	Capecitabina Oxaliplatinio	Capecitabina Oxaliplatinio	

**CONCLUSIONES:** Neoplasia poco frecuente con síntomas poco específicos, lo que dificulta el diagnóstico oportuno acompañándose de un peor pronóstico. Debido a la poca incidencia y a los pocos estudios con los que se cuenta también ha sido difícil establecer un manejo adecuado.

#### ANÁLISIS AVANZADO DE HIPOCAMPOS EN PACIENTES CON EPILEPSIA DEL LÓBULO TEMPORAL

Iñiguez Rodríguez María del Rocío,  
Roldán Valadez Ernesto Alejandro, Martínez López Manuel

**INTRODUCCIÓN:** La epilepsia del lóbulo temporal (ETM) constituye el síndrome epiléptico más común en el adulto y se considera la epilepsia focal más frecuente refractaria a tratamiento médico.

El 70% presentan alteraciones morfológicas del hipocampo entidad denominada Esclerosis Hipocampal Mesial (EHM) y alteraciones espectroscópicas por resonancia magnética. Un grupo de pacientes con sospecha de esta patología muestran alteraciones espectroscópicas; sin embargo, no existen cambios morfológicos en la región hipocampal. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio prospectivo, analítico, consistente en el análisis avanzado de la región hipocampal (volumetría y espectroscopía) en pacientes con ETM documentada por electroencefalograma, sin alteraciones morfológicas en las secuencias convencionales, en búsqueda de hallazgos anormales. Se postprocesaron con el software LCModel para la cuantificación de metabolitos. **RESULTADOS:** Se obtuvieron un total de 18 pacientes con sospecha de ETM sin alteraciones morfológicas en las secuencias convencionales. El análisis con el software LCModel se realizó prueba T de Student y se calculó el tamaño del efecto. El análisis de función discriminante logró detectar tres variables metabólicas como capaces de discriminar el origen de la lateralidad, llama atención que el mayor fue el glutamato. **CONCLUSIONES:** A pesar de que los pacientes evaluados no contaban con alteraciones morfológicas el análisis de función discriminante logró detectar tres variables con posible capacidad de detectar lateralidad, la de mayor capacidad fue el glutamato lo cual no ha sido reportado con anterioridad.

#### LA EXPERIENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL HOSPITAL MÉDICA SUR DEL AÑO 1999 AL AÑO 2008

Hernández Martínez JA, Morales Gómez P

**INTRODUCCIÓN:** La lactancia materna es considerada en la actualidad el método preferido de alimentación infantil, desde épocas muy antiguas se reconocía que los niños que no recibían lactancia morían. En la actualidad existe una recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Secretaría de Salud (SS) para promover la lactancia por un periodo de tiempo mínimo de seis meses. **OBJETIVO:** Comunicar la experiencia de la lactancia materna en el Hospital Médica Sur del año 1999 al año 2008. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se recolectó la información del cuestionario de la Clínica de Lactancia Materna aplicado a las madres que reciben la asesoría por un periodo de diez años, de Enero 1999 a Diciembre del 2008. **RESULTADOS:** En el periodo de estudio se atendieron 13,418 Mamás (100%), de las cuales 12,335 (91.92%) recibieron asesoría sobre la lactancia. Respecto a la vía de nacimiento en 1994 los partos eran 34% y las cesáreas 66%, en el 2008 los partos eran 22% y las cesáreas 68%. La edad materna de predominio en nuestra población de 30 a 39 años con 66.6%, seguida de las mujeres de 21 a 29 años con 30.5% y tan sólo en 2.9% fue representado por la madres menores de 20 años o mayores de 40 años. De ellas 75% eran madres profesionistas y 25% no. Del curso profiláctico 80.5% no lo tomaron y 19.5% sí lo recibieron. La lactancia materna exclusiva la eligieron 87%, la alimentación combinada al pecho y fórmula láctea 11% y fórmula láctea exclusiva la eligieron 2%. Respecto a la disposición de la asesoría: Fue excelente 42.3%, buena 49.9% y por compromiso 7.8%. **CONCLUSIONES:** La mayoría de las madres adiestradas en lactancia fueron profesionistas y la minoría no, pero ambas tuvieron una disposición notable para la asesoría, porque comprendieron la importancia sobre ellas y sus bebés. Por eso la prefirieron sobre el uso de fórmulas para alimentar a sus recién nacidos.

## CISTICERCOSIS CUTÁNEA. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Martínez-Cejudo Patricia, Vargas-Rodríguez Alfonso,  
Zavala-García Carmen, Moreno-Castañeda Lidia

**INTRODUCCIÓN:** La *Taenia solium* es uno de los parásitos más conocidos en el ser humano. Se ha logrado documentar en casi todos los tejidos corporales, siendo la neurocisticercosis su presentación más conocida. Sin embargo, numerosas series sugieren que la cisticercosis en tejido subcutáneo es el sitio de involucro más común. Aún así existen muy pocos casos reportados de esta manifestación. Presentamos un caso de cisticercosis cutánea. **OBJETIVO:** Mostrar un caso clínico de cisticercosis cutánea, así como el abordaje diagnóstico y tratamiento para este tipo de patología. **CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 54 años de edad, previamente sana y sin antecedentes de importancia para su padecimiento actual. Inicia su padecimiento dos semanas antes de su ingreso caracterizado por dolor y rigidez de articulaciones metacarpofalángicas bilaterales de predominio matutino; con astenia y adinamia. Posteriormente refiere inicio de dolor intenso en piernas con aparición de nódulos dolorosos subcutáneos en región tibial anterior. Fue hospitalizada para iniciar su estudio como probable eritema nodoso de causa autoinmune. Se solicita panel reumatológico el cual fue negativo para enfermedades autoinmunes. Se solicitó biopsia de nódulo subcutáneo en pierna a nivel distal; el estudio de patología reportó cisticercosis cutánea calcificada asociada con metaplasia ósea. Se revisa el caso con dermatopatología y con el Instituto Nacional de Referencia Epidemiológica (INRE) confirmándose el diagnóstico de cisticercosis cutánea. Se continuaron sus estudios de extensión; serología y resonancia magnética. Actualmente la paciente recibe tratamiento con praziquantel, con mejoría clínica. Se encuentra asintomática. **DISCUSIÓN:** Aunque se piensa que 60% de los casos de cisticercosis reportada tienen involucro de sistema nervioso, se cree que el involucro muscular y subcutáneo pudiera ser la forma de presentación más frecuente de la cisticercosis. Sin embargo, no se diagnostica por desconocimiento del clínico. En general ocurre de forma asintomática; sin embargo, si hay involucro muscular puede presentarse con síntomas sistémicos como miositis o fiebre. El diagnóstico definitivo se hace mediante biopsia excisional de los nódulos o con aspiración por aguja fina tras encontrar al examen histopatológico el escólex central calcificado rodeado de una pared quística. Usualmente se presenta cinco años después de la infección. El tratamiento puede ser médico, quirúrgico o mixto; y en cuanto al tratamiento médico se prefiere el uso de praziquantel o albendazol. **CONCLUSIÓN:** En el caso que presentamos el diagnóstico de cisticercosis cutánea se realizó mediante el estudio histopatológico. Reafirmándonos que hay que tener en mente la cisticercosis cutánea como diagnóstico diferencial ante la presencia de nódulos cutáneos.

## SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO SECUNDARIO A PANCREATITIS AGUDA BILIAR. REPORTE DE UN CASO

García Garcés Maricela, Martínez Hernández Lucía,  
Pérez Ome, Brizuela Alcántara Diana

Hombre de 51 años de edad, previamente sano. Ingresa por un cuadro de ocho días de evolución, caracterizado por dolor abdomi-

nal localizado en epigastrio, intenso, transflextivo; acompañado de náusea, vómito de contenido gastrobiliar. Posteriormente presenta alteración de las funciones mentales. A la exploración física se encuentra, somnoliento, Glasgow de 12, deshidratado, taquicárdico, con ictericia de piel y mucosas +++, ruidos cardíacos sin soplos, campos pulmonares bien ventilados. Abdomen distendido, peristalsis presente, blando, doloroso en mesogastrio, sin irritación peritoneal. Los laboratorios de ingreso: Leucocitosis y trombocitopenia, BUN 72.2, creatinina 7.24 mg/dL, hiponatremia hipoosmolal hipovolémica, hiperbilirrubinemia a expensas de bilirrubina indirecta, amilasa 654 U/L y lipasa 524 U/L. US abdominal: vesícula biliar con aumento de dimensiones con lodo biliar colédoco de 7 mm, arquitectura distorsionada del páncreas. TAC abdomen: Pancreatitis aguda Balthazar D. Su diagnóstico es pancreatitis aguda biliar Ranson al ingreso 7 puntos y APACHE 13 aunado a necrosis tubular aguda; sin embargo, durante su evolución la Hb desciende a 6 g/dL, DHL 3240 U/L, bilirrubina indirecta 3.45 mg/dL, Coombs directo negativo, esquistositos y los azaoados incrementaron, ADAMTS 13 425 ng/mL (> 530 ng/mL) por lo que se diagnosticó síndrome urémico hemolítico (SUH) que requirió tratamiento con hemodiálisis y plasmaférésis cinco sesiones. Su evolución fue hacia la mejoría, se egresó. El SUH está caracterizado por anemia microangiopática, trombocitopenia e insuficiencia renal. Tiene diversas etiologías y manifestaciones clínicas, en este caso presentamos como desencadenante la pancreatitis aguda que condiciona una respuesta inflamatoria sistémica intensa y daño endotelial. La deficiencia de ADAMTS 13 (actividad de la proteasa factor de von Willebrand) condiciona un estado protrombótico y se ha relacionado con el desarrollo de SUH. Esta entidad es muy rara y constituye 2% de los casos de SUH, hay ocho casos reportados de SUH secundario a pancreatitis aguda. El intervalo de tiempo que se ha reportado entre el diagnóstico de PA y SUH es de tres días. El tratamiento se basa en manejo sustitutivo con hemodiálisis y con plasmaférésis.

## RADIOCIRUGÍA GAMMA KNIFE EN EL TRATAMIENTO DE LOS SCHWANOMAS VESTIBULARES: CONTROL DEL CRECIMIENTO TUMORAL E INVOLUCIÓN

De Anda Salvador, Del Valle Ramiro,  
Gamiño Israel, Chalita Christian

Los schwannomas vestibulares (SB) o neurinomas del acústico son neoplasias benignas de lento crecimiento originadas en las vainas del nervio vestibular. Por su origen y localización, además del efecto de masa pueden condicionar hipoacusia y parálisis facial. Los tratamientos actuales incluyen: Abordaje directo quirúrgico, Radiocirugía Gamma Knife y mixto Cirugía-Radiocirugía. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se analizan los resultados de 110 pacientes tratados con Radiocirugía Gamma Knife (RCGK) en la Unidad Gamma Knife de Médica Sur en los últimos 10 años. Incluye a los pacientes previamente tratados con cirugía convencional y tumor residual y los pacientes tratados primariamente con RCGK. En todos los casos se hizo volumetría del tumor el día del tratamiento y durante el período de seguimiento. La volumetría se hizo con el sistema perimetral del equipo GK, lo que da una mayor precisión en cuanto a las dimensiones de los tumores, toda vez que las mediciones convencionales de los diámetros son menos precisas pues las lesiones no son figuras geométricas exactas. Se compararon todas las mediciones volumétricas década uno de los pacientes para determinar en cuantos se obtuvo el control del crecimiento tumoral y en cuantos se consiguió involución de la lesión. **RESULTADOS:** La tasa

de control tumoral fue de 97% con una involución en 75% de los pacientes tratados. El 43% del total de los pacientes había tenido cirugía previa. **DISCUSIÓN:** El concepto de control del crecimiento tumoral se basa en la demostración de la persistencia del volumen inicial y/o reducción a largo plazo del mismo. Cabe hacer mención que en algunos casos, el volumen tumoral muestra un incremento temporal para posteriormente dejar de crecer e incluso involucionar. Sólo en situaciones extraordinarias se requiere de refuerzo del tratamiento.

#### **DEFINICIÓN DINÁMICA DE LA ZONA CRÍTICA EN MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS CEREBRALES PARA EL TRATAMIENTO CON RADIOCIRUGÍA GAMMA**

De Anda Salvador, Del Valle Ramiro,  
Gamiño Israel, Chalita Christian

**OBJETIVO:** La experiencia acumulada en el mundo indica que la obliteración completa de las malformaciones arteriovenosas (MAV's) cerebrales tratadas con Radiocirugía Gamma Knife oscila entre 35 y 90%. **OBJETIVO:** Proponer un protocolo de planeación dinámica para incrementar el índice de obliteración de las MAV's con Radiocirugía Gamma Knife. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se utilizó un contador digital para registrar el tiempo de circulación en diversas etapas. El protocolo se aplicó en todos los pacientes para establecer con exactitud la zona crítica. Se aplicó la clasificación de Spetzler-Martin para determinar tamaño, alimentadores, drenaje y sitio de localización. En todos los pacientes se utilizó angiografía por cateterismo, un subgrupo fue sometido a cateterismo superseletivo y otro subgrupo fue sometido a embolización. Las fistulas fueron categorizadas de acuerdo a su angioarquitectura: fistulosas, plexiformes o mixtas. Los tipos de tratamiento fueron: único, radiocirugía repetida y radiocirugía prospectiva por etapas. **RESULTADOS:** Se hace el análisis de resultados en 75 pacientes tratados con Radiocirugía Gamma Knife. La obliteración fue de 95, 92 y 50%, respectivamente, en los grupos Spetzler-Martin III, IV y V, respectivamente, cifra porcentual mayor al promedio reportado en la literatura internacional. **CONCLUSIÓN:** La definición dinámica de la zona crítica de las MAV's puede incrementar la tasa de obliteración aún en MAV's complejas pudiendo así tratar volúmenes más pequeños fuera de los vasos de reclutamiento (pseudonodo).

