



---

# CARDIOLOGÍA

---

**0005 Angioplastia renal bilateral en paciente con hipertensión resistente a fármacos. Presentación de caso clínico**

Orta Angel<sup>1</sup>, Romo Brenda Alinne<sup>2</sup>, Hernandez Jorge Francisco<sup>31</sup>  
Hospital Ángeles Centro Médico del Potosí. Instituto Mexicano del Seguro Social;<sup>2</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social HGZ 1;<sup>3</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social HGZ1

**Caso clínico:** mujer de 67 años de edad. IMC 33 Antecedente de hipertensión arterial de 3 años de diagnóstico, controlada inicialmente con Losartan posteriormente en un periodo de tres meses previo a su ingreso con elevación de cifras de presión arterial y requiriendo cuatro fármacos (Amlodipino 10mg al día, Bisoprolol 10mg/día. Telmisartan 80mg/día y Prazocina 1mg cada 8hr) sin alcanzar las metas de control. Ingreso al servicio de urgencias por deterioro de su clase funcional manifestada por disnea y angina. A su ingreso se documentó presión arterial de 190/110mmHg. Exámenes de laboratorio Cr sérica 1.1mg%. Urea 22. Colesterol 220mg%. LDL 126mg% HDL 26mg%. Tg 186mg%. Electrocardiograma en ritmo sinsusal con hipertrofia ventricular izquierda. Prueba de estrés negativa para isquemia. Doppler renal no fue posible valoración adecuada de los flujos de arterias renales. Estudio angiográfico vía radial de ambas arterias renales demostró estenosis de arteria renal izquierda del

99% y de la arteria renal derecha 80%. Se realizó Angioplastia bilateral con implante de Stent con éxito. Egresó con tratamiento médico solo con telmisartan 80mg al día. Revisión de la literatura. hipertensión resistente a fármacos. La hipertensión arterial resistente se refiere a la forma clínica en la que resulta imposible disminuir la presión arterial por debajo de 140/90 mmHg, con adhesión a un tratamiento que incluya cambios en el estilo de vida y una combinación de al menos 3 antihipertensivos en dosis adecuadas, así como aquellos pacientes con presión arterial controlada gracias a la utilización de 4 antihipertensivos o más. En cuanto a la prevalencia alcanza 20-30%. Siendo la aterosclerosis renal una causa frecuente, poco diagnosticada otras causas son displasias fibromusculares. Hipertensión renovascular es provocada por isquemia renal con el consecuente aumento en la secreción de renina. Dentro de las indicaciones de la angioplastia renal están el control de la hipertensión renovascular resistente, hoy en día el procedimiento es accesible y el realizarlo por vía radial le confiere al paciente mayor comodidad, pronta recuperación y menos morbilidad.

**Palabras clave:** hipertension resistente, aterosclerosis renal, angioplastia renal, radial, resistente, fármacos.

**0006 Niveles de ácido úrico en pacientes hipertensos, normotensos y prehipertensos**

Alberto F Rubio, María I Portillo, José J Lozano, Germán Vargas, Leticia Rodríguez, Herlinda Morales

Hospital General Ticomán

Los niveles séricos elevados de ácido úrico se asocian a hipertensión arterial por diversos mecanismos, como activación del eje renina angiotensina y generación de disfunción endotelial, la hiperuricemia puede también ocasionar hipertensión de difícil control. La prehipertensión es una condición que aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. **Objetivo:** comparar los niveles circulantes de ácido úrico en pacientes prehipertensos con los de sujetos normotensos e hipertensos. **Material y método:** los niveles séricos de ácido úrico fueron determinados por método enzimático en 90 pacientes con prehipertensión, (de acuerdo a los criterios del JNC VII), así como en 90 sujetos normotensos y 90 sujetos hipertensos. Los métodos estadísticos empleados fueron ANOVA y exacta de Fisher. **Resultados:** encontramos que el grupo de prehipertensos tuvo valores significativamente mayores de ácido úrico que los normotensos, (6.24±1.5 mg/dl vs 5.4±1.2 mg/dl, p = 0.000206), mientras que aunque los valores en hipertensos fueron superiores (6.7±2 mg/dl), no alcanzó significancia estadística con los prehipertensos (p = 0.99). Encontramos una asociación significativa entre hiperuricemia



con prehipertensión ( $p = 0.015$  IC 95%; 1.18-3.99). **Conclusiones:** encontramos que los pacientes prehipertensos muestran niveles mayores de ácido úrico que los normotensos, este hecho explica, al menos parcialmente la progresión a hipertensión arterial y la mayor frecuencia de daño orgánico en los pacientes prehipertensos. Nuestros resultados abren la puerta para estudios que evalúen el uso de fármacos para disminuir los valores séricos de ácido úrico en pacientes con hiperuricemia asintomática y alto riesgo de un evento cardiovascular, por ejemplo, riesgo mayor a 10 años  $\geq 7.5\%$ .