#### **TRATAMIENTO DE MELANOMA UVEAL CON GAMMA KNIFE**

Del Valle Robles Ramiro, De Anda Salvador,  
Gamiño Israel, Pérez-Tagle Chalita

**INTRODUCCIÓN:** El melanoma ocular es un tumor maligno constituido por melanocitos atípicos. La localización más frecuente en el ojo es la úvea. Sólo 2% de los melanomas se ubican en conjuntiva. Dentro de la úvea, en 81 de los casos se presentan en la coroides. En cuerpo ciliar aparece en 18% mientras que iris es la localización menos frecuente con 1%. Es un tumor unilateral aunque se han descrito casos en los que se presenta simultáneamente en ambos ojos. Debido a la agresividad de los tratamientos establecidos, generalmente con enucleación del ojo afectado, afectando la calidad de vida de los pacientes sometidos a dichos tra-

tamientos, se ha iniciado en nuestro país, en la Unidad de Gamma Knife de Médica Sur, el tratamiento de este tipo de patologías con radiocirugía. **OBJETIVO:** Determinar el beneficio, así como evolución clínica y sobrevida con seguimiento a largo plazo de los pacientes con diagnóstico de melanoma uveal tratados con radiocirugía Gamma Knife. **MATERIAL Y MÉTODOS:** En nuestra experiencia se tienen reportados cinco casos de pacientes, tres mujeres y dos hombres, con diagnóstico de melanoma uveal, todos los pacientes con la característica de presentación en ojo derecho. La edad de los pacientes tratados ha oscilado en rangos desde 21 hasta 90 años, con un promedio de 51 años de edad. La presentación clínica habitual fue déficit visual en ojo afectado, sensación de cuerpo extraño, así como lagrimeo ipsilateral. La dosis máxima recibida de radiación fue desde 85 hasta 100 Gy, con un promedio de 91 Gy de dosis máxima. Se documentó una dosis periférica que oscila desde 45 hasta 60, un promedio de 53 Gy e isodosis en rangos desde 53 hasta 70%, con 58.6% en promedio. El seguimiento en el total de pacientes fue documentado, observándose hasta la fecha como mínimo de seguimiento postratamiento 12 meses y como máximo 54 meses, obteniendo un promedio de 36.2 meses de seguimiento. **RESULTADOS Y CONCLUSIÓN:** Salvo en un caso en el cual hubo defunción por causas ajenas al tratamiento establecido o a la patología ocular tratada, todos los demás casos han presentando una excelente evolución tanto clínica como por imagen por un seguimiento documentado a largo plazo, inclusive con mejoría del déficit visual del ojo afectado, además de poder realizar actividades diarias de la vida sin limitación, conservando el globo ocular y control tumoral en el total de los casos tratados.

#### **VALORACIÓN DE FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA POR ECOCARDIOGRAMA TRIDIMENSIONAL EN MIOCARDIOPATÍA DILATADA**

Martínez-Ortega Gerardo A, Crespo-Serje L, Herrera Gomar M, Vásquez-Ortiz ZY, García-López S, Ramos-Ostos MH

**INTRODUCCIÓN:** El ecocardiograma transtorácico tridimensional (ECO 3D) es una herramienta de apoyo al estudio estándar bidimensional (ECO 2D) da una mejor comprensión de la morfología integral valorando el comportamiento del miocardio. **OBJETIVOS:** Se ha demostrado la indudable aportación del método, en este estudio se aplica a los pacientes isquémicos con alteraciones de trastornos de movilidad segmentaria postinfarto, en los 17 segmentos ventriculares. **METODOLOGÍA:** Con equipo sonográfico Philips iE33, se realizó estudio estándar ECO 2D y con programa de ECO 3D y análisis postproceso en QLAB y el procesador de imagen Xcelera. Se realizó el estudio en pacientes del Departamento de Ecocardiografía de Médica Sur con cardiopatía isquémica o miocardiopatía dilatada. Las mediciones de fracción de expulsión (FEVI), el volumen telediastólico (VTD) y volumen telesistólico (VTS). **RESULTADOS:** Los pacientes de edades entre 45 y 80 años, en 75% masculinos, en 85% isquémicos, permitió determinar una medición diferente y más precisa de la fracción de expulsión y la descripción de los segmentos afectados. **CONCLUSIONES:** Las mediciones por ECO 3D permitieron en cada caso clínico una valoración más precisa, al describir las alteraciones de la movilidad y del grado de la FEVI, que la reportada por ECO 2D.

## CARCINOMA RENAL DE CÉLULAS CLARAS CON METÁSTASIS EN PIEL. REPORTE DE UN CASO

Gabilondo Navarro Fernando, Gabilondo Pliego Bernardo, Sánchez Montiel Jorge, Albores Jorge, Aguilar-Zapata Daniel, Moreno Castañeda Lidia, Mitchel Ortega Rosa, González Chon Octavio

**INTRODUCCIÓN:** El carcinoma renal de células claras representa la neoplasia renal más frecuente en la población adulta, alrededor de 2-3%. Es bien conocida la alta frecuencia para metastatizar lo que lo convierte en una patología letal. La presentación de enfermedad sistémica afecta principalmente pulmón, ganglios linfáticos, hígado y hueso; sin embargo, las metástasis en piel es una presentación muy rara. **CASO:** Mujer de 47 años, sana y asintomática previamente. Inicio cuadro actual tres semanas previas a su atención hospitalaria presentando dolor abdominal en flanco izquierdo predominantemente, pérdida de peso durante este periodo aunque no lo específica, náusea, vómito ocasional y ataques al estado general. Acudió a consulta médica, le solicitaron una TC en fase simple y con contraste IV de abdomen en donde se reportó tumor renal izquierdo y trombosis de vena cava inferior. Al explorarla se observa una masa de características macroscópicas de una lesión cutánea de aproximadamente 2 cm de longitud en región mandibular izquierda, indoloro, blando. Se le realizó nefrectomía radical izquierda sin incidentes, ni complicaciones, así como resección de la lesión cutánea de mandíbula izquierda. Se enviaron muestras macroscópicas a patología y reportaron lo siguiente: producto de nefrectomía radical izquierda: carcinoma renal de células claras con patrón sarcomatoide de 10 cm de eje mayor, grado nuclear de Führman 4, con invasión capsular, linfática, vascular, a vena renal y a tejido adiposo perinefrico (gerota) e invasión a glándula suprarrenal izquierda. La biopsia de piel reporta carcinoma renal metastásico. **CONCLUSIÓN:** Sólo reportes de caso a nivel mundial revelan que el CRCC metastásico a piel es una presentación muy poco común. Así literaturas de Europa, Asia y Norte América se juntan para tener publicados alrededor de 108 casos de CRCC metastásico a piel, con diversidad en el sitio de localización de la lesión metastásica. La presentación de estas en la piel sigue siendo mundialmente una forma rara. Sin embargo, nosotros como clínicos debemos sospechar la posibilidad de una malignidad primaria en cualquier órgano blanco si un paciente presenta lesiones cutáneas, pues la conducta terapéutica y el pronóstico del paciente ante la enfermedad, en este caso CRCC es muy limitada para aumentar la sobrevida.

## ENCEFALOPATÍA HIPERAMONÉMICA ASOCIADA A ÁCIDO VALPROICO. REPORTE DE CASO

Aguilar-Zapata Daniel, Aguilar Olivos N, De la Torre Sánchez M, Herrera-García JC, Cacho Díaz B, González Chon O

**INTRODUCCIÓN:** El ácido valproico es un fármaco utilizado para el tratamiento de la epilepsia, trastornos de la personalidad, dolor neuropático, demencia, entre otras. La encefalopatía hipermanémica inducida por valproato (EHIV) es una entidad rara. **CASO:** Mujer de 36 años de edad, con antecedente de epilepsia de difícil control desde hace ocho años con múltiples tratamientos con control parcial así como Síndrome de Parry Romberg (atrofia hemifacial derecha y morfea en "coup de sabre") Durante su tratamiento con difenilhidantoina se documentó exacerbación de efectos adversos como: temblor, distonía y lateropulsión, por lo es sustituido por ácido

valproico (AVP) a dosis de 1,500 mg/día. Después de ingerirlo durante siete días inició con cuadro súbito de cefalea holocraneana, alteraciones de la marcha caracterizada por lateropulsión indistinta, fatiga, debilidad, bradilitalia y vómito en proyectil, 24 h posteriores se agregó desorientación en tiempo y lugar, disartria, asterixis, rueda dentada, alteración del sensorio, letargo y estupor catalogando encefalopatía grado III. A su ingreso se documenta cifra sérica de amonio en 368 mg/dL(70-200 µg/dL) , niveles séricos de ácido valproico en 89.8 µg/dL (50-100 mg/dL), y pruebas de funcionamiento hepático dentro de rangos normales. Se suspendió anticonvulsivante, se administró hidratación intensa y L-ornitín/L-aspartato 20 g en infusión durante cuatro horas y lactulosa 13.3 g vía oral. A las 24 h se observó mejoría notable, progresión en el estado del sensorio, catalogando encefalopatía grado I, niveles séricos de amonio en 55 µg/dL, y pruebas de funcionamiento hepática normal. Durante su hospitalización se agregó L-carnitina vía oral a dosis de 1 g/dos veces al día, así como Lamotrigina 100 mg/Levetiracetam 2 g al día. Al electroencefalograma con disfunción e hipofunción cortical difusa de predominio derecho. Se egresó 72 h después del evento con mejoría del cuadro, con pruebas de funcionamiento hepático normales y amonio sérico en 22 µg/dL. **CONCLUSIÓN:** La hipermanemias ocurre en 50% de los pacientes tratados con AVP y la mitad de estos casos se presentan asintomáticos, clínicamente presenta un cuadro similar a la encefalopatía de origen hepático en ausencia de insuficiencia hepatocelular. En el caso que presentamos, después de la administración L-ornitín/L-aspartato mejoró clínicamente y esto permitió su egreso sin alteraciones agregadas. La encefalopatía hipermanémica es un trastorno raro asociado a la sobredosis y administración crónica del AVP, es necesario tomarlo en cuenta en los pacientes con antecedentes de epilepsia en tratamiento crónico. Es obligatorio pensar en ello como diagnóstico diferencial en especial en este grupo de pacientes tras su llegada a un Servicio de Urgencias por cuadro de encefalopatía.

## HIPOTERMIA TERAPÉUTICA EN EL CHOQUE CARDIOGÉNICO: REPORTE DE CASO

González Chon Octavio, Aguilar Zapata Daniel, Herrera Gomar Magali, Morales-Espinosa Daniela, González Hijar Andrés, García-López Sandra

**INTRODUCCIÓN:** La hipotermia inducida es una terapia adyuvante en pacientes con lesiones cerebrales, arritmias refractarias, paro cardíaco e infarto agudo del miocardio. Existen cuatro estudios de la hipotermia: leve (34-35.9 °C), moderada (32-33.9 °C), moderada profunda (30-31 °C) y profunda (< 30 °C). La duración del tiempo de enfriado promedio va desde los 2-3 días. Los efectos hemodinámicos y cardiovasculares durante la hipotermia moderada disminuyen la frecuencia cardíaca con un aumento concomitante del gasto cardíaco y contractilidad miocárdica en pacientes euvolémicos. **CASO:** Reportamos el caso de un paciente varón de 63 años con historia de tener una prótesis valvular aórtica que fue colocada secundaria a estenosis aórtica en 2005. Hipertensión arterial de larga evolución y leucemia linfocítica de reciente diagnóstico. Y con historia actual de fiebre y leucocitosis d 42,000/mL y con un ecocardiograma que sugería una posible vegetación en la válvula protésica, así como gradiente máximo de 53 mmHg y un gradiente promedio de 26 mmHg. Al realizar un ecocardiograma a su ingreso en Médica Sur se observó una imagen hiperecoica de 14 x 14 mm en el disco posterior valvular, así como disminución de la movilidad de la prótesis. Fue llevado a cirugía en donde se realizó

recambio valvular aórtico y cambio valvular mitral por prótesis mecánicas tipo St Jude, presentando inestabilidad hemodinámica al retiro de la circulación extracorpórea requiriendo soporte inotrópico y vasopresor incluso balón de contrapulsación. Cursó con infarto perioperatorio. Por lo que es llevado a hipotermia inducida a base de paquetes de hielo e infusión entérica (-5 °C) llevándolo durante 34 h a temperatura de 33.5 °C. durante el periodo de hipotermia mejoraron las alteraciones en la movilidad de las paredes del ventrículo izquierdo, al igual que la fracción de eyeción del ventrículo izquierdo. Requiriendo menos el apoyo de las drogas inotrópicas y vasopresoras. Al momento del recalentamiento un nuevo ecocardiograma muestra mejoría de la movilidad de la pared ventricular izquierda, así como mejoría de 50% en la fracción de expulsión 62% (30% previa), resolviéndose el estado de choque cardiogénico, egresándose de la Unidad de Cuidados Coronarios. CONCLUSIÓN: Consideramos que la hipotermia inducida disminuyó el gasto metabólico permitiendo así la recuperación del aturdimiento miocárdico, lo que permitió mejoría de los parámetros hemodinámicos y con recuperación funcional ventricular.

#### USO DE LEVOSIMENDAN EN PACIENTES CON SICA Y FALLA SISTÓLICA VENTRICULAR IZQUIERDA, EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS CORONARIOS DE LA FUNDACIÓN CLÍNICA MÉDICA SUR

Ornelas S, García S, González Chon,  
Herrera M, López C, Sánchez J

**INTRODUCCIÓN:** El Levosimendan es un inodilatador que mejora la función sistólica cardiaca, además de reducir la postcarga biventricular al generar vasodilatación pulmonar y periférica. Existen diferentes publicaciones que apoyan su uso en la falla cardiaca; sin embargo, la dosis inicial y los días de administración no se encuentran bien definidos. **OBJETIVO:** El objetivo de este estudio es evaluar los efectos hemodinámicos y establecer la mejor dosis y días de administración de Levosimendan en pacientes con síndrome coronario agudo y falla sistólica ventricular izquierda en la Unidad de Cuidados Coronarios de la Fundación Clínica Médica Sur. **MÉTODOS:** Se monitorizaron los parámetros hemodinámicos en pacientes con síndrome coronario agudo y falla sistólica ventricular izquierda durante el uso de Levosimendan en infusión continua, sin la administración de bolo inicial, la extensión del daño miocárdico y las variables ecocardiográficas antes y después del uso de Levosimendan. **RESULTADOS:** Se revisaron un total de 29 pacientes durante enero a diciembre del 2009. La mayoría de los pacientes fueron del sexo masculino, con edad promedio de 63.1 años, en la mayoría de los casos se trato de SICA sin elevación del ST, del tipo IAM sin elevación del ST. La mayoría de los pacientes fueron sometidos a ACTP primaria, siendo el principal vaso afectado la DA. La mayoría recibieron un día de tratamiento con Levosimendan a dosis de 0.1 µg/kg/min. Se observó mejoría con el uso de Levosimendan tanto en índice cardiaco, poder cardiaco y fracción eyeción de ventrículo izquierdo posterior al uso de Levosimendan. No hubo diferencia respecto a las variables hemodinámicas con los diferentes días y dosis administradas de Levosimendan. Se evaluaron los eventos cardiovasculares y mortalidad durante la hospitalización. **CONCLUSIÓN:** El uso de Levosimendan mejora los parámetros hemodinámicos y la función ventricular en pacientes con síndrome coronario agudo y falla sistólica ventricular izquierda.

#### ZIGOMICOSIS. REPORTE DE UN CASO

Mac Kinney I, Islas B, Cano S, Bahena A, Zavala C

**CASO CLÍNICO:** Se trata de paciente masculino de 36 años de edad con carga genética para HAS y DM tipo 2 en padre y madre, prima finada por leucemia no especificada. Hermana distrofidea. Tabaquismo positivo con 1T de 2 paquetes/año. En noviembre de 2008 diagnóstico de Linfoma No Hodgkin Difuso de Células Grandes de Alto grado, con inmunofenotipo T, con CD 3, CD 5, y CD 30 positivo. Recibió tratamiento con quimioterapia a base de Etoposido y Vincristina. Se realiza PET-CT de control, en el que se reportan nuevas adenopatías hipermetabólicas en región cervical y en mediastino, además de nódulo pulmonar hipermetabólico. El día 03/11/09 se inicia segunda línea de tratamiento con etoposido, carboplatino e ifosfamida, desarrolla enterocolitis neutropénica. El día 01/12/09 se inicia tercera línea de quimioterapia con etoposido, carboplatino y citarabina, nuevamente desarrolla enterocolitis neutropénica. El día 08/02/10 ingresa por fiebre de difícil control, con predominio vespertino, malestar general y dolor torácico a la inspiración profunda. En laboratorios se encuentra Hb 8.9 mg/dL, Hto 25.6 mg/dL, Plt 38 mil, leucocitos 5.7, neutrófilos absolutos 3.5, procalcitonina 0.47, y PCR 104. Se realiza TAC de tórax en donde se encuentran ganglios cervicales, paratraqueales, mediastinales y parénquima pulmonar con dos lesiones: una en lóbulo superior derecho de 3.2 cm x 3.7 cm., con bordes que refuerzan con medio de contraste y densidad líquida al centro y la segunda en lóbulo inferior de pulmón izquierdo de 2.5 cm x 2.5 cm, de las mismas características. Se inicia tratamiento empírico con voriconazol, elevando enzimas hepáticas, se cambia esquema Anfotericina B. El día 22/02/10 se realiza resección en cuña de nódulo pulmonar izquierdo, sin complicaciones. El día 02/03/10 se realiza resección del nódulo pulmonar derecho. El reporte final de patología de ambas biopsias pulmonares con presencia de estructuras filamentosas, no septadas, compatibles con zigomicetos (mucormicosis pulmonar). Continuó con tratamiento con anfotericina B hasta completar dosis acumulada de 4 gramos. Con buena evolución se decide su alta. **REVISIÓN:** Los zigomicetos son una clase de hongo que puede causar una variedad de infecciones principalmente en pacientes inmunocomprometidos. Puede causar una infección devastadora rino-orbito-cerebral o infección pulmonar con pobre pronóstico. Los zigomicetos se encuentran de manera ubicua en la naturaleza, en la vegetación y la tierra. Esta clase de hongos crece rápidamente y libera esporas volátiles. Todos los humanos nos encontramos ampliamente expuestos a estos hongos; sin embargo, causa infección en pacientes inmunocomprometidos. Los tipos más frecuentes de zigomicetos son Rhizopus, Mucor y Cunninghamella. La zigomicosis rino-orbito-cerebral y pulmonar se adquiere por inhalación de esporas. En individuos sanos, los cilios transportan estas esporas a la faringe, y son eliminadas a través de tracto gastrointestinal. En individuos susceptibles la infección comienza en la vía nasal hasta los alveolos. Los zigomicetos son angio-invasivos, produciendo infarto del tejido infectado. Los principales factores de riesgo son diabetes mellitus y como segunda causa malignidades hematológicas, y transplantados renales. La zigomicosis pulmonar es una infección rápidamente progresiva que ocurre posterior a la inhalación de esporas en los bronquiolos y alveolos, y puede haber diseminación a estructuras contiguas como mediastino y corazón. La mayoría se presenta con fiebre, hemoptisis, que puede ser masiva. El diagnóstico por TAC se observa lesiones focales de consolidación, masas, o

nódulos pulmonares múltiples, con un área focal de vidrio des-pulido rodeada por un anillo de consolidación. El diagnóstico diferencial con aspergilosis, se realiza por histopatología y confirmación por cultivo. El tratamiento de elección es Anfotericina B liposoluble a dosis de 5 a 10 mg/kg/día, y se continua con Posaconazol vía oral. A pesar del diagnóstico temprano y tratamiento agresivo con anti fúngicos y resección quirúrgica, el pronóstico es pobre. Zigomicosis diseminada conlleva una mortalidad cerca de 90 a 100%.

#### CANDIDEMIA Y CANDIDIASIS INVASIVA.

##### REPORTE DE UN CASO

Mac Kinney I, Sánchez J, Cano S, Islas B, Bahena A, Zavala C

**CASO CLÍNICO:** Se trata de paciente femenino de 34 años de edad con carga genética para cáncer de mama y cáncer de colon. Padre finado por IAM. Sin antecedentes de importancia para el caso. Inició su padecimiento el día 14/02/10 con hiperpolimenorrea, astenia, adinamia, ataque al estado general, fatiga y cefalea pulsátil de dos días de evolución, motivo por el cual acudió con su ginecólogo el día 21/02/10, quien indica su ingreso al Servicio de Ginecología y Obstetricia por sangrado uterino anormal. Se tomó BH en donde se reportó anemia con Hb 6.5 mg/dL, Hto 18.8, leucos 3 100, plaquetas 15 mil. Se envió al Servicio de Medicina Interna por pancitopenia. Se realizó aspirado de médula ósea, biopsia de hueso, immunofenotípico, y análisis cromosómico. El estudio de patología reveló leucemia linfoide aguda con immunofenotipo Pre B. Se inició quimioterapia con Doxorubicina, Dexometazona, Vincristina y L-Asparginasa. Se ingresa a la terapia intermedia choque séptico, manejada con aminas. Se toma hemocultivo y urocultivo, en el cual se aíslo *Candida tropicalis*, se inicia Anfotericina B (por 15 días). El 22/03/10 se realiza biopsia de médula ósea, la cual reporta remisión de la enfermedad. Posterior a quimioterapia desarrolla pancitopenia con neutropenia grave. Se inicia neutropogen para recuperar cifra de neutrófilos, con buena evolución y se decide su alta. El día 05/04/10 reingresa por síndrome febril sin neutropenia, se realizan hemocultivos, los cuales fueron negativos, se solicita ecocardiograma sin evidencia de vegetaciones o abscesos valvulares. El día 07/04/10 se realiza TAC de abdomen con lesiones en bazo compatibles con candidiasis. Se inicia tratamiento con Anidalfungina. El 10/04/10 se realiza esplenectomía. 15/04/10: inicio de quimioterapia de consolidación con Citarabina + Mesna + Ciclofosfamida. 06/05/10 tercer ciclo de quimioterapia. **REVISIÓN:** El término de candidemia se define como la presencia de *Candida* en hemocultivo. El desarrollo de *Candida* de hemocultivo nunca debe de ser considerado como contaminación y siempre se debe de buscar el origen. Candidemia es una infección nosocomial grave. *Candida albicans* es la causa más común de candidemia; sin embargo, ha ido incrementándose la incidencia de *Candida no albicans* en los últimos años. Se determina candidiasis invasiva cuando existe infección de una víscera como resultado de diseminación hematogena. La candidiasis hepatoesplénica generalmente se presenta en pacientes con malignidades hematológicas que se han recuperado de un episodio de neutropenia. Ocurre casi exclusivamente en pacientes con leucemia aguda. En un estudio de pacientes con leucemia aguda se observó que 7% de los pacientes desarrollan candidiasis hepatoesplénica, siendo significativamente más frecuente en leucemia linfoblástica que en

leucemia mieloblástica. La presentación clínica clásica consiste en fiebre persistente en paciente previamente neutropénico en el que la cuenta de neutrófilos ha vuelto a la normalidad. Puede presentarse dolor en hipocondrio derecho, náusea vómito o anorexia. En laboratorios hay una elevación característica de la Fosfatasa Alcalina hasta tres veces del rango normal, con ligera elevación de transaminasas y bilirrubina total. En algunos pacientes se documentó antecedente de candidemia previa durante el periodo de neutropenia. En estudios de imagen en la TAC se observan imágenes hipointensas que representan microabscesos en el hígado o bazo, con sensibilidad de 57 a 90%, comparado con la IRM con una sensibilidad de más de 95%; sin embargo, el estudio de elección sigue siendo la TAC por cuestión económica. El diagnóstico definitivo se realiza con biopsia en la que se observan múltiples granulomas y con tinciones especiales se observan hifas. Si ya se ha iniciado el tratamiento el cultivo generalmente es negativo. El tratamiento debe iniciarse con anti fúngicos. En las guías 2009 de la IDSA se recomienda Anfotericina B liposoluble 5 mg/kg IV por dos semanas, seguido de Fluconazol 400 mg al día. Como esquema alterno se recomienda el uso de Equinocandinas por dos semanas seguido de Fluconazol. La duración del tratamiento se sugiere hasta que haya resolución de las lesiones; sin embargo, los cambios en la cuenta de neutrófilos, puede incrementar el índice de recaídas, por lo que la esplenectomía está recomendada en candidiasis esplénica. El uso de Prednisona a dosis de 0.5 mg/kg de peso por día por tres semanas mejora la respuesta inflamatoria y tasa de resolución debido a que se trata de un síndrome de reconstitución inflamatoria inmune, en donde la candidiasis ocurre posterior a la reconstitución de neutrófilos.

#### BACTEREMIA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA Y PSEUDOMONAS FLUORESCENS, RELEVANCIA EN LA MORBIMORTALIDAD, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO 2005 A MARZO 2008 EN LA FUNDACIÓN CLÍNICA MÉDICA SUR

Balbuena Carrillo Alejandro, Morales Rodríguez Samuel , Bécerra Laparra Ivonne, Valdez Vázquez Rafael

**INTRODUCCIÓN:** La presencia de una infección intravascular (bacteremia); constituye un proceso infeccioso grave, que se asocia a una mortalidad y costos de atención elevados. Actualmente la presencia de bacteremias y la gravedad de éstas se ha modificado por dos factores determinantes asociados; el primero, es la coexistencia de microorganismos patógenos con resistencia a múltiples antimicrobianos. Actualmente dentro de los principales microorganismos aislados en eventos de bacteremias referidos en la literatura se reportan, *Escherichia coli* (5 a 10%), *Enterococcus* (6 a 8%), *Klebsiella* sp (5 a 8%), *Staphylococcus aureus* (10%) y *Pseudomonas* sp (3 a 7%); dentro de este grupo de microorganismos la *Pseudomonas* sp, *Staphylococcus aureus* y los *Enterococcus* son causantes de la mayor morbimortalidad. Los episodios de bacteremia que se presentan en pacientes hospitalizados tienen una elevada morbimortalidad referida en la literatura en días de estancia intrahospitalaria y frecuencias de mortalidad asociada hasta del 30-50% dependiendo del tipo de microorganismo y factores de riesgo. **MÉTODO:** Se valoraron expedientes de pacientes con cultivos positivos aislados en bacteremias por diferentes especies de *Pseudomonas*, de 2005 a 2008 en la Fundación Clínica Médica Sur. **RESULTADOS:** Se encuentra una frecuen-

cia de aislamientos en hemocultivos positivos para todos los tipos de *Pseudomonas* de 6.2%. La frecuencia de *Pseudomonas aeruginosa* y *Pseudomonas fluorescens* es similar a la referida en la literatura. Mortalidad de 24% para *Pseudomonas aeruginosa*, en relación con la referida en la literatura de 64 y 30.6%, por lo cual nuestra mortalidad referida es menor que la reportada. **CONCLUSIONES:** *Pseudomonas fluorescens* no presenta mayor morbimortalidad en relación con *Pseudomonas aeruginosa*. Hasta 83% de los aislamientos de *Pseudomonas fluorescens* se ubicaron en estas áreas, sin encontrar repercusión en morbimortalidad. En pacientes geriátricos se presenta mayor mortalidad asociada a episodios de bacteremia, independientemente del tipo de *Pseudomonas* asociado, aún con el tratamiento adecuado y sin asociarse a estancia previa en unidades de cuidados críticos. El perfil de susceptibilidad de las cepas aisladas a antimicrobianos muestra menor resistencia a carbapenémicos, quinolonas y aminoglucósidos que la reportada en otras series con 30% de resistencia a quinolonas. Se encontró este perfil de susceptibilidad sin cambios en la morbimortalidad. En la distribución de las frecuencias por año, se encuentran concentrados los aislamientos de *Pseudomonas fluorescens*, en el año 2005; ubicándose en dos meses, en marzo con 15% y en agosto con 31% de los aislamientos reportados en cuatro años; lo que sugiere la posibilidad de un brote en el mes de agosto de 2005.

#### SÍNDROME DE LINFOHISTIOCITOSIS HEMOFAGOCÍTICA, PISTAS DIAGNÓSTICAS, DESCRIPCIÓN DE DOS CASOS

Martínez Guerra Elena, González Zenteno Said, De la Peña Roberto

**OBJETIVO:** Describir la presentación clínica y la prevalencia de síntomas de dos casos de Síndrome de Linfohistiocitosis hemofagocítica. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se describen dos casos: Mujer de 29 años de edad, ingresó al hospital Médica Sur por presentar dos meses de evolución con astenia, adinamia, fiebre, cefalea, fatiga, hiporexia, náusea, vómito y hematuria; integrando síndrome anémico de etiología hemolítica. Se encontró con hepatoesplenomegalia, pancitopenia y ferritina elevada. Mujer de 21 años originaria de Nicaragua cursa con seis meses de evolución de fiebre intermitente sin predominio de horario, hepatoesplenomegalia, pancitopenia, coagulopatía, ferritina elevada, flogosis poliarticular y dermatosis. **RESULTADOS:** Se trata de dos pacientes con síndrome de linfohistiocitosis hemofagocítica, las cuales debutaron una de ellas con fiebre persistente y lesiones cutáneas, posteriormente se documenta hepatoesplenomegalia y citopenias. La otra paciente presenta fiebre, ataque al estado general, anemia hemolítica, hepatoesplenomegalia. Las dos pacientes por su sintomatología y hallazgos de laboratorio se abordan con aspirado de médula ósea, encontrando hemofagocitos, con lo cual se hace el diagnóstico final. **CONCLUSIONES:** La linfohistiocitosis hemofagocítica se puede presentar como una enfermedad autosómica recesiva. Raramente se pueden presentar en adultos como en el caso de nuestras pacientes, se considera éste secundario a otra enfermedad, en el caso de una de las pacientes se asoció a enfermedad Still. La presentación clínica cursa con hepatitis, falla orgánica, fiebre de origen desconocido. En un estudio sueco se observó con mayor frecuencia la fiebre y la hepatoesplenomegalia, en nuestros pacientes los síntomas y hallazgos principales fueron los descritos en la literatura. Se debe tener un alto grado de sospecha en el paciente

que presenta: fiebre, erupción maculopapular, síntomas neurológicos, hepatoesplenomegalia, linfadenopatía, citopenias, coagulopatía, alteración de las pruebas de funcionamiento hepático y la ferritina sérica elevada, este paciente puede tener síndrome hemofagocítico.