**Palabras clave:** prehipertensión, ácido úrico, hipertensión arterial, disfunción endotelial.

### 0012 Hipertensión gestacional, no todo es preclampsia

Orta Angel<sup>1</sup>, Aguilar Sergio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social HGZ 1; <sup>2</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social

Femenino de 28 años. Previamente sana. Cursó su segundo embarazo intrauterino de 26 semanas de gestación. Ingreso al servicio de urgencias por urgencia hipertensiva, 180/100mmHg sus síntomas iniciales cefalea incapacitante. Clínicamente producto viable, sin datos de retinopatía, ni otro daño a órgano blanco. Se inició tratamiento convencional para enfermedad hipertensiva del embarazo con sulfato de magnesio e infusión, alfa metildopa, hidralazina en

bolos. Con mejoría parcial posteriormente le fueron retirados ya que incluso desarrollo hipertensión. permaneció un día en UCI por 24hr para continuar su vigilancia en piso por 72hr mas asintomática. Proteinuria negativa en orina de 24hr. Pruebas de funcionamiento hepático normales, sin alteraciones hematológicas a su ingreso. Posteriormente desarrolla urgencia hipertensiva, de hasta 200/110 mmHg acompañada de cefalea y discreto rubor facial. Se reinicia tratamiento antihipertensivo con beta bloqueadores y nuevamente hidralazina IV en bolos, así como alfa metil dopa. con mejoría a las 24hr controlada. la sesión médico quirúrgica decidió interrumpir el embarazo. Se realizó estudios con ecocardiograma y se descartó coartación de aorta. Ante la sospecha de hipertensión renovascular o feocromocitoma se realizó resonancia de abdomen demostró una masa suprarrenal derecha identificando tumor de 4x3cm, heterogéneo. La paciente está programada cirugía oncológica. De los tumores suprarrenales más frecuentes asociados a Crisis urgencia o emergencia hipertensiva se encuentran los feocromocitomas. que representan 0.1% a 0.3% de todos los casos de hipertensión arterial. El diagnóstico de esta entidad tanto en población general como en el embarazo es muy poco frecuente. Se asocia a una alta morbilidad y en el embarazo a pérdidas fetales o complicaciones severas para la

madre. En nuestro país solo se ha informado como reporte de un caso en 2015 en Michoacán. **Palabras clave:** feocromocitoma, preclamsia, tumor, suprarrenal, urgencia hipertensiva, emergencia hipertensiva.

### 0032 Derrame pericárdico asociado a disección aórtica de Bakey II tipo A de Stanford

Palacios Elizaberth, Patiño Miguel, García Víctor Hugo, Escobar Oscar, Sánchez Cesar, Torres Marcela Ivonne, Ruiz Diana Gabriela

Hospital General Tláhuac

Mujer de 57años con factores de riesgo cardiovascular: hipercolesterolemia, obesidad, sedentaria, postmenopausia e HAS. Inicia su padecimiento 24h antes a su ingreso, con náusea, vómito y diaforesis; 30 minutos posteriores se agrega dolor precordial transitorio, intensidad 9/10 de EVA, irradiado a mandíbula y tórax posterior, asociado a disnea inspiratoria, además de síncope de 10 minutos de duración, persiste con dolor torácico por lo que acude a urgencias. A su ingreso con TA 170/100, FC 96, FR 18, IMC: 30 kg/m<sup>2</sup>, saturación de O<sub>2</sub>: 84%, no plétora yugular, reforzamiento del 2do. Ruido y soplo sistólico en foco aórtico, adecuada distribución del murmullo vesicular, abdomen sin hallazgos, extremidades inferiores sin insuficiencia venosa, Ollow y Homans negativos, pulsos periféricos homocrotos y sincrónicos con el radial. EKG:

infradesnivel de V3-V6, ondas T aplanadas en DI, aVF y datos de sobrecarga sistólica del VI; BH, QS, ES y coagulación normal, BNP: < 50pg/ml, TI: 0.09 y DD: 1017, tele de tórax sin oligohemia, con ensanchamiento mediastinal de 10 cm, imagen de doble silueta cardiaca, tratado inicialmente con: aspirina, clopidogrel, betabloqueador, IECA e isosorbide. ECO-TT: derrame pericárdico de 150 cc, ECO-TE: dilatación de aorta de 40 mm con disección aortica ascendente (Clasificación de Stanford tipo A, Bakey II) y derrame pericárdico de 350 ml sin datos de taponamiento. Se realizó cirugía cardiorotáica en donde se encontró disección aortica con ruptura pericárdica. **Comentario:** el síndrome aórtico agudo (SAA), es potencialmente mortal, se debe sospechar en pacientes con dolor torácico grave e hipertensión; la disección aórtica se presenta en aproximadamente el 90% de los casos, ocurre entre el 3.5-6.0/100 000 pacientes-año, la asociación de ruptura pericárdica asociada a disección aortica ocurre en el 5-8% del caso. **Conclusión:** paciente que acude por dolor torácico súbito e hipertensión con datos clínicos y de gabinete sugerentes de disección aórtica corroborado por ECO-TE cuya sensibilidad es de 86% al 100% para el diagnóstico. La alta mortalidad (26% -58%) está relacionada con taponamiento y muerte súbita. El tratamiento médico endovascular en las primeras horas

aumenta la supervivencia, por lo tanto, el diagnóstico temprano es fundamental.