#### ECOCARDIOGRAFÍA TRIDIMENSIONAL Y RUPTURA VALVULAR MITRAL. IMAGEN DE UN CASO. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Pérez S Patricia, Bucio R Eduardo, García L Sandra, González Chon Octavio, Ramos O Martha E

**INTRODUCCIÓN:** Masculino de 69 años de edad diabético y nefrópata de larga evolución en protocolo de trasplante renal referido a estudio ecocardiográfico bidimensional y Doppler por presencia de fiebre de dos días de evolución con diagnóstico de probable endocarditis. El ecocardiograma bidimensional y Doppler por vía transtorácica evidenció una imagen móvil, hiperreflectante, sospechosa de vegetación por lo que se realizó ecocardiograma transesofágico en el que se observó dicha imagen móvil ligeramente prolapsante sin definir con claridad sus características y aún con la sospecha de vegetación, pero con la sospecha de ruptura de una cuerda tendinosa de segundo orden, además de presentar insuficiencia mitral moderada. El ecocardiograma tridimensional se observó con mayor claridad, demostrando que la imagen ecodensa correspondía a un reborde por un prolapso pequeño valvular mitral del segmento P2. La presentación clínica no tuvo características de una ruptura aguda. **CONCLUSIÓN:** La ecocardiografía tridimensional es una nueva técnica de reciente ingreso en la práctica clínica, que si bien su utilidad todavía no está aceptada en nuestro medio como estudio rutinario, ha mostrado una mayor aplicación en la valoración transoperatoria de la valvulopatía mitral, así como en la medición de volúmenes ventriculares y auriculares. Con estos casos se puede apoyar la importancia que tiene la realización del ecocardiograma tridimensional para definición las características muy sutiles del aparato valvular y subvalvular y por lo tanto orientar al adecuado tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. En este caso pudo descartarse vegetación y pudo quedar mejor definida las características valvulares.

#### DILATACIÓN IMPORTANTE DEL SEÑO CORONARIO POR PERSISTENCIA DE VENA CAVA SUPERIOR IZQUIERDA. IMAGEN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Pérez S Patricia, Bucio R Eduardo, García L Sandra, González Chon O, Ramos O Martha E

**INTRODUCCIÓN:** Masculino de 46 años de edad, acudió a revisión cardiológica por hipertensión arterial sistémica. Se le solicitó un ecocardiograma bidimensional de chequeo, el cual mostró dilatación importante del seno coronario visualizado desde el eje parasternal largo izquierdo y en el eje 4 cámaras mostró una imagen de una posible tabicación auricular izquierda semejando a un Cor Triatriatum descartado con estudio contrastado con solución salina agitada en la que se pudo visualizar un llenado rápido del seno coronario y posteriormente de las cavidades derechas. La importancia del diagnóstico radica en que de necesitarse, puede

dificultar la colocación de catéteres, estimuladores cardíacos. Es una variante congénita infrecuente, pero es la anomalía más común del sistema venoso a nivel torácico, su prevalencia se estima en aproximadamente 0.3% de los individuos en corazón sano y 4.5% en aquéllos con cardiopatía congénita. Este paciente se presenta con una dilatación importante del seno coronario poco usual que además pudo observarse en un eje de 4C simulando un Cor Triatriatum, el cual puede llegar a asociarse a esta anomalía congénita. Además el estudio contrastado es importante en la definición clara de la anomalía venosa, observando claramente el llenado inicial del seno coronario y posteriormente el llenado de las otras cavidades y sobre todo descartar la presencia de una comunicación anormal a la aurícula izquierda. **CONCLUSIÓN:** La dilatación del seno coronario por persistencia de vena cava superior izquierda, así como otras alteraciones que pueden pasar asintomáticas durante la vida enseñan que todo estudio ecocardiográfico realizado debe incluir una evaluación completa también del sistema vascular arterial y venoso que pueden encontrarse solo como hallazgos y que en el futuro para dichos pacientes ayudaría en sus procedimientos intervencionistas.

#### **TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN BIVENTRICULAR EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA. UTILIDAD DEL ECOCARDIOGRAMA EN EL DIAGNÓSTICO, DECISIÓN DE RESINCRONIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE PARÁMETROS POSTERIORES. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Crespo SL, Martínez OG, Herrera M, García LS, Ramos O MH

**INTRODUCCIÓN:** La insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) es una condición clínica que afecta aproximadamente a 2% de la población adulta en los países occidentales. En los últimos años, la incorporación al tratamiento médico de ha condicionado una significativa reducción de la mortalidad. Sin embargo, en los casos severamente refractarios el trasplante cardíaco continúa siendo la única opción terapéutica segura, aunque lamentablemente limitada por falta de donantes. Presentamos la alternativa mecánica con resincronización. **CASO CLÍNICO:** Paciente masculino de 79 años, portador de una miocardiopatía dilatada de origen isquémico (IAM anterior extenso). En los seis meses previos al implante había desarrollado disnea progresiva, hasta llegar a clase funcional III-IV (NYHA), tres internaciones en los tres meses previos, a pesar de un tratamiento médico optimizado. Su electrocardiograma basal signos de sobrecarga auricular izquierda, bloqueo AV de primer y bloqueo completo de rama izquierda con un eje a -30°. El ecocardiograma documentó una severa hipocinesia biventricular con dilatación de las cuatro cavidades e insuficiencia mitral moderada (III/IV). Las medidas obtenidas fueron las siguientes: VI: 60/54 mm; fracción de eyeción (Simpson): 25%; Dp/Dt (calculada por el jet de insuficiencia mitral): 300 mmHg/seg; VTI (velocidad sistólica en el trácto de salida del VI): 5,18 cm; aurícula izquierda: 50 mm. Marcado retardo Septum/pared inferior del ventrículo izquierdo, se determinó la a sincronía ventricular en la cual el tiempo de llenado AV es de 48%. Se midieron los períodos pre expulsivos tanto del ventrículo derecho como del izquierdo (delta: 81 milisegundos): asincronía interventricular. Asincronía intraventricular izquierda por delta del retraso entre la pared septal y la lateral de 50 milisegundos, HAP SEVERA (90 mmHg). El diciembre 2007, se implantó al paciente un resincronizador. EVO-

**LUCIÓN:** Desde el implante hasta la fecha el hubo mejoría progresiva, de su clase funcional y la tolerancia al esfuerzo. Los efectos inmediatos postprocedimiento fueron una reducción importante en la duración del complejo QRS (150 milisegundos) y la disminución de la insuficiencia mitral. Se ajustó el intervalo AV acortándose para prolongar el tiempo de llenado diastólico. La función sistólica con una Dp/Dt del VI es de 1212 mmHg/seg y una fracción de expulsión de 46-50%, la ITV del trácto de salida es de 12.4. Sus valores ecocardiográficos actuales son: VI: 54/39 mm; fracción de eyeción: 46-50%; insuficiencia mitral: II/IV. Sincronía Septum/pared lateral del ventrículo izquierdo, menor retardo intraventricular e interventricular. **DISCUSIÓN:** El ecocardiograma con sus nuevos avances tecnológicos es una herramienta eficaz en el diagnóstico, toma de decisiones con respecto a sincronización, seguimiento y en pacientes con ICC, BRIHH, de diferentes causas. Permitiendo evaluar y predecir los pacientes que pueden beneficiarse de este manejo.

#### **HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS MÁS COMUNES EN POBLACIÓN DE PACIENTES QUE ASISTEN A SU CHECK UP ANUAL. EXPERIENCIA DE MÉDICA SUR**

Crespo S LL, Espinosa V RA, Martínez O GA,  
Y García LS, Ramos O MH

**OBJETIVOS:** El electrocardiograma, es un estudio, no invasivo, portátil, con una exactitud, seguridad y bajo costo, para el diagnóstico de enfermedades cardíacas, es útil, en valoraciones preoperatorias, chequeos anuales, valoración de arritmias, y nos ayuda a discriminar de población considerada "sana", la que tiene problema cardiovascular estando asintomáticos. El objetivo del presente trabajo es mostrar la experiencia del CIDYT, en la realización de electrocardiogramas, los diagnósticos más frecuentes, y la característica demográfica de la población habitualmente estudiada. **MÉTODOS:** Se revisó nuestra base de datos desde enero del 2007 hasta la fecha, con número total de pacientes de 5,850, de los cuales 3,640 pacientes fueron pacientes externos, el resto fueron pacientes sometidos a check up cardiovascular, entre las solicitudes más frecuentes de electrocardiograma entre pacientes externos: Hipertensión el 56% (3,276), Valoraciones prequirúrgicas 15% (877). **RESULTADOS:** De los pacientes 1,647 pacientes evaluados, 994 (60.36%) fueron de sexo masculino, 1,021 (61.38%) hipertensos, 850 (51.6%) dislipidémicos, 320 pacientes "sanos" (19.46%) en valoración preoperatoria, 25 (1.21%) post infarto de miocardio, 113 (7.0%) portadores de marcapaso y 10 (0.6%) post by-pass aorto coronario. Coincidientemente hubo 56 pacientes que se le realizó la prueba posterior a la realización de Prueba de Esfuerzo (PE) de 12 derivaciones en chequeos rutinarios, de los cuales cinco (7.35%) fueron positivas para isquemia, 54 (45.59%) sugestivas para isquemia. El ESD fue positiva para isquemia miocárdica. En 107 (11%) y positiva para viabilidad miocárdica en 116 (12%). De los 116 en que hubo viabilidad positiva, 39 fueron positivos para isquemia y el resto negativos. De los cinco pacientes con PE positiva, 1 (20%) tuvieron ESD positivo; de los 54 pacientes con resultado No Concluyente, el ESD fue positivo en 8 (14%). Se realizó ecocardiograma con Dipiridamol en sólo 86 pacientes de la población estudiada por decisión del médico tratante (5%). Siendo positivo el estudio sólo en 17 (19%), negativo en 66 (76%) y con respuesta no concluyente o indeterminada en 3 (3%). Corrobórandose por cateterismo, lesio-

nes coronarias en 65 (90%) de los 72 pacientes con eco farmacológico positivo, que se pudieron seguir, y en ocho de los diez pacientes estudiados con eco con dipiridamol. **CONCLUSIÓN:** Consideramos que la ESD es una prueba de gran valor diagnóstico y predictivo en el síndrome de dolor torácico, en la evaluación de enfermedad coronaria y viabilidad miocárdica, es de bajo costo, mínimas complicaciones y debería ser realizada rutinariamente bajo las recomendaciones de la American Society of Echo-cardiography.

#### ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES SOMETIDOS A PROCEDIMIENTOS DE WHIPPLE

Vega Esquivel Ma. Laura, Lara Pulido Ana, Arriaga Gracia Jaime, Bahena-Aponte Jesús

**INTRODUCCIÓN:** La duodenopancreatectomía es una cirugía abdominal mayor, siendo el tratamiento de elección para los pacientes con cáncer de la región periampular y cabeza pancreática. Sin embargo, este procedimiento se asocia con una alta morbilidad; si bien la mortalidad ha disminuido significativamente, la morbilidad aún se mantiene en rango elevado entre 18-52%. La morbilidad está relacionada con las complicaciones generales y con la técnica quirúrgica; entre ellas encontramos: retardo del vaciamiento gástrico, fistula intestinal, fistula biliar, abscesos intra-abdominales, hemorragia y fistula pancreática entre otras. **OBJETIVO:** Conocer el estado y apoyo nutricional brindado de los pacientes que fueron sometidos a procedimientos de Whipple en Médica Sur durante el periodo comprendido de enero 2006-diciembre 2009. **METODOS:** Se trata de un estudio retrospectivo, observacional en el cual se revisaron los expedientes de los pacientes atendidos en el Hospital Médica Sur a quienes se les realizó un procedimiento de Whipple durante el periodo comprendido entre enero 2006 y diciembre del 2009. Se incluyeron 25 pacientes, (11 mujeres y 14 hombres) con edad promedio de 59 años (rango 33-81 años). De los cuales tres (12%) pacientes recibieron complemento nutricional enteral post-operatorio y cuatro (16%) nutrición parenteral toral perioperatoria. **RESULTADOS:** Se incluyeron 25 pacientes, 11 (44%) mujeres y 14 (56%) hombres, todos ellos con diagnóstico de cáncer pancreático resecable, por lo que fueron sometidos a un procedimiento de Whipple. La edad promedio fue de 59 años (rango 33-81 años). De la muestra estudiada 11 casos (44%) mostraban pérdida de peso importante durante el último mes antes de su ingreso. Y dos de ellos (8%) con desnutrición severa. Sólo a siete de los 11 pacientes con datos de desnutrición se les inició apoyo nutricional de forma postoperatoria. La morbilidad registrada fue un caso (4%) con infección del sitio quirúrgico, una fistula biliar (4%), hemorragia posquirúrgica (4%) y un absceso abdominal (4%). No se documentaron casos con retardo en el vaciamiento gástrico. Al comparar a los pacientes que recibieron apoyo nutricional ya sea enteral o parenteral con aquellos que no lo recibieron, no se observó relación estadísticamente significativa con respecto a la morbilidad ni a los días de estancia hospitalaria. **CONCLUSIONES:** Once (44%) de los pacientes sometidos a procedimientos de Whipple mostraron datos de desnutrición a su ingreso. Y aunque la morbilidad presentada fue reducida, consideramos que un apoyo nutricional inicial a todos los pacientes, puede favorecer la pronta recuperación disminuyendo con este los días de estancia hospitalaria, así como el riesgo de posibles complicaciones relacionadas con el estado nutricional del paciente.

#### HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE LANGERHANS EN LA ETAPA NEONATAL

Morales V Carmen, Baptista Héctor, Vera G Héctor

**INTRODUCCIÓN:** La histiocitosis de células de Langerhans (HCL), se debe a la proliferación clonal de células de Langerhans activadas que infiltran uno o más órganos. Se describe el caso clínico, tratamiento y evolución de un neonato con HCL. **RESUMEN CLÍNICO:** Recién nacido masculino. Presentó taquipnea transitoria tratada con CPAP nasal. Evolución respiratoria satisfactoria. Al séptimo día de vida (DVEU) presentó datos de choque séptico, hemocultivo negativo. Las condiciones clínicas fueron empeorando a pesar del manejo farmacológico y transfusional intensivo, entre el 11 y 25 DVEU persistió con deterioro clínico, ingresó fase III VMI, cambios bioquímicos constantes (trombocitopenia persistente, hiperbilirrubinemia directa progresiva 8.4 hasta 14.3 mg/dL, Dímero 2720 hasta 16130 µg/L, TGO/TGP inicial normal hasta 230 y 239 UI, PCR de 102.5 mg/dL, fibrinógeno 265 mg/dL, ferritina 924 a 1466 µg/L). Serología negativa para CMV, herpes de tipo 1-2, VIH 1-2, toxoplasma, VEB. Se efectuó aspirado de médula ósea se documentó hemofagocitosis. Manejo transfusional intensivo. A los 27 días de vida se reporta citometría de flujo reportando histiocitosis de células de Langerhans (CD1a, CD14+, CD16+, CD45++, CD64+). Se reinició la ciclosporina y esteroides. Evolución lenta hacia la mejoría, se retiro FIII a de VMI a los 30 días de VEU y se egresó a su domicilio a los 45 DVEU. Su última evaluación fue a los 113 DVEU, recibe ciclosporina y prednisolona. Sin ictericia, ni esplenomegalia, Hb 9.9 g/dL, resto hematológico normal. Tamiz neonatal ampliado normal. **DISCUSIÓN:** Aunque los casos autolimitados se refieren a la presentación cutánea, no hay consenso respecto al tratamiento de las formas viscerales o multifocales.

#### FRECUENCIA DE HIPOFERREMIA Y SU RELACIÓN CON LOS ÍNDICES GLOBULARES DE LA CITOLOGÍA HEMÁTICA EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN EL LABORATORIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA DEL HOSPITAL MÉDICA SUR

Girón-Ramírez Virginia, Noffal-Nuño Víctor, Pérez-Jáuregui José, Victoria-Enríquez Antonio, Albarrán-Castillo Fátima, Vargas-Godínez Edwin, Mauricio-Villegas Xóchitl

**ANTECEDENTES:** La hipoferrremia (concentración sérica de hierro menor al límite inferior normal) se encuentra en la anemia por deficiencia de hierro (Fe). Esta condición clínica es la más frecuentemente relacionada con la nutrición alrededor del mundo, afectando a la mitad de niños y mujeres embarazadas y de 20 a 25% de mujeres no embarazadas en países desarrollados. Sin embargo, ésta se puede encontrar también en otras condiciones, como son anemia perniciosa en remisión, infección aguda o crónica, nefrosis y otras. La prevalencia de hipoferrremia en México: 1.6% en varones adultos; 4.3-25% mujeres no embarazadas y 32-91% en preescolares. **OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de hipoferrremia en la población seleccionada y establecer su relación con los índices globulares de la citología hemática. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó una revisión retrospectiva de todos los resultados de hierro sérico obtenidos en el Laboratorio de Patología Clínica de enero a abril de 2010. Las muestras se procesaron en los analizadores Synchron LX-20 y Unicel

DXC 800 (Beckman-Coulter®). Para las muestras que presentaron un resultado de hierro por debajo de 28 mg/dL se realizó la revisión de la biometría hemática (procesada en el analizador Coulter Gen-S), para correlacionar con los índices eritrocitarios y el valor de hemoglobina. **RESULTADOS:** De 4,024 determinaciones de Fe, 201 (4.9%) resultaron por debajo de 28 µg/dL. De éstas, 91 (45.3%) fueron hombres de 2 a 88 años (mediana 58.0) y 110 (54.7%) mujeres de 1 a 92 años (mediana 47.0 años). El intervalo en hombres fue de 7 a 27 µg/dL (mediana 19.0) y en mujeres de 7 a 27 µg/dL (mediana 19.0). La hemoglobina en hombres fue de 6.9 a 17.4 g/dL (mediana 11.8) y en mujeres de 6 a 16 g/dL (mediana 11.3). Los índices globulares fueron para hombres VGM 64 a 101.7 fL (mediana 87.0), HCM 19 a 35.5 pg (mediana 29.7) HCMH 29.4 a 36.5 g/dL (mediana 33.3), RDW 11.7 a 29.9 % (mediana 15.3); para mujeres VGM 60.2 a 106.8 fL (mediana 84.1), HCM 17.8 a 36.9 pg (mediana 28.0) HCMH 29.6 a 35.7 g/dL (mediana 33.3), RDW 12.0 a 28.3% (mediana 15.7). Dieciséis de los 91 hombres (17.6%) y 20 de 110 mujeres (18.2%) con Fe bajo, no presentaron anemia. **DISCUSIÓN:** En la población estudiada, el porcentaje de pacientes con hipoferrémia coincide gruesamente con lo ya reportado. Ésta se relacionó con anemia en un 82% de los casos. En ambos sexos se presentó una misma gama de valores bajos para Fe, los cuales asimismo se relacionaron con una variación similar en hemoglobina e índices eritrocitarios. **CONCLUSIONES:** En aquellos casos en los cuales se presentó hipoferrémia, pero no anemia, sería posible la presencia de otras condiciones clínicas asociadas que resultan en aparentes incongruencias. Por ello, es deseable que en todos los casos en que se ordene la determinación de hierro sérico, se acompañe de la medición de ferritina, capacidad total de fijación y saturación, con el fin de valorar correctamente la reserva de hierro y coadyuvar a un diagnóstico más preciso.

#### EFFECTO DE EPINEFRINA-BIPIVACAÍNA INTRA-ARTICULAR EN EL DOLOR Y SANGRADO DE PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE RODILLA

Luna Pizarro Daniel, Meraz Lares Gerardo

**INTRODUCCIÓN:** El sangrado posterior a una cirugía artroscópica es variable, cuando se presenta secundario a una liberación de retináculo, sinovectomías o sangrado en capa puede llegar a ocupar la capacidad articular de la rodilla y aumentar la tensión de la cápsula articular ocasionando dolor y disminución de los arcos de movilidad postoperatorio que puede retrasar la rehabilitación del paciente ambulatorio. **OBJETIVO:** Valorar el efecto de la epinefrina diluida en solución salina + bipivacaína intra-articular y valorar el sangrado residual y el dolor. **MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio de casos y controles en el periodo de tiempo de julio 2008 a julio 2009, se ingresaron 16 pacientes en el grupo 1 con diagnóstico de síndrome de hiperpresión lateral candidatos a realizar liberación de retináculo lateral vía artroscópica, previa firma de carta de consentimiento informado se administro vía intra-articular una dilución de epinefrina a 1/20 µg en 1 cc de solución salina y 4 mililitros de bipivacaína posterior a el acto quirúrgico, se colocó drenaje intra-articular de 1/8 y se evaluó a 60 min 8, 12 y 24 h posterior a la cirugía, sangrado en mililitros, y dolor a través de una escala visual análoga con valor de 0-100, mínimo y máximo dolor se compararon los resultados con un grupo 2, control histórico en donde se realizó cirugía artroscópica para liberar retináculo lateral sin la administración de epinefrina y

bipivacaína intra-articular. Se realizó estadística de una sola muestra con prueba de Wilcoxon y ambos grupos se compararon con la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney, se consideró como valor estadísticamente significativo todo valor de  $p < 0.05$ . **RESULTADOS:** Se evaluaron 15 pacientes al final del estudio, un paciente no asistió a sus últimas evaluaciones por ser foráneo. En el grupo 1 los valores fueron: 60 minutos: grupo 1: 80 cc, 4 EVA vs. grupo 2: 150 cc, 6 EVA ( $p < 0.05$ ); 8 h: 10cc, EVA 2 vs. 80cc, EVA 6 ( $p < 0.05$ ); 12 h: 0cc, 2 EVA vs. 40cc, 4 EVA ( $p < 0.05$ ); 24 h: 0 cc, 4EVA vs. 20cc, 4 EVA ( $p < 0.05$ ); grupo 1 vs. 2, Sangrado en centímetros cúbicos y valor de Escala Visual Análoga, respectivamente. **CONCLUSIÓN:** La administración de bupivacaína con epinefrina diluida, en los resultados preliminares, nos muestra una disminución del contenido hemático postoperatorio y una disminución de la intensidad del dolor comparado al grupo sin la administración referida. Será necesario corroborar estos hallazgos con un estudio comparativo con una muestra más homogénea y aleatorizada para confirmar los hallazgos encontrados.

#### NEOPLASIAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN UN HOSPITAL PRIVADO DE TERCER NIVEL

Morales-Espinosa Daniela, Romero-Rodelo Hilda, Alvarado-Luna Gabriela, Green-Renner Dan, Sosa-Sánchez Ricardo, Albores-Saavedra Jorge, Lavenant-Borja Isabel

**INTRODUCCIÓN:** En general la estadística de las neoplasias se encuentra infraestimada puesto que es infrarreportada. Es de vital importancia conocer la estadística a nivel nacional tanto a nivel privado como público. **OBJETIVO:** Conocer la epidemiología de las neoplasias del sistema nervioso central en la Fundación Clínica Médica Sur. **METODOLOGÍA:** Se realizó una revisión sistemática del archivo de anatomía patológica de 2005 a 2009 y se obtuvieron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de neoplasias del sistema nervioso central. **RESULTADOS:** Se obtuvieron 228 expedientes. La edad promedio de presentación fue de 47.9 años de edad, siendo la mayoría mujeres. Se encontró un gliosarcoma en una mujer de 45 años, siendo este un tumor sumamente raro. Cuarenta y un tumores fueron glioblastomas multiformes (o astrocitomas grado 4); cuarenta y cuatro tumores fueron meningiomas; cincuenta tumores correspondieron a adenomas primarios de hipofisis; y cuarenta y tres correspondieron a astrocitomas grados uno a tres.

#### INFILTRACIÓN MENÍNGEA DE LEUCEMIA MIELOIDE EN UNA PACIENTE CON ANTECEDENTE DE METÁSTASIS Y CARCINOMATOSIS MENÍNGEA POR CÁNCER DE MAMA

Matus Santos Juan Antonio, Rodríguez Cid Jerónimo, Green Renner Dan, Sosa Sánchez Ricardo

**INTRODUCCIÓN:** Existe un riesgo establecido de adquirir segundos primarios secundarios a un tratamiento oncológico. La radioterapia se ha asociado a tumores sólidos, principalmente sarcomas, después de ser utilizada para el tratamiento de cáncer de mama, cervicouterino, recto, entre otros. La quimioterapia, en especial el uso de antracicílicos, se ha asociado al desarrollo de leucemias. Existen dos tipos de leucemias relacionadas al tratamiento

oncológico que se presenta en 0.2% de los pacientes tratados con dichos agentes. Tipo 1 es aquella en que la leucemia va precedida de síndrome mielodisplásico. **OBJETIVO:** Presentar un caso de Leucemia secundaria al tratamiento de cáncer de mama y desarrollar una revisión de la literatura. **RESUMEN DE RESULTADOS Y DESARROLLO:** Mujer de 55 años con historia de cáncer de mama estadio IV diagnosticado en 2005, Her 2 neu positivo, progestágenos positivos, estrógenos negativos. Fue tratada con FAC x 4 ciclos seguido de paclitaxel x 2 ciclos seguido de RT (55 Gy) seguido de antihormonal. En Abril de 2006 se diagnostica recidiva, tratada con paclitaxel, capecitabina y trastuzumab en con respuesta completa. En mayo de 2008 nueva recurrencia a nivel de SNC, hepática y ósea, por lo que se inicio QT a base de docetaxel, capecitabina y trastuzumab con nueva respuesta completa. En octubre de 2009 de diagnostica sx mielodisplásico caracterizado por trombocitopenia progresiva. En Febrero de 2010 presenta pancitopenia, por lo que se diagnostica mediante aspirado de médula ósea que demostró leucemia granulocítica aguda.

#### **NEOPLASIAS DEL TIMO: DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS, INMUNOHISTOQUÍMICAS E HISTOGÉNESIS. REPORTE DE TRES CASOS REPRESENTATIVOS**

Rodríguez Cid Jerónimo, Morales Neisser, Green Renner Dan , Sosa Sánchez Ricardo, Alvarado Luna Gabriela

**INTRODUCCIÓN:** Los timomas son neoplasias poco comunes derivadas de las células epiteliales, con un espectro histológico que comprende componentes epiteliales y linfocíticos en proporciones variables. Los tumores del timo son las neoplasias más comunes del mediastino. Los timomas invasivos y carcinomas tímicos son raros y representa 0.2% a 1.5% de todos los cánceres. La mayoría de los timomas son clínicamente indolentes. Los carcinomas tímicos son tumores invasivos, y constituyen 0.06% de las neoplasias del timo. El grado de encapsulación y extensión de la invasión a tejidos vecinos correlaciona con el pronóstico. **OBJETIVO:** Mostrar las diferencias clínicas e histopatológicas entre los timomas benignos, malignos y los carcinomas tímicos. **MÉTODOLOGÍA:** Se realizó una revisión de la literatura y se exponen tres casos, uno de timoma benigno, uno de maligno y un carcinoma tímico mostrando las diferencias en las características clínicas, biológicas, diagnósticas, histopatológicas y pronósticas. **RESUMEN DE RESULTADOS Y DESARROLLO:** Las neoplasias del timo constituyen 20 a 30% de las neoplasias mediastinales en adultos. Histológicamente, los timomas se clasifican dependiendo de su apariencia citológica en asociación con la tasa de linfocitos presentes. Estos tumores típicamente son blandos en consistencia y pueden mostrar atipia leve a moderada. Por otro lado, los carcinomas tímicos muestran "malignidad histológica" con atipia nuclear marcada y tienen gran correlación entre histología maligna y comportamiento clínico. La extensión de la invasión capsular y el involucro de estructuras torácicas o extratorácicas determinan el estadio, el cuál correlaciona con la supervivencia y el riesgo de recurrencia. El muestreo extenso del tejido tumoral resecado y la observación macro y microscópica de la invasión o extensión a través de la cápsula es muy importante para definir estadio, pronóstico y tratamiento. Otros factores pronósticos incluyen la resección completa o no, tamaño tumoral, tipo histológico, invasión a grandes vasos y el estatus funcional.