**Palabras clave:** disección aórtica.

#### 0040 ¿Síndrome de Dressler vs pericarditis epistenocárdica? A propósito de un caso

*Méndez Luis Yibrán, Gordillo Sonia*

Hospital Universitario de Puebla

**Introducción:** el síndrome post daño cardiaco incluye síndrome post infarto miocárdico, síndrome post pericardiotomía y pericarditis post traumática. La incidencia de éste síndrome difiere en cuanto al tipo, siendo inferior al 1% después del infarto al miocardio y entre 10 a 40% después de cirugía cardiaca. El síndrome de Dressler fue reportado en 1956 con la triada de fiebre, pericarditis y derrame pericárdico posterior a un infarto miocárdico. Actualmente es infrecuente, debido a la reducción de necrosis transmural asociada a las terapias de reperfusión y limitación del tamaño del infarto. **Descripción del caso:** hombre de 69 años, con FRCV para edad, género, sedentarismo, tabaquismo y sobrepeso. Inicia el 20/06/16 a las 16:00 hrs, presenta angina típica de esfuerzo, progresiva hasta intensidad 6/10, valorado por paramédicos e ingresa a urgencias a las 18:30 hrs, donde se documenta EKG con IAM con elevación del segmento ST en cara infero lateral baja e imagen en espejo de V1

a V3. Primer control de enzimas cardiacas normales. Pasa a cateterismo a las 21:00 hrs, con los siguientes hallazgos: CD calcificada, obstruida al 100% en segmento medio proximal, se realiza angioplastia y colocación de 2 stents medicados empalmados con flujo TIMI III; DA y Cx sin lesiones significativas. Presentó pausas sinusales de más de 1600 ms y FA, se coloca marcapasos temporal e infusión de amiodarona. Ingresó estable y asintomático a UCI con TA 126/78mmHg, FC 94 lpm, FR 18rpm, temp: 36.2°C, saO2 96%, DxTx 97mg/dl, peso 78kg, talla 1.75mts, IMC 25.47. A las 13 hrs posteriores al cateterismo presenta dolor pleurítico y frote pericárdico, se realiza ECOTT: derrame pericárdico mínimo, sin compromiso hemodinámico y pericardio engrosado hiperrefringente con FE 61% sin hipocinesias. Se inicia indometacina 50mgVO cada 8 horas. EKG control: sinusal, onda T asimétrica invertida en cara diafragmática. Rx tórax normal. TORCH (-). En las primeras 24 hrs de inicio de indometacina, remite el cuadro. Se concluye pericarditis epistenocárdica, no cumple criterios para Sx de Dressler. **Conclusión:** no todas las pericarditis post infarto son equivalentes al síndrome de Dressler. Es tiral diferenciarlas con base a la presentación del cuadro clínico, el tiempo de inicio a partir de la presentación, al apoyo de estudios de laboratorio, gabinete y a la respuesta a terapéutica.



**Palabras clave:** pericarditis, episteno-cárdica, síndrome, Dressler, caso.

**0072 Escuela Nacional de Medicina Tecnológico de Monterrey presentación de caso clínico: síndrome de Takotsubo tipo apical en una paciente femenina sin enfermedad coronaria**

*Millán Hugo Alberto, Rodríguez Irving, Cantú Jaime, Rendón Zoemara, Primitivo Javier, Sánchez María Teresa*

Escuela Nacional de Medicina Tecnológico de Monterrey

**Introducción:** el síndrome de Takotsubo se caracteriza por una disfunción sistólica y diastólica transitoria del ventrículo izquierdo. Afecta predominantemente a mujeres ancianas y suele presentarse posterior a un disparador físico o emocional. La presentación en la fase inicial simula un síndrome coronario agudo, con elevación enzimática y cambios electrocardiográficos. **Caso clínico:** femenina de 76 años de edad, originaria de Monterrey, Nuevo León, ama de casa, sin antecedentes familiares de importancia, no realiza actividad física, y es independiente para las actividades básicas de la vida diaria. Como antecedentes médicos destacan hipotiroidismo de 3 años de evolución, en tratamiento con levotiroxina 50mcg VO cada 24hrs e hipertensión arterial sistémica de 25 años de evolución, en tratamiento con enalapril 10mg VO cada 12hrs y propranolol 40mg VO cada

12hrs. Ella inicia su padecimiento actual 24 horas previas a su ingreso al presentar dolor torácico de tipo opresivo, de severa intensidad, con una duración mayor a 30 minutos, irradiado a brazo izquierdo, sin más datos de liberación adrenérgica, el cual inicia al estar en reposo y cede espontáneamente sin administración de fármacos. 2 horas previas a su llegada al hospital presenta otro episodio de dolor torácico de las mismas características, y es trasladada a la sala de urgencias de una clínica particular, donde se realiza ECG y enzimas cardíacas las cuales se reportan sin alteraciones. Se inicia manejo con analgésicos y se decide su traslado a la sala de urgencias del Hospital San José. A su llegada se refiere asintomática, y se decide la toma de un segundo ECG encontrándose los siguientes hallazgos: ritmo sinusal, FC: 71lpm, PR 120msecs, QRS 180msecs, QTc: 500msecs, Eje medios de QRS: -60 Grados, hemibloqueo de fascículo anterior y bloqueo de rama derecha, con inversiones de onda T en derivadas precordiales. Se clasifica a la paciente como una angina inestable de riesgo intermedio, GRACE 142 y TIMI 3. Como siguiente paso en el abordaje diagnóstico de esta paciente se decide realizar angio-tomografía coronaria la cual reporta estenosis de 50% en ADA. Posteriormente se realiza Angiografía Coronaria la cual se reporta sin enfermedad coronaria con abombamiento

apical de la punta del VI. Se hace Dx de Sd de Takotsubo. Se inicia tratamiento con bloqueo neurohormonal. Se egresa a las 72hrs. **Conclusiones:** el síndrome de Takotsubo entidad clínica importante como diagnóstico diferencial en pacientes con SICA. **Palabras clave:** Takotsubo, síndrome coronario agudo, dolor torácico, falla cardíaca, cardiología, infarto.

**0085 Intervención coronaria percutánea en pacientes octogenarios**

*Miranda Tomas, Pérez Silvia Esmeralda, Cadena Bertha, Ponce de León Enrique, Dávila Adrián, Treviño Ramón Javier*

Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad

**Introducción:** los pacientes octogenarios son usualmente excluidos de los estudios en los cuales se compara la efectividad de las intervenciones coronarias percutáneas. **Objetivo:** nuestro objetivo es para comparar este procedimiento entre los pacientes octogenarios y aquellos más jóvenes; además que se compara el abordaje radial y el abordaje femoral en los pacientes octogenarios. **Material y métodos:** este es un estudio retrospectivo, observacional, comparativo, longitudinal, unicéntrico. Se realizó con aquellos pacientes que se refirieron para realización de un intervencionismo coronario percutáneo, en Monterrey, Nuevo León, México del 2010 al 2016. Los grupos se dividieron en el

grupo de pacientes octogenarios y el grupo de pacientes menores de 80 años. **Resultados:** se recabaron un total de 1282 pacientes, de los cuales 92 eran pacientes octogenarios, mientras que 1190 fueron más jóvenes. En ambos el abordaje femoral fue el más utilizado. Se encontraron valores similares de dosis de radiación, tiempo de radiación, cantidad de contraste administrado, complicaciones vasculares y mortalidad entre los dos grupos. Sin embargo, los pacientes octogenarios tuvieron más días de estancia hospitalaria. Al comparar el abordaje femoral y el radial en octogenarios no se encontraron diferencias en dosis de radiación, tiempo de radiación, cantidad de medio de contraste, complicaciones vasculares, muerte y días de estancia hospitalaria. **Conclusiones:** los resultados fueron similares entre ambos grupos de edad, con una mayor tendencia de estancia hospitalaria en octogenarios. No se encontraron diferencias significativas entre ambos abordajes en pacientes octogenarios.

**Palabras clave:** angiografía coronaria, octogenarios, abordaje radial, abordaje femoral, complicaciones vasculares.

#### **0088 Características clínicas de miocarditis en un hospital privado**

*Coronado Edgar Ulises, Miranda Tomas*

Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad

**Introducción:** la miocarditis es un proceso inflamatorio del miocardio. Sus características clínicas de presentación son poco específicas, por lo que conlleva un difícil reto diagnóstico. Se debe considerar como alternativa clínica de los pacientes que acuden con dolor torácico al servicio de urgencias. **Material y métodos:** se recabaron todos los pacientes a los cuales se les haya diagnosticado miocarditis del año 2013-2016. A todos se les realizó angiografía coronaria, para descartar otras patologías; se les realizó resonancia magnética con contraste con realce tardío para confirmar el diagnóstico. Se determinaron las características clínicas y estudios paraclínicos de los pacientes. Las variables categóricas se expresan en proporciones y las continuas con medias y desviaciones estándar. **Resultados:** se obtuvieron un total de 7 pacientes con diagnóstico de miocarditis. El 71% correspondieron al género masculino, edad  $35 \pm 17$  años, IMC  $29,7 \pm 3,8$ . Todos presentaron dolor precordial y opresivo, irradiado en el 57% de los casos, acompañado de disnea en el 42% y diaforesis en el 29%. En el 57% presentaron infección de vías aéreas superiores previa al cuadro. Los signos vitales en promedio fueron normales. La anomalía del EKG más frecuente fue elevación del segmento ST (57%) en cara inferolateral (86%). De las enzimas cardíacas se presentaron: CPK MB  $24,57 \pm 25$  ng/dL,

troponina I  $6,9 \pm 2,9$  ng/dL. En el ecocardiograma se encontró una FEVI promedio  $51\% \pm 14$ . Días de estancia hospitalaria  $3,6 \pm 2,6$ . No falleció ningún paciente. **Conclusiones:** la miocarditis se presenta en adultos jóvenes, masculinos, con sobrepeso; con una infección de vías superiores previa. Se presentan con dolor torácico, opresivo, precordial, con signos vitales normales, enzimas cardíacas positivas; así como supradesnivel del segmento ST en cara inferolateral en el EKG.

**Palabras clave:** miocarditis.

#### **0094 Síndrome de Takotsubo asociado a crisis miasténica**

*Arellano Consuelo Estephani<sup>1</sup>, Escutia Héctor Hugo<sup>2</sup>, Domínguez Roberto<sup>2</sup>, Ledesma Andrés<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Hospital General Ticomán Sedesa; <sup>2</sup> Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

Femenino de 69 años. HAS en tratamiento con losartán 50 mg c/12 h. Miastenia gravis en tratamiento con piridostigmina 60 mg c/6 h. Inició su sintomatología 45 días previos a su ingreso con debilidad muscular proximal en las 4 extremidades que limitaban sus actividades diarias, 7 días después se agregó dificultad para la masticación así como dificultad para la deglución de sólidos, que progreso hasta líquidos, motivo por el cual detuvo su tratamiento oral. Doce horas después de la suspensión del tratamiento oral se agregó disnea rápidamente progresiva a grado IV (NYHA),