#### **EFFECTIVIDAD DE LA QUIMIOTERAPIA INTRACAVITARIA CON GEMCITABINA PARA EL CONTROL DE LA SEROSITIS MALIGNA**

Alvarado-Luna Gabriela, Flores-García Lucía Edith, Green-Scheeweiss León , Green-Renner Dan, Sosa-Sánchez Ricardo

**ANTECEDENTES:** La presencia de serositis en las neoplasias malignas ocurre en estadios avanzados de la enfermedad, no es exclusivo de una estirpe tumoral, ya que múltiples neoplasias presentan la capacidad de producir ascitis o derrame pleural, entre ellas se encuentra el cáncer de ovario, cáncer colorrectal, adenocarcinoma gástrico, adenocarcinoma de páncreas, cáncer de mama, carcinoma pulmonar, mesotelioma pleural y peritoneal, entre otros menos frecuentes. Esta manifestación de enfermedad en la superficie de serosas produce un importante detrimento en la calidad de vida al condicionar síntomas como disnea, fatiga, compresión extrínseca gástrica, náusea y vómito, desnutrición por baja ingesta calórica y perdida de proteínas en la producción del derrame maligno, de lo anterior se desprende la necesidad obvia de controlar la serositis como método paliativo en neoplasias avanzadas. La exposición de las células de la superficie pleural y peritoneal a la gemcitabina es 500 veces mayor cuando se administra de manera intracavitaria que con la administración sistémica de la misma, por lo que se presupone una mayor efectividad citotóxica en las células de la superficie de serosas si la administración se realiza de manera directa dentro del peritoneo y la superficie pleural, logrando por consiguiente un mayor control en la producción de líquido con la repercusión clínica favorable al reducir el grado de ascitis y derrame pleural. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó revisión de expedientes de manera retrospectiva en pacientes que desarrollaron serositis maligna en nuestro Centro Oncológico durante el periodo de enero 2009 a mayo 2010 y que recibieron tratamiento intracavitario con gemcitabina al menos en dos ocasiones. **RESULTADOS:** Fue administrada quimioterapia intraperitoneal o intrapleural a nueve pacientes, dos de sexo masculino y siete del sexo femenino, con media de edad de 56 años. La distribución del primario se observó en cuatro pacientes de ovario, dos de mama, uno en colon, uno en pulmón y uno de páncreas. La media de aplicaciones fueron cuatro dosis, (rango entre dos a diez aplicaciones) entre 50 a 400 mg de gemcitabina aplicados una vez por semana (mediana de 200 mg), premedicados con hidrocortisona intracavitaria, con respuesta completa en siete pacientes y falla al tratamiento en dos pacientes que sólo recibieron dos aplicaciones por enfermedad terminal y defunción. Dos pacientes presentaron recaída de la serositis maligna a las 23 y 28 semanas posterior al término del tratamiento local. **CONCLUSIÓN:** La gemcitabina intracavitaria (pleural y peritoneal) logró una tasa de respuesta completa en 77% de los pacientes, con reducción de los síntomas asociados a la serositis, con efecto permanente en cinco de siete pacientes y los que presentaron recaída fue en promedio a las 25 semanas de concluido el tratamiento local.

#### **EFFECTIVIDAD DEL ESQUEMA GEMOX (GEMCITABINA Y OXALIPLATINO) EN MESOTELIOMA MALIGNO AVANZADO**

Flores García Lucía Edith, Alvarado Luna Gabriela, Green Renner Dan, Sosa Sánchez Ricardo

**PACIENTE No. 1:** BRM, masculino de 71 años de edad acudió por primera vez al COIDLRC 6/3/2010. **ANTECEDENTES:** Negó

tabaquismo, exposición durante 30 años a asbestos. Portador de CUCL. Su padecimiento inició en noviembre de 2009 con disfonía progresiva, se agregó tos y disnea sin mejoría con tratamiento antibiótico. Radiografía con imagen sospechosa, PET-CT mostró imagen nodular en lóbulo superior de pulmón derecho adyacente a pleura de 7 mm con SUV 6.3, con engrosamiento pleural en parches en región anterior, posterolateral y supradiafragmática con actividad metabólica incrementada (SUV de 4.3 a 5.5), adenopatías mediastinales de hasta 15 mm con SUV máx. 4.7. Biopsia de nódulo subpleural con mesotelioma maligno. Inició quimioterapia sistémica a base de gemcitabina 1,000 mg/m<sup>2</sup> y oxaliplatino 85 mg/m<sup>2</sup> cada 15 días dos aplicaciones por ciclo, posterior a dos ciclos la evaluación con imagen mostró respuesta parcial y la tolerancia fue adecuada. PACIENTE No 2: MAMS, masculino de 61 años de edad acudió por primera vez al COIDLRC 23/11/2009. ANTECEDENTES: Fumador con IT 180 paquetes/año, hipertensión arterial sistémica controlada, neumopatía crónica sin tratamiento específico. Su padecimiento inició en diciembre de 2008 con disnea progresiva y dolor torácico, en enero 2009 fue atendido en otra institución por derrame pleural izquierdo masivo con reporte de citológico y bloque celular de hiperplasia mesotelial atípica, se sometió a biopsia pleural con resultado de mesotelioma maligno. PET-CT con engrosamiento pleural apical bilateral y basal posterior derecho, derrame pleural izquierdo asociado a atelectasia con SUV 3.5, adenopatía paravertebral izquierda con SUV máx. 4.6. Recibió 4 ciclos de quimioterapia a base de Pemetrexed y Cisplatino, posteriormente dos ciclo más de Pemetrexed monodroga por ototoxicidad grado 2 secundaria a Cisplatino. PET-CT de reevaluación a los cuatro ciclos en 2/6/09 con respuesta parcial. Se mantuvo en vigilancia con deterioro progresivo de clase funcional y tos productiva, agregándose disnea de medianos a pequeños esfuerzos. PET-CT de 5/11/09 con recurrencia por engrosamiento pleural difuso del lado izquierdo, adenopatías mediastinales y cervicales. Inició segunda línea de quimioterapia en esta Institución el 25/11/09 con Gemcitabina 900mg/m<sup>2</sup> y Oxaliplatino 85mg/m<sup>2</sup> cada 15 días, dos aplicaciones por ciclo. Después de tres ciclos el PET-CT de reevaluación mostró respuesta parcial; por lo que continuó con tres ciclos más del tratamiento. Evolución clínica favorable, con principal toxicidad anemia grado 1-2 y trombocitopenia grado 1. PACIENTE No 3: ACO, masculino de 77 años de edad acudió por primera vez al COIDLRC el 25/1/10. ANTECEDENTES: Trabajador de industria textil, no fumador, cardiopatía isquémica a los 54 años de edad tratado con angioplastia percutánea, dislipidemia, en tratamiento. Inició su padecimiento en diciembre de 2009 con dolor abdominal difuso, de predominio en flanco derecho, progresivo. Acudió a urgencias por exacerbación del cuadro, en TAC abdominal se identificó imagen de engrosamiento peritoneal difuso y escaso líquido libre. Endoscopias negativas a lesiones malignas, se determinó CA19-9: 110U/mL, ACE: 14.6ng/mL, CA125: 314 U/m. La biopsia de peritoneo parietal y omento mayor reportaron mesotelioma maligno epitelioide, y llamó la atención la positividad para antígeno carcinoembrionario (ACE) habitualmente negativo en mesoteliomas. El 3/2/10 inició quimioterapia sistémica a base de Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> y Oxaliplatino 100 mg/m<sup>2</sup> cada 15 días por un ciclo, se reevaluó con TAC por exacerbación del dolor, sin embargo se documentó respuesta de más del 50% en reducción del engrosamiento peritoneal y recibió dos ciclos más, el último incompleto debido a deterioro de clase funcional y disminución de FEVI a 40% con datos de hipocinesia generalizada. Posteriormente presentó neumonía en ausencia de neutropenia, con importante respuesta inflamatoria sistémica y bacteriemia por gram negativo. Finalmente mostró progresión de la enfermedad con serositis maligna (pleural y peritoneal), inestabilidad de constantes vitales y falleció el 28/5/10. PACIENTE

No 4: SARM masculino de 61 años de edad acudió por primera vez al COIDLRC en diciembre 2006. ANTECEDENTES: Ingeniero químico, no fumador, dislipidemia e hipertensión arterial sistémica en tratamiento. Acudió por dolor torácico izquierdo de larga evolución, se realizó TAC de tórax que mostró engrosamientos pleurales y de la cisura mayor izquierdos, biopsia el 5/1/07 con resultado de mesotelioma maligno. PET-CT con extensión a ganglios mediastinales. Inició quimioterapia a base de Gemcitabina 1000 mg semanal y Oxaliplatino 100 mg cada 15 días por ciclo, después de dos ciclos se observó respuesta parcial en. Recibió cinco ciclos más de quimioterapia, en la reevaluación intermedia el PET-CT mostró respuesta completa. Se continuó con quimioterapia de mantenimiento con el mismo esquema ampliándose el intervalo interciclo a cada seis a ocho semanas, hasta completar diez ciclos más ajustándose dosis de gemcitabina por trombocitopenia grado 2, mostró además neuropatía grado 1. Actualmente en vigilancia, sin evidencia de enfermedad clínicamente y por imagen (última TAC 26/4/10). DISCUSIÓN: El mesotelioma maligno es una neoplasia poco común de pronóstico extremadamente pobre, con supervivencia media de 4-13 meses en pacientes sin tratamiento, y de 6-18 meses para los que reciben cualquier modalidad de tratamiento. En casos irresecables, está bien establecido el beneficio de la quimioterapia sistémica sobre cuidados de soporte, con estudios aleatorizados utilizando dupleta basada en cisplatino. En base al estudio de Vogelzang et al, se estableció la dupleta Pemetrexed-Cisplatino como estándar en el manejo de mesotelioma maligno, con mejoría significativa en supervivencia global (12.1 vs. 9.3 meses), tiempo a la progresión (5.7 vs. 3.9 meses), tasas de respuesta objetiva (41 vs. 17%). Sustituyendo el Cisplatino por otro platino en combinación con Pemetrexed para disminuir la toxicidad, el carboplatino ha demostrado aceptable tolerancia y respuestas objetivas de 19%, con una mediana de tiempo a la progresión de de 6.5 meses y mediana de supervivencia de 12.7 meses. Otras combinaciones evaluadas en estudios fase II incluye Gemcitabina + Cisplatino con tasas de respuesta de 15 a 48% y adecuado perfil de toxicidad. Sólo un estudio como segunda línea, y uno fase II de primera línea ha evaluado la combinación de Gemcitabina con Oxaliplatino, en el tratamiento de mesotelioma maligno. Las dosis fueron Gemcitabina 1000 mg/m<sup>2</sup> y Oxaliplatino 80 mg/m<sup>2</sup> en días 1 y 8 en ciclos de cada 21 días, seis ciclos en total. Se reportaron diez respuestas parciales (40%); enfermedad estable en seis pacientes (24%); progresión de la enfermedad en nueve casos (36%), con una mediana de tiempo a la progresión de siete meses, y supervivencia media de 13 meses, con perfil de seguridad aceptable. En base a lo anterior, la combinación de Gemcitabina y Oxaliplatino ha mostrado ser activo en pacientes con diagnóstico de mesotelioma maligno en nuestra institución, determinándolo como un esquema con toxicidad tolerable y manejable que puede ser considerado en el manejo de casos con enfermedad irresecable. DISCUSIÓN: El gliosarcoma (GS) es una neoplasia del SNC que contiene elementos tanto de glioma como de sarcoma; fue descrita desde 1895 por Stroebe, la OMS en 2007 lo determinó como una lesión bien circunscrita con un componente que satisface criterios de glioblastoma multiforme (GBM) y uno mesenquimatoso con variedad de morfológicas. Comprende 1.8-2.8% de los GBM y es clínicamente similar a éste, sin embargo cada vez más evidencia apoya al GS como una entidad distinta debido a su perfil genético único, patogénesis, inmunohistoquímica y pronóstico. La mayoría de los GS son de novo (primarios), si se detectan posterior a irradiación y/o resección de GBM son llamados secundarios. Afectan con discreta predilección a hombres entre 40-60 años; lóbulo frontal o con menor frecuencia el temporal, y prácticamente nunca son infratentoriales. Los síntomas están en relación a la rápida expansión tumoral. La supervivencia

pacientes no tratados es de alrededor de cuatro meses, con tratamiento 6-11.5 meses; no se ha demostrado diferencia significativa entre GS y GBM; sin embargo, GS tiene mayor potencial de metástasis extracraneales, probablemente por su componente sarcomatoso.

#### **GLIOSARCOMA PRIMARIO RECIDIVANTE: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Flores García Lucía Edith, Alvarado Luna Gabriela, Green Renner Dan, Sosa Sánchez Ricardo, Del Valle Robles Ramiro, De Anda Salvador, Gamiño Israel

**CASO CLÍNICO:** Mujer de 46 años de edad que acudió por primera vez al COIDLRC el 12/2/2010 con antecedentes: historia familiar de diabetes e hipertensión arterial sistémica. Negó tabaquismo, cirugías, enfermedades cronicodegenerativas previas, y uso habitual de fármacos. Gest 3, partos 3, niega uso de anticonceptivos orales. Su padecimiento inició en agosto 2008 con cefalea, diplopia izquierda y síndrome confusional agudo. En octubre 2008 se realizó TAC y RM craneo que demostró una lesión frontal con gran edema condicionando efecto de masa interhemisférico. Se realizó craneotomía y extirpación completa de la tumoración (Médica Sur). El reporte histopatológico determinó la presencia de gliosarcoma primario. PET-CT: Negativo a enfermedad a distancia. Recibió adyuvancia con RT 58Gy en 30 fracciones con Temozolomida concomitante. En RM de control del 13/8/2009: Recurrencia volumen > 60cc, por lo que no fue candidata a Radiocirugía gamma con hipofraccionamiento. Se realizó lobectomía parcial frontal y frontoorbitaria izquierda, se confirmó gliosarcoma recurrente en un 15% del tejido resecado. RM de seguimiento 5/10/2009 se observó reforzamiento frontal izquierdo correspondiente a 8 cc de volumen remanente, se realizó Radiocirugía gamma con 14Gy en la isodosis de 50% más Prednisona en dosis de reducción. Noviembre y diciembre 2009 RM de control con enfermedad estable. Enero 28, 2010: cefalea, confusión, vómito, bradipsiquia y disnomia; nueva RM con hiperintensidad bilateral de predominio en hemisferio cerebral izquierdo hasta sustancia blanca parietal y lóbulo frontal derecho. Reinició altas dosis de esteroide. Hospitalizada 10/2/2010 por episodio de crisis convulsiva tónico-clónica generalizada y datos de edema cerebral. PET-CT: zona de 4x5cm con hipermetabolismo frontal SUV hasta 20. Negativo a enfermedad a distancia. Inició quimioterapia de rescate a base de Irinotecan 340 mg/m<sup>2</sup> + Bevacizumab 10mg/kg de la cual recibió tres ciclos con adecuada tolerancia hasta 6/4/10 cuando presentó deterioro neurológico caracterizado por cefalea y aplanamiento afectivo. En RM se documentó recurrencia de la lesión frontal con importante edema cerebral y desplazamiento de la línea media, se realizó resección del gliosarcoma recidivante que invadía crista galli y piso anterior sin complicaciones y tanto clínicamente como en imagen de control posquirúrgico se observó adecuada evolución. **DISCUSIÓN:** El gliosarcoma (GS) es una neoplasia del SNC que contiene elementos tanto de glioma como de sarcoma; fue descrita desde 1895 por Stroebel, la OMS en 2007, lo determinó como una lesión bien circunscrita con un componente que satisface criterios de glioblastoma multiforme (GBM) y uno mesenquimatoso con variedad de morfológias. Comprende 1.8-2.8% de los GBM y es clínicamente similar a éste, sin embargo cada vez más evidencia apoya al GS como una entidad distinta debido a su perfil genético único, patogénesis, inmunohistoquímica y pronóstico. La mayoría de los GS son de novo (primarios), si se detectan posterior a irradiación y/o resección de GBM son llamados secundarios. Afectan con discreta predilección a hombres entre 40-60 años; lóbulo frontal o con menor frecuencia el

temporal, y prácticamente nunca son infratentoriales. Los síntomas están en relación a la rápida expansión tumoral. La supervivencia pacientes no tratados es de alrededor de cuatro meses, con tratamiento 6-11.5 meses; no se ha demostrado diferencia significativa entre GS y GBM; sin embargo, GS tiene mayor potencial de metástasis extracraneales, probablemente por su componente sarcomatoso.