motivo por el cual es llevada a urgencias en donde ingresó con TA 100/70 mmHg, FC 110/min, FR 28/min, temperatura 36.5°C. Despierta atenta, lenguaje y resto de funciones mentales no valorables por dificultad respiratoria. Ptosis bilateral, diplopía horizontal, sensibilidad superficial y nociceptiva conservada, fuerza muscular 4/5 en las 4 extremidades, reflejos de estiramiento muscular ++/++++. Normocéfala, con pupilas simétricas y normorreflécticas, fondo de ojo normal, mucosa oral hidratada; cuello sin ingurgitación yugular y sin adenopatías. Tórax con movimientos de amplexión y amplexación normales, ruidos respiratorios normales en ambos hemitórax, claro pulmonar a la percusión; ruidos cardiacos rítmicos con intensidad y frecuencia disminuidas, S1 brillante, S2 con desdoblamiento fisiológico, sin S3 ni S4. Abdomen plano, blando y depresible, peristalsis normal, sin visceromegalias, timpánico a la percusión. Extremidades inferiores de adecuado tono, sin edema, llenado capilar inmediato, pulsos periféricos presentes y normales. Bajo diagnóstico presuncional de crisis miasténica se solicitó valoración por neurología quienes iniciaron tratamiento con neostigmina y plasmaféresis, sin presentar mejoría completa de los síntomas. Tres días después presentó disnea de reposo y dolor torácico opresivo motivo por el cual es ingresada a UCI en donde requirió AMV. Presentó

EKG con elevación del segmento ST en cara inferolateral, así como elevación de la troponina I por arriba del punto de corte por lo que se solicitó coronariografía que reporta sin evidencia de lesiones coronarias significativas y con flujo normal de todas las arterias epicárdicas, alteraciones ventriculares tanto morfológicas y de la movilidad, compatibles con síndrome de Takotsubo. Se inició tratamiento con bisoprolol 2.5mg c/24 h y enalapril 5mg c/12 h, continuándolo hasta su egreso el cual fue 11 días más tarde a su domicilio.

**Palabras clave:** Takotsubo, miastenia, gravis.

#### **0095 Fibrosis endomiocárdica ¿una enfermedad rara? Reporte de un caso**

*Tobar Marco, Castorena Pedro, Pérez Alfredo, Santiago Ricardo, Peña Martín*

Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos

**Presentación del caso:** paciente femenina de 44 años de edad procedente de la Ciudad de México, sin antecedentes médicos personales o familiares de importancia. Consulta por 6 meses de disnea progresiva, ortopnea y edema de miembros inferiores, síntomas se exacerban en las últimas 2 semanas con disnea de reposo, palpitaciones y dolor en hipocondrio derecho. A su ingreso presenta fibrilación auricular con respuesta ventricular de 118 por minuto, SAT O<sub>2</sub> 78% y PaO<sub>2</sub> 54mmHg, ingurgitación

yugular de 5 cm, hepatomegalia, ascitis, acropaquias y edema de miembros inferiores; a la auscultación cardiaca soplo holosistólico continuo más intenso en foco mitral, además de estertores en bases pulmonares. Se hospitaliza por insuficiencia cardiaca descompensada, se realiza ecocardiograma con crecimiento biauricular, diámetro biventricular conservado, espesor de septum 16 mm y pared libre de ventrículo 15 mm con hiperrefringencia, derrame pericárdico leve. Se diagnostica miocardiopatía restrictiva se inicia estudio etiológico descartando enfermedades infiltrativas amiloidosis y sarcoidosis, enfermedades de depósito lisosomal y esclerosis sistémica entre otras. Ante ausencia de diagnóstico se realiza biopsia endomiocárdica con estudio de hemodinamia que reporta coronarias sin lesiones, ventriculografía derecha e izquierda con signo de raíz cuadrada presentes y datos indicativos de fibrosis severa. Se realiza biopsia del ventrículo derecho a nivel del septum interventricular, con estudio histopatológico compatible con fibrosis endomiocárdica. **Discusión:** la miocardiopatía restrictiva es una afección caracterizada por una restricción al lleno ventricular por tejido endocárdico, subendocárdico o miocárdico anormal que produce una alteración de la distensibilidad ventricular, clásicamente se manifiesta como insuficiencia cardiaca, su importancia radica

en el correcto abordaje etiológico que permita la instauración rápida del tratamiento. Una de sus causas reconocidas es la enfermedad de Davies o fibrosis endomiocárdica, de etiología desconocida, endémica en África ecuatorial, históricamente asociada a endocarditis de Löeffler, en la actualidad siendo entidades bien diferenciadas puesto que la fibrosis endomiocárdica no presenta eosinofilia y el curso clínico es más insidioso con progresión menos agresiva. Cuenta escasa casuística reportada, siendo poco sospechada en el abordaje de este tipo de miocardiopatías, por lo que se considera que probablemente este subdiagnosticada.

**Palabras clave:** insuficiencia cardiaca, miocardiopatía restrictiva, signo de raíz cuadrada, distensibilidad ventricular, fibrosis endomiocárdica, enfermedad de Davies.

### 0103 Enfermedad coronaria en pacientes que se someterán a reemplazo valvular quirúrgico

*Miranda Tomas, Pérez Silvia Esmeralda, Cadena Bertha, Elizondo Héctor, Ponce de León Enrique, Dávila Adrián, Treviño Ramón Javier*

Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad

**Introducción:** la patología valvular combinada con cardiopatía isquémica es cada vez más frecuente en nuestro medio. Actualmente se recomienda realizar angiografía coronaria

a todos los pacientes que se someterán a reemplazo valvular quirúrgico. **Material y método:** este es un estudio retrospectivo, observacional, comparativo, longitudinal, unicéntrico. Se realizó con aquellos pacientes que se someterían a reemplazo valvular quirúrgico, en los cuales se le sometió a angiografía coronaria, en Monterrey, Nuevo León, México del 2010 al 2016. El objetivo fue el documentar la incidencia de enfermedad coronaria concomitante a la valvulopatía. Además de comparar las características de los que tuvieron o no enfermedad coronaria. **Resultados:** durante el periodo del estudio se documentaron un total de 54 pacientes. De los cuales 39 (72%) no tenían lesiones en las coronarias, mientras que en 15 (28%) se encontró enfermedad coronaria. De estos 15 pacientes, 2 (13%) tenían lesiones leves, 3 (20%) moderadas, 9 (60%) severas y en 1 (7%) oclusión total de algún vaso. Siendo un vaso lesionado lo más frecuente (80%), y la descendente anterior fue la más reportada (67%). Al comparar ambos grupos de pacientes se encontró que quienes tenían lesiones coronarias eran de mayor edad (71 años $\pm$ 7 vs 63 años $\pm$ 12,  $p=0.03$ ). En cuanto a comorbilidades no se encontraron diferencias significativas entre los que no tuvieron lesiones contra los que sí tuvieron: Dislipidemia 23% vs 53% ( $p=0.07$ ), hipertensión arterial 51% vs 60% ( $p=0.8$ ), Diabetes Mellitus 21% vs 40% ( $p=0.3$ ).

Ambos grupos tenían sobrepeso (IMC de 27.9 $\pm$ 3.6 vs 28.1 $\pm$ 4.6;  $p=0.8$ ). No hubo diferencias significativas en el género de los pacientes (masculino: 64% sin lesión coronaria vs 33% con lesión coronaria;  $p=0.08$ ). Tampoco se encontraron diferencias en cuanto a la cantidad de medio de contraste utilizada (120 mL(80-177) vs 130mL (85-167  $p=0.9$ ). Se realizó un análisis univariado encontrándose que el ser mayor de 65 años (OR= 4.6 (1.1-19;  $p=0.03$ )) y el ser mujer (OR= 3.6 (1.01-12;  $p=0.047$ )) tenían mayor probabilidad de tener valvulopatía con enfermedad coronaria asociada. **Conclusiones:** la incidencia de enfermedad coronaria simultánea con enfermedad valvular es mayor a la reportada en la literatura. El ser mayor de 65 años y ser del género femenina conlleva mayor probabilidad de tener esta asociación de enfermedades.

**Palabras clave:** enfermedad coronaria, reemplazo valvular.

### 0115 Manejo de bloqueo AV de segundo grado post-infarto agudo al miocardio con aminofilina: reporte de un caso

*Vicente Berenice, Amador Eduardo, Alarcón Alejandra, Pérez Carlos Francisco, Ángeles Jorge Luis*

Hospital Ángeles Pedregal

Masculino, 53 años, sin antecedentes crónico-degenerativos. Ingresa con diagnóstico de infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento ST y se



somete a coronariografía diagnóstica durante la cual se realiza una angioplastia de la coronaria derecha (tercio medio) fallida por incapacidad para avanzar la guía y disección compleja, por lo que el procedimiento se da por concluido. Durante las siguientes horas presento eventos de taquicardia ventricular monomorfa no sostenida manejada con amiodarona. Evolucionó a la mejoría, con resolución de la angina, sin embargo presento bloqueo auriculoventricular de segundo grado relación 2:1, con frecuencias de 40 latidos por minuto aproximadamente y síncope en una ocasión. Dicha situación es indicación de colocación de marcapaso definitivo, sin embargo se administra aminofilina en bolo, seguida de una infusión de 8 horas (Solución Salina 0.9% 50 cc + 250 mg de aminofilina para 3 minutos IV DU seguido de: Solución Salina 0.9% 250 cc + 250 mg de aminofilina para 8 horas IV DU), regresando a ritmo sinusal a los 2 minutos corroborado por telemetría y por electrocardiograma, el paciente se egreso sin complicaciones. En manejo de BAV post-IAM, necesitamos tratamientos alternativos a los métodos invasivos recomendados por la guías de manejo, lo cual es útil en situaciones en las que no contamos con la infraestructura necesaria y es vital para el pronóstico del paciente que se corrija la alteración de la conducción, por lo que la aminofilina que ha sido brevemente estudiada hasta el

momento, puede ser una alternativa adecuada y segura para mejorar las condiciones de este tipo de pacientes.

**Palabras clave:** bloqueo auriculoventricular, BAV segundo grado, aminofilina, post-AM-SEST, tratamiento, infusión aminofilina.

### **0118 Complicaciones y mortalidad por hemorragia en octogenarios llevados a hemodinamia por síndromes coronarios agudos**

*Bonilla Sofía<sup>1</sup>, Meraz Manuel<sup>2</sup>, Jerjes Carlos<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Escuela Nacional de Medicina Tecnológico de Monterrey; <sup>2</sup> Hospital San José Tecnológico de Monterrey