#### **CARCINOMA EPIDERMOIDE PRIMARIO DE OVARIO METASTÁSICO: RESPUESTA COMPLETA CON TRATAMIENTO MULTIMODAL**

Flores García Lucía Edith, Alvarado Luna Gabriela, Green Renner Dan, Sosa Sánchez Ricardo, Albores Saavedra Jorge, Lavenant Isabel

**CASO CLÍNICO:** Mujer de 32 años de edad que acudió por primera vez al COIDLRC el 6/5/2009. **ANTECEDENTES:** Abuelo paterno hepatocarcinoma, tabaquismo por ocho años 10 cigarros/día. Menarca nueve años, FUM 14/3/09, G1C1, ACO por dos años. Papanicola febrero 2009 negativo a malignidad. APP: ninguno de importancia. Su padecimiento inició a finales de enero de 2009 con dolor abdominal punzante en fossa ilíaca derecha, se indicó ultrasonido pélvico el 24/2/09 que reportó quistes en ovario derecho. Recibió manejo conservador; sin embargo, por persistencia del dolor el 4/04/09 se sometió a laparotomía exploradora con ooforectomía derecha. El reporte histopatológico fue de carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado con invasión vascular extensa, con base en esto, el 09/4/09 se realizó rutina de ovario, cuyo resultado confirmó carcinoma epidermoide metastásico en parametrio derecho, el ovario y trompa izquierdos se observaron sin alteraciones, cuatro ganglios ilíacos izquierdos negativos y uno de tres ganglios ilíacos derechos positivos a carcinoma. El líquido peritoneal también se reportó positivo. En la inmunohistoquímica se encontró EGF positivo en 95% de células neoplásicas, HER2Neu positivo en 20% de células neoplásicas, progesterona positivo focal, y CD20, CD117, estrógenos negativos. Marcadores preoperatorios CA125: 6.7U/mL, y ACE 2.8ng/mL. PET-CT mostró lesiones hipermetabólicas en hueco pélvico, adenopatías supra e infradiafragmáticas, nódulos pulmonares en relación con extensión del primario. Recibió seis ciclos de quimioterapia a base de Cisplatino 75 mg/m<sup>2</sup>, Paclitaxel 160 mg/m<sup>2</sup> y Capecitabina 1.2 g/m<sup>2</sup> con adecuada tolerancia. A los primeros dos ciclos, se documentó por TAC disminución de las lesiones intrapélvicas y retroperitoneal, persistencia de adenopatía yugulodigástrica probablemente inflamatoria. Al término de los seis ciclos de quimioterapia el PET-CT (25/11/09) mostró disminución de tamaño y metabolismo de la enfermedad pélvica residual en 40%, así como desaparición de los nódulos pulmonares izquierdos y de mediastino. Se realizó cirugía citorreductiva óptima el 16/12/09 con ACE: 1.1 ng/mL, CA125: 6.7 U/mL posoperatorios, TAC de seguimiento el 02/02/10 sin evidencia de enfermedad a cualquier nivel. Recibió adyuvancia con cuatro ciclos de quimioterapia sistémica a base de Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> y carboplatino AUC de 6, con adecuada tolerancia. **DISCUSIÓN:** Una variedad de tumores ováricos puede mostrar componente epidermoide maligno. El cáncer epidermoide primario de ovario es extremadamente raro, los casos de cáncer secundario (metastásico) es de aprox 2.5% de las metástasis ováricas, la mayoría derivan de cáncer cervicouterino. Desde 1946 hasta 2008 se han reportado 277 casos de carcinoma epidermoide de ovario asociados a teratoma quístico maduro, 12 asociados a VPH, y 13 epidermoídes puros. El teratoma quístico maduro es uno de los tumores germinales de ovario más frecuentes y a pesar de su habitual comportamiento benigno,

sufre transformación maligna en 2% de los casos, de los cuales 80% corresponde a transformación de la estirpe epidermoide. Son probables factores de riesgo de transformación maligna: tamaño tumoral > 99 mm, y antígeno carcinoembrionario > 2.5 ng/mL; y con menor riesgo: edad menor de 40 años y antígeno de carcinoma de células escamosas (AgSCC) < 2.5 ng/mL. En cuanto al tratamiento, la cirugía de citorreducción con un volumen tumoral residual menor a 1 cm otorga un mejor pronóstico. No hay esquema definido de adyuvancia debido a la dificultad para realizar estudios prospectivos con esta inusual neoplasia; se han utilizado esquemas basados en platinos con resultados variables, sugiriendo que la respuesta es menor que en carcinoma epitelial. En series de casos, sólo los esquemas con alquilantes se asociaron a incremento en la supervivencia (media de 57 meses). Se ha reportado pobre pronóstico en esta neoplasia, con altas tasas de defunción dentro del primer año, identificándose como factores de mal pronóstico la presencia de estadio avanzado, grado tumoral alto, infiltración difusa del estroma y compromiso vascular.

#### **UTILIDAD DE LA TIAMINA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENCEFALITIS INDUCIDA POR IFOSFAMIDA. REPORTE DE UN CASO**

Morales-Espinosa Daniela, Alvarado-Luna Gabriela, Green-Renner Dan, Sosa-Sánchez Ricardo

**PACIENTE:** Mujer de 21 años con diagnóstico de osteosarcoma osteogénico condroblástico recidivante en septiembre de 2007. Recibió cinco ciclos de quimioterapia neoadyuvante con CDDP. Se realizó resección del tumor con injerto de perón izquierdo y posteriormente recibió seis ciclos de quimioterapia adyuvante con VP16 + ifosfamida + CDDP, con adecuada tolerancia a ifosfamida y con elevación progresiva de azoados por CDDP. En Noviembre de 2008 primera recaída local para lo que recibió cinco ciclos con Doce-taxel + Gemcitabina. PET/CT en noviembre de 2009 mostró metástasis pulmonares. Resección de metástasis pulmonares en diciembre de 2009 y enero de 2010. Inició QT a base de ifosfamida + docetaxel + metotrexato. Presentó episodios de desconexión con el medio, y somnolencia que resolvieron de manera espontánea en 72 horas. La paciente recibió segundo ciclo de tratamiento con ifosfamida cursando nuevamente con episodio de desconexión con el medio y somnolencia. Se inició administración intravenosa de tiamina, piridoxina y cianocobalamina. La paciente cursó con mejoría logrando recuperación en 24 horas. La neurotoxicidad asociada a ifosfamida generalmente es aguda y transitoria. Los síntomas neurológicos se desarrollan en horas a días posterior a la administración del medicamento. Estas manifestaciones pueden incluir alteraciones en el estado mental, debilidad y -rara vez- disfunción cerebelosa y convulsiones. Este grupo de alteraciones es discretamente más común en pacientes con elevación de azoados, concentración baja de bicarbonato (alteraciones en la función renal). Se ha observado esta alteración en alrededor de 1 a 6% de los pacientes. No se conoce aún la etiología. Se ha postulado que se pueda relacionar con un defecto adquirido en la transmisión de electrones a las flavoproteínas. Basado en esta hipótesis, se ha intentado de manera empírica el tratamiento con azul de metileno (aceptor de electrones), mostrando mejoría en los signos y síntomas; e incluso se ha planteado la posibilidad de utilizarlo como medicamento preventivo en pacientes con el antecedente de neurotoxicidad por ifosfamida. El administrar la ifosfamida en infusión continua podría disminuir la incidencia de esta entidad. No existe un tratamiento estándar. Existen reportes anecdóticos de uso de

tiamina como tratamiento una vez que se presenta esta condición. En el caso de la paciente, se utilizó una infusión continua de piridoxina, tiamina y cianocobalamina con muy buena respuesta, reduciendo el tiempo de duración y la intensidad de los síntomas.

#### **SOBREEXPRESIÓN DE HER2-NEU COMO FACTOR DE MAL PRONÓSTICO EN CÁNCER GÁSTRICO**

Rodríguez Cid Jerónimo, Motola Kuba Daniel, Green Renner Dan, Sosa Sánchez Ricardo

**OBJETIVO:** Determinar la existencia de sobre-expresión de Her 2 Neu en pacientes con cáncer gástrico y determinar si es factor pronóstico de supervivencia. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo de los casos con cáncer gástrico presentados en el Centro Oncológico del Hospital Médica Sur desde el año 2004 hasta la fecha. Se realizó en piezas de patología conservadas en parafina la medición de la sobreexpresión de Her-2 neu. Se realizó a todas las muestras patológicas la medición del receptor mediante inmunohistoquímica usando el Kit de Her 2 neu (Hercep test/Dako Cytomation) según el protocolo establecido por Dako. Se utilizó control positivo simultáneo en todas las pruebas. Las muestras fueron analizadas siguiendo una puntuación de 0 a 3 cruces, donde 0 significa completamente negativa, 1+ débilmente positivo, 2+ moderadamente positivo y 3+ fuertemente positivo. La tinción considerada positiva fue a nivel de la membrana. Las puntuaciones de 0 a 2+ fueron consideradas negativas para el estudio. En el análisis estadístico las siguientes variables fueron estudiadas: edad, género, estatus de Her 2 neu y supervivencia cuando se hallaba disponible. Se determinaron la mediana, los porcentajes, desviaciones estándar y errores estándar o Ji cuadrada cuando era apropiado. Una  $p < 0.05$  fue considerada significativa para un intervalo de confianza del 95%. **RESULTADOS:** Despues de una revisión de los expedientes del Centro Oncológico, se encontraron 27 pacientes que padecieron o padecen cáncer gástrico desde el 2004 hasta la fecha. No se encontró material histológico en cuatro pacientes por los que quedaron fuera del estudio. Se determinó entonces la sobreexpresión del Her 2 Neu en 23 pacientes. Doce pacientes (52.1%) fueron hombres y once (47.9%) mujeres. Las edades de los pacientes estuvieron en un rango desde los 44 hasta los 79 años con una mediana de 62 años. En cinco pacientes (21.7%) se demostró sobreexpresión de Her 2-neu. En los 18 pacientes (78.3%) restantes fue negativa la prueba. De los cinco pacientes con sobreexpresión tres son hombres y dos mujeres.

#### **PAPEL PRONÓSTICO INDEPENDIENTE DEL SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES CON CÁNCER**

Rodríguez Cid Jerónimo, Sánchez Lara Karla, Hernández Diego, Green Renner Dan, Sosa Sánchez Ricardo

**INTRODUCCIÓN:** Mucho existe en la literatura sobre la obesidad como factor de riesgo para cáncer: Existe un amplio margen de evidencia desde convincente, probable, posible, insuficiente e inconclusa dependiendo del tumor involucrado. Actualmente la relación entre obesidad y cáncer es convincente en cáncer de mama, riñón, colon, esófago y endometrio. Existen otras variables del síndrome metabólico, en especial los niveles de glucosa pudieran afectar negativamente el pronóstico, debido posiblemente a incrementar los niveles de insulina y de esta forma estimular a receptores encargados de la transmisión de señales estimuladoras de pro-

liferación celular. Poco se conoce sobre el efecto de la dislipidemia e hipertensión arterial en cáncer. **OBJETIVO:** Encontrar asociaciones de riesgo y pronóstico entre los pacientes con cáncer y las variables que integran el síndrome metabólico. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, de los casos con cáncer presentados en el Centro Oncológico del Hospital Médica Sur desde el año 2004 hasta la fecha. Se revisaron las siguientes variables: Edad, género, tipo de tumor, Niveles de presión arterial, dislipidemias, dislipidemias, IMC, uso de esteroides en el tratamiento, supervivencia, niveles de albumina. Se determinaron la mediana, los porcentajes, desviaciones estándar y errores estándar o Ji cuadrada cuando era apropiado. Una  $p < 0.05$  fue considerada significativa para un intervalo de confianza de 95%. **RESULTADOS:** Despues de una revisión de los expedientes del Centro Oncológico, se extrajo la información de 158 pacientes que cumplían con todas las variables buscadas. Ochenta y ocho pacientes (55.6%) con cáncer de mama, 13 (8.2%) con cáncer de pulmón, 14 (8.8%) con cáncer de páncreas, 21 (13.2%) con cáncer de colon, 9 (5.6%) con cáncer gástrico, tres (1.8%) con cáncer de recto, dos (1.2%) con cáncer de vejiga, dos con cáncer renal, dos con cáncer de próstata y uno (0.6%) con cáncer de endometrio, uno con hepatocarcinoma, uno con cáncer de endometrio y uno con cáncer papilar de tiroides. Setenta y uno pacientes (44.9%) tiene sobrepeso u obesidad, 75 pacientes (47.4%) tuvieron algún nivel de disglucemia.

#### CÁNCER DE MAMA TRIPLE NEGATIVO: ESTUDIO UNIVARIADO Y MULTIVARIADO DE FACTORES PRONÓSTICOS

Motola-Kuba Daniel, Green-Renner Dan,  
Sosa-Sánchez Ricardo, Alvarado-Luna Gabriela,  
Sánchez-Lara Karla, Arrieta-Rodríguez Oscar

**INTRODUCCIÓN:** El cáncer de mama es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres en países industrializados. En México, en 2003, de acuerdo con el registro histopatológico de neoplasias malignas, el cáncer de mama ocupó el tercer puesto de incidencia por cáncer y el sexto de mortalidad por cáncer en la población general. El cáncer de mama en forma general puede dividirse en dos grupos principales, los tumores con RE positivos y los RE negativos. Dentro del grupo de RE negativos existen tres subgrupos: a) Los HER-2 positivo; b) Los tumores basales y c) Los tumores triple negativos no basales. El cáncer de mama triple negativo define tumores que no expresan RE, RP y HER2neu. Actualmente la detección de estos tumores se facilita ya que la información de expresión de RE, RP y HER2neu usualmente forma parte integral del reporte de patología en el cáncer de mama. El problema principal de los tumores de mama triple negativo es la falta de un blanco terapéutico específico. Como resultado de esto el único tratamiento potencialmente efectivo es la quimioterapia convencional. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio de cohorte retrospectiva en el Centro Oncológico Diana Laura Riojas de Colosio en el Hospital Médica Sur. Se revisaron los expedientes de una cohorte de mujeres con cáncer de mama diagnosticadas entre los años 1999 y 2006. Se determinó la presencia de las siguientes variables: Número de expediente, Nombre, Número de Biopsia, Antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama, Fecha de nacimiento, Edad al diagnóstico, Fecha de diagnóstico, Localización del tumor, Mama derecha, Mama izquierda, Bilateral, Multicéntrico, Recurrencia local o sistémica y fecha, Supervivencia (Vivo o muerto, Fecha de recurrencia local, Fecha de recurrencia, Fecha de defunción, Fecha de último seguimiento), Reporte histológico (Cáncer ductal, cáncer lobular, otros), Receptores (Receptores de estrógeno, receptores de progesterona, HER2Neu, triple negativo), Diferenciación (Escala modificada de Scarff-Bloom-Richardson), Tamaño tumoral, Ganglios y estadio al diagnóstico. Para la descripción de las características de los pacientes se utilizó estadística descriptiva (media y desviación estándar). Todos los eventos se calcularon desde la fecha de diagnóstico hasta la fecha del evento. La supervivencia global, libre de progresión local y libre de progresión se calcularon utilizando métodos con tablas de vida estándar. Las diferencias entre variables categóricas se calcularon utilizando el método de Ji cuadrada obteniendo razón de momios con un intervalo de confianza de 95% y considerando una  $p$  significativa  $< 0.05$ . Las diferencias en supervivencia se calcularon utilizando modelos de regresión de Cox. Todos los análisis fueron realizados con el programa estadístico SPSS versión 17.0 (Chicago, Illinois). **RESULTADOS:** Se incluyó la información de 159 mujeres con edad promedio al diagnóstico de  $50.7 \pm 11.3$  años. De las 159 pacientes analizadas el 18.7% ( $n = 30$ ) presentaron tumores triple negativos. La supervivencia libre de recurrencia local en toda la población fue de 93.3% (IC 95% 88.8-97.8) a dos años y de 86.8% (IC 95% 79.2-94.4) a cinco años. El análisis multivariado mostró que el tener tumor triple negativo, grado alto nuclear al diagnóstico y tamaño tumoral son los factores independientes que aumentan el riesgo de recurrencia local. La supervivencia global en la población total de pacientes fue de 91.9% (IC 95% 87-96.8) a dos años y de 75.2% (IC 95% 65.3-85.1) a cinco años. La supervivencia global se vio afectada significativamente por el estadio al diagnóstico. Los pacientes con tumores triple negativos tiene supervivencia global menor a comparación con los no triple negativos. En el análisis multivariado el factor mas importante que aumenta el riesgo de muerte es el tamaño tumoral, la presencia de tumor triple negativo en análisis multivariado no alcanza diferencia estadísticamente significativa. **CONCLUSIONES:** Se pudo notar una disminución significativa en la supervivencia libre de progresión local en las pacientes con tumores triple negativos; sin embargo, no hubo diferencia significativa en análisis multivariado en supervivencia libre de progresión y supervivencia global.

gico (Cáncer ductal, carcinoma lobular, otros), Receptores (Receptores de estrógeno, receptores de progesterona, HER2Neu, triple negativo), Diferenciación (Escala modificada de Scarff-Bloom-Richardson), Tamaño tumoral, Ganglios y estadio al diagnóstico. Para la descripción de las características de los pacientes se utilizó estadística descriptiva (media y desviación estándar). Todos los eventos se calcularon desde la fecha de diagnóstico hasta la fecha del evento. La supervivencia global, libre de progresión local y libre de progresión se calcularon utilizando métodos con tablas de vida estándar. Las diferencias entre variables categóricas se calcularon utilizando el método de Ji cuadrada obteniendo razón de momios con un intervalo de confianza de 95% y considerando una  $p$  significativa  $< 0.05$ . Las diferencias en supervivencia se calcularon utilizando modelos de regresión de Cox. Todos los análisis fueron realizados con el programa estadístico SPSS versión 17.0 (Chicago, Illinois). **RESULTADOS:** Se incluyó la información de 159 mujeres con edad promedio al diagnóstico de  $50.7 \pm 11.3$  años. De las 159 pacientes analizadas el 18.7% ( $n = 30$ ) presentaron tumores triple negativos. La supervivencia libre de recurrencia local en toda la población fue de 93.3% (IC 95% 88.8-97.8) a dos años y de 86.8% (IC 95% 79.2-94.4) a cinco años. El análisis multivariado mostró que el tener tumor triple negativo, grado alto nuclear al diagnóstico y tamaño tumoral son los factores independientes que aumentan el riesgo de recurrencia local. La supervivencia global en la población total de pacientes fue de 91.9% (IC 95% 87-96.8) a dos años y de 75.2% (IC 95% 65.3-85.1) a cinco años. La supervivencia global se vio afectada significativamente por el estadio al diagnóstico. Los pacientes con tumores triple negativos tiene supervivencia global menor a comparación con los no triple negativos. En el análisis multivariado el factor mas importante que aumenta el riesgo de muerte es el tamaño tumoral, la presencia de tumor triple negativo en análisis multivariado no alcanza diferencia estadísticamente significativa. **CONCLUSIONES:** Se pudo notar una disminución significativa en la supervivencia libre de progresión local en las pacientes con tumores triple negativos; sin embargo, no hubo diferencia significativa en análisis multivariado en supervivencia libre de progresión y supervivencia global.

#### DIFERENCIA EN LA ACTIVACIÓN DE ÁREAS NEURALES EN RESONANCIA MAGNÉTICA POR ESTÍMULO VISUAL DE ALIMENTOS EN PACIENTES CON Y SIN ANOREXIA

Sánchez-Lara Karla, Green Dan, Cid Jerónimo, Aguilar Erika, Arrieta Oscar, Pasaye Eric, Ojeda Regina, Sosa-Sánchez Ricardo, Motola-Kuba Daniel, Méndez-Sánchez Nahum

**INTRODUCCIÓN:** La anorexia es el principal síntoma en pacientes oncológicos, contribuye a la pérdida de peso y desnutrición en dichos pacientes, lo que se asocia a una menor respuesta al tratamiento y contribuye a la mortalidad temprana. La etiología de la anorexia en cáncer es multifactorial e involucra vías de señalizaciones neurales que regulan la ingestión calórica. Se han realizado estudios previos con Resonancia Magnética Funcional (RMF) que han mostrado activación de diferentes áreas neurales en pacientes con anorexia nerviosa como la corteza orbitofrontal, hipocampo y amígdala. No se han realizado estudios en anorexia secundaria a cáncer. El objetivo de este trabajo fue examinar la respuesta cerebral a estímulo visual de alimentos y describir la activación neural en pacientes con cáncer de pulmón con y sin anorexia. **METODOLOGÍA:** Se realizó el estudio de RMF en 26 pacientes de recién diagnóstico de cáncer de pulmón, vírgenes a tratamiento, cuatro horas después

del último alimento estandarizado para todos los pacientes. Se excluyeron ocho pacientes por presentar metástasis en SNC y dos adenomas. Los datos fueron analizados en el software Brain Wave AW1.5 en base voxeliana utilizando regresión múltiple para generar mapas de pruebas de t. **RESULTADOS:** No hubo diferencias significativas en sexo, edad, pérdida de peso e índice de masa corporal en ambos grupos (con y sin anorexia). La corteza temporal, núcleo caudado e hipocampo se activó en pacientes con anorexia, dichas áreas se asocian con la respuesta a estímulos aversivos. En los pacientes sin anorexia se activaron patrones de activación neural diferentes, positivos en la corteza orbitofrontal (COF), amígdala, lóbulo temporal izquierdo, giro frontal y medial, que se han asociado con los procesos de hambre en condiciones normales, selección de estímulos, motivación y memoria. **CONCLUSIONES:** Se ha descrito que las neuronas de la COF y amígdala dejan de responder a estímulos cuando el sujeto obeso y en personas que se encuentra en estado de saciedad. Los resultados obtenidos muestran por primera vez que los pacientes con anorexia secundaria a cáncer estudiados, no presentaron activación en estas regiones, a pesar de estar perdiendo peso, y sus procesos neurales son similares a los sujetos obesos y en estado de saciedad.

#### **JUSTIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA CLÍNICA DE GERIATRÍA: "VISIÓN INTEGRAL DE LA EDAD DE ORO"**

Valdés Escárcega Marisol,  
Ríos Eleonora, Ramos Ostos Martha Elena

México se enfrenta a un proceso paulatino de envejecimiento. Según el CONAPO 2005, los mayores de 60 años representaban 7.7% de la población y se espera que para el 2050 sea 20%. En Médica Sur en el año 2009 ingresaron a hospital un total de 16,842 pacientes, de los cuales 7% fueron adultos mayores de 65 años y más (38.7% hombres y 61.3% mujeres) y de éstos, 15.1% fueron referidos de Urgencias. En el CIDyT, de una muestra de 5,000 pacientes que acudieron a check up del periodo 2001 al 2008, solamente 614 pacientes fueron mayores de 60 años. Esto habla del impacto que pueden llegar a tener las medidas preventivas en el ingreso a hospital. El CIDyT crea una Clínica Geriátrica Integral con ideas innovadoras, que aborda al paciente de forma multidisciplinaria, permitiendo enfrentar con éxito los retos asociados al envejecimiento. Es un servicio dedicado a la atención del adulto mayor a partir de los 65 años para preservar su integridad funcional a nivel físico y cognitivo para lograr un envejecimiento exitoso. Está constituido por especialistas en: geriatría, nutrición, rehabilitación, neuropsicología, terapia ocupacional, salud bucal, oftalmología y otorrinolaringología, como básicas, respaldados por la red tecnológica del complejo Médica Sur, lo que garantiza un tratamiento integral. Los servicios de la Clínica y gráficas de pacientes del hospital y CIDyT (hasta el momento 50 pacientes valorados) se llevarán a cabo durante la presentación de ser aceptada la propuesta.

#### **EFFECTO DEL LEVOSIMENDAN EN LA FALLA VENTRICULAR DERECHA CON FUNCIÓN IZQUIERDA CONSERVADA**

Aguilar Olivos Nancy Edith, Morales Victorino Neisser,  
García López Sandra, Herrera Gomar Magali, González Chon Octavio

**INTRODUCCIÓN:** La disfunción del ventrículo derecho ha sido ampliamente reconocida como un fuerte predictor independiente de desenlaces adversos en pacientes con falla cardíaca. La mortalidad del choque cardiogénico del ventrículo derecho va desde 23 a 53.1%. El levosimendan es un inodilatador que mejora la función sistólica cardíaca y puede reducir la sobrecarga biventricular mediante vasodilatación pulmonar y periférica. Su uso está bien establecido en la falla ventricular izquierda; sin embargo su impacto en el ventrículo derecho no ha sido bien determinado; Russ, et al. demostraron que el levosimendan puede mejorar la función sistólica y diastólica del ventrículo derecho. Debido a que nos interesa saber cuál es la evolución hemodinámica de los pacientes con falla derecha tratados con levosimendan, reportamos el siguiente caso que puede ser un ejemplo claro de la gran ventaja de este inodilatador en la falla derecha. **CASO CLÍNICO:** Mujer de 32 años de edad con antecedente de cierre de comunicación interauricular a los cuatro años. En marzo de 2008 fue diagnosticada con fibrilación auricular manejada inicialmente con tratamiento médico y posteriormente con cardioversión eléctrica exitosa. El ecocardiograma previo a la cardioversión demostró insuficiencia mitral ligera. Los ecocardiogramas de seguimiento reportaron evolución a insuficiencia mitral grave y la presencia de un defecto de la porción membranosa del septum interventricular. La paciente presentó importante deterioro de la clase funcional. Se realizó cateterismo cardíaco que corroboró la presencia de insuficiencia mitral grave, sin evidencia de comunicación interventricular. Al presentar criterios para intervención quirúrgica se realizó plastia mitral con colocación de anillo de Carpentier número 28. El tiempo de circulación extracorpórea fue de 196 min, con pinzamiento aórtico de 126 min. En el transoperatorio cursó con infarto del ventrículo derecho. Ingresó a la unidad coronaria con inestabilidad hemodinámica con algunos episodios de bloqueo atrioventricular y ritmo nodal así como elevación de los biomarcadores cardíacos. Se realizó un ecocardiograma que demostró insuficiencia mitral residual se ligera repercusión hemodinámica con dilatación moderada de cavidades derechas e hipocinesia grave de la pared libre del ventrículo derecho así como disfunción sistólica derecha grave. Se inició tratamiento con dobutamina a dosis de 5 µg/kg/min por un par de horas, y posteriormente se suspendió para iniciar tratamiento con una infusión con levosimendan a dosis inicial de 0.1 µg/kg/min que se progresó a 0.2 µg/kg/min hasta completar 48 h, no se utilizaron otro tipo de aminas vasoactivas. Durante este tiempo sus parámetros hemodinámicos incluyendo el índice de poder cardíaco del ventrículo derecho mejoraron sustancialmente. Se realizó un ecocardiograma de control que corroboró dichos hallazgos. **DISCUSIÓN:** La falla ventricular derecha después de la cirugía cardíaca continua siendo una de las principales causas de morbilidad en la actualidad. Russ, et al. describieron el uso del índice de poder cardíaco como un excelente parámetro hemodinámico que evalúa la función ventricular derecha. El concepto de índice de poder cardíaco del ventrículo derecho parece brindar una exactitud diagnóstica adicional para distinguir entre falla ventricular derecha e izquierda y permite una estimación directa del éxito terapéutico en el tratamiento con inodilatadores como el levosimendan. En este caso se obtuvo el índice de poder cardíaco del ventrículo derecho y se observó un incremento del mismo después de la infusión con levosimendan. **CONCLUSIONES:** Este caso exemplifica claramente que el levosimendan puede mejorar la función del ventrículo derecho en pacientes con infarto del ventrículo derecho en ausencia de la disfunción del ventrículo izquierdo.