**Introducción:** la enfermedad arterial coronaria es la causa más frecuente de mortalidad a nivel mundial. El tratamiento de elección en los síndromes coronarios agudos (SICA) es la intervención coronaria percutánea en donde se utiliza una amplia variedad de antitrombóticos y anticoagulantes. En el registro GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) se documentó que el sangrado mayor ocurre en el 2.8% de los pacientes con infarto del miocardio. Los eventos de sangrado tienden a ocurrir en pacientes mayores con número importante de comorbilidades, y se reconoce como marcador de pobre pronóstico hospitalario (Spencer et al, *Circulation* 2007; 116:2793–801). Históricamente los pacientes mayores han sido

excluidos de los estudios controlados aleatorizados y cuando se incluyen, los resultados tienen pobre poder estadístico por el número reducido de pacientes evaluados. **Pacientes y métodos:** es un análisis de cohorte retrospectivo de pacientes consecutivos mayores de 80 años con diagnóstico de SICA con ICP en el periodo de enero del 2008 a mayo del 2012 en el hospital San José-Tec de Monterrey. El objetivo primario fue evaluar las características demográficas, prevalencia, complicaciones y mortalidad por sangrado en pacientes octogenarios llevados a hemodinamia por SICA. **Resultados:** se estudio una población de 64 pacientes mayores de 80 años. La edad media fue de 83 años. Los pacientes que presentaron sangrado mayor fueron mujeres predominantemente, con enfermedad arterial periférica e insuficiencia cardiaca crónica, con niveles de creatinina más altos, mayor número de comorbilidades y mayor puntaje a través del puntaje de Crusade. El sangrado mayor se presentó con una incidencia más alta (18.6%) comparada con uno de los registros más grandes de pacientes con SICA (estudio GRACE con 3.9%) y aparecen más frecuentemente en los pacientes con Infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST e Infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento ST que con angina inestable. Se relacionó de forma significativa con la aparición de nefropatía por

contraste y tuvo una incidencia 6 veces más alta de muerte a los primeros 30 días (25% versus 3.8%;  $p=0.014$ ). **Conclusiones:** los pacientes octogenarios con SICA llevados a ICP tienen una alta tasa de complicaciones hemorrágicas y mortalidad secundaria. El puntaje de Crusade identifica a los pacientes con riesgo de sangrado mayor y sus complicaciones, por lo que es útil su aplicación en la práctica clínica.

**Palabras clave:** sangrado, octogenarios, mortalidad, intervención, coronaria, percutánea.

**0126 Cardiomiopatía inducida por estrés, a propósito de un síndrome isquémico coronario agudo sin lesión obstructiva de coronarias o ruptura de placa aterosclerótica**

*Ogaz Mónica, Arrieta Magdalena, Vázquez Sergio, Durán Cristina, García José Guadalupe, Cabrera Luis*

Hospital General de Pachuca

Una mujer de 58 años de edad ingresa tras presentar un cuadro típico de Angina; carga genética para diabetes tipo 2; sin historia cardiovascular previa, factores de riesgo por hipertensión arterial de 6 años de evolución en tratamiento con betabloqueador y menopausia quirúrgica secundaria a histerectomía por miomatosis uterina hace 20 años, sin otros; quien ingresa a las 2 horas del inicio de su padecimiento, posterior a discusión familiar, con dolor torácico, de

predominio precordial, intensidad 9/10, irradiado a brazo izquierdo, asociado a descarga adrenérgica y neurovegetativa, diaforesis y náusea sin llegar al vómito respectivamente; TA 150/80mmHg, FC 57lpm, FR 18rpm,  $\text{SatO}_2$  92%; diaforética, neurológicamente íntegra, cuello sin IY, sin estertores, RsCs rítmicos, sincrónicos con pulsos, sin S3 o S4, sin soplos, extremidades sin edema, resto sin hallazgos patológicos; ECG ritmo sinusal, 60lpm, eje  $+60^\circ$ , supradesnivel del ST DII, DIII y AVF, corriente de lesión subepicárdica Inferior y cambios recíprocos en cara lateral alta; se solicitan paraclínicos; con Diagnóstico SICA tipo Infarto Agudo al miocardio con Elevación del ST inferior, riesgo GRACE 112 puntos, TIMI 3 puntos y Killip I, intermedio; acorde a 3era Definición Universal de Infarto, criterios clínicos y ECG se tromboliza con tenecteplase en periodo de ventana disminuyendo dolor, sin otros criterios de reperfusión; se recaban biomarcadores cardíacos CK 392IU/L, CKMB 70UI/L, troponina I cualitativa positiva; 12hrs después se realiza ICP como terapia combinada encontrando ausencia de lesiones angiográficas, Ventriculografía izquierda con discinesia apical, contracción normal del resto de segmentos, FEVI 40%; durante seguimiento normalización enzimática y del ST, ecocardiograma a las 2 semanas con movilidad global y segmentaria normal, asintomática. Diagnóstico final

de Cardiomiopatía por estrés o Takotsubo, identificada por primera vez en Japón, que corresponde a 1 a 2% de casos de IAM CEST y troponina positiva, 80 a 90% más frecuente en mujeres postmenopáusicas; caracterizado por disfunción sistólica transitoria del ventrículo izquierdo, sin evidencia angiográfica de trombosis o ruptura de placa a nivel coronario; fisiopatológicamente secundaria a liberación excesiva de catecolaminas, 35-39% desencadenada por estrés físico o emocional que provoca espasmo y disfunción microvascular, cuyo tratamiento depende de severidad de complicaciones mecánicas, y que, habitualmente revierte en 7 días.

**Palabras clave:** Takotsubo, cardiomiopatía, ballooning syndrome.

**0133 Correlación selectiva de esteatosis cardíaca con ácido úrico sobre otros marcadores bioquímicos de riesgo cardiometabólico**

*Rubio Alberto F, Benítez Daniel R, Narváez Jorge L, Elizalde Cesar I, Lozano José Juan*

Hospital General Ticomán

La grasa epicárdica es grasa visceral real que se deposita alrededor del corazón, entre el miocardio y el pericardio subepicárdicos, en condiciones normales brinda protección mecánica al miocardio y es fuente de adipocitocinas antiaterogénicas. Cuando su grosor excede 3 mm se asocia a resistencia a la insulina, au-



mento de riesgo cardiovascular y desarrollo de aterosclerosis. El ecocardiograma transtorácico es un método eficaz y confiable para evaluar el grosor de la grasa epicárdica. Se sabe que la xantina oxidasa (XO), enzima que cataliza las purinas a ácido úrico, promueve la diferenciación de adipocitos. El ácido úrico regula adipogénesis, y se asocia con acumulación de grasa visceral, y presencia de esteatosis hepática no alcohólica. Interesantemente, la inhibición de XO también inhibe la acumulación de grasa. **Objetivo:** evaluar si existe asociación entre el grosor de la grasa epicárdica con algunos marcadores bioquímicos de riesgo metabólico. **Material y método:** evaluamos 130 pacientes enviados consecutivamente al servicio de ecocardiografía, en quienes de acuerdo a la técnica descrita por Iacobellis, se realizó la medición de la grasa epicárdica en la pared libre del ventrículo derecho al final de la diástole, en 3 ciclos desde una ventana paraesternal, por 2 ecocardiografistas que desconocían los datos clínicos de los pacientes, con un equipo Aloka alfa 6. En todos los pacientes se realizó glucemia, perfil de lípidos y niveles séricos de ácido úrico. Los métodos estadísticos usados fueron razón de momios y coeficiente de correlación y determinación de Pearson. **Resultados:** no encontramos correlación entre grosor de la grasa epicárdica con glucemia ( $r=0.14$ ,  $p=0.09$ ), colesterol total ( $r=0.006$ ,  $p=0.94$ ,

HDL ( $r=0.056$ ,  $p=0.52$ ), ni con triglicéridos ( $r=0.15$ ,  $p=0.09$ ). Sin embargo, encontramos una correlación significativa entre el grosor de la grasa epicárdica con la uricemia ( $r=0.506$ ,  $r^2=0.048$ ,  $p=0.00001$ ). La razón de momios para presentar grosor de grasa epicárdica  $> 3$  en pacientes con hiperuricemia fue de 3.52 (IC95 1.48-8.3) **Conclusión:** encontramos que la hiperuricemia se correlaciona significativamente con el grosor de la grasa epicárdica en nuestra población, lo que apoya la evidencia que recomienda su medición como parte de la valoración global del riesgo cardiovascular, y abre la puerta para estudios que valoren el efecto de inhibidores de la XO en el manejo de la esteatosis cardiaca.

**Palabras clave:** grasa epicárdica, ácido úrico, riesgo cardiometabólico, ecocardiograma.

#### **0180 Hipotensión ortostática en el adulto mayor. Estudio clínico en condiciones de vida real para sustentar la necesidad de tomar la presión arterial de pie en la consulta cotidiana de hipertensión**

Gómez Héctor Manuel<sup>1</sup>, Perusquía Eva María<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Anáhuac Querétaro México, Filial Querétaro del CMIM; <sup>2</sup> Universidad Autónoma de Querétaro, Filial Querétaro del CMIM

**Introducción:** la hipotensión ortostática ha sido definida por consensos internacionales como

disminución de la presión sistólica en más de 20, o más de 10 en la diastólica; o bien: presión sistólica menor de 90 al ponerse de pie. La presión arterial desciende en tomas consecutivas (Bovet, 2003). Las Guías de hipertensión: Europea del 2013, del adulto mayor del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, Latinoamericana y de la OMS recomiendan mediciones de pie o monitoreo para detectar hipotensión ortostática. El 6% de personas de edad media tiene hipotensión de pie, lo que se asocia a mayor mortalidad. La hipotensión es factor de riesgo coronario independiente (Estudio Malmö). La respuesta de la presión diastólica al ponerse de pie tiene mayor impacto en el riesgo coronario que la sistólica (Fedorowski, A 2010). Vloet (2002) sugiere tomas de presión 1 y 3 minutos después de incorporarse. Justificación considerando el tiempo limitado de consulta hay que sustentar la necesidad de repetir las mediciones de presión arterial. **Objetivos:** detectar hipotensión ortostática en 100 pacientes hipertensos mayores de 60 años. Criterios de inclusión: Pacientes consecutivos de consulta externa de medicina interna con diagnóstico de hipertensión o presiones arteriales superiores a 140/90 y capaces de sostenerse en pie. **Métodos:** medición de la presión arterial con monitor electrónico en el brazo izquierdo: las dos primeras con el paciente sentado y separadas por un

minuto; luego tras ponerse de pie durante uno y tres minutos. Análisis: curvas y análisis en Excel e IBM SPSS **Resultados:** Los promedios de presiones iniciales y subsecuentes en el orden enunciado fueron: presión sistólica en pacientes sentados: 150 y 148, presión sistólica en pacientes de pie: 154 y 154, presión diastólica en pacientes sentados: 78 y 82, presión diastólica en pacientes de pie: 92 y 98 En los 22 pacientes mayores de 80 años: las presiones sistólicas del paciente sentado fueron 151 al minuto y 151 a los tres minutos, elevándose a 155 y 159 al permanecer el ortostatismo. Las diastólicas pasaron de promedios de 68 y 67 a 75 y 76. **Conclusiones:** en 100 pacientes en condiciones habituales de consulta no encontré hipotensión cuando se pusieron de pie, sino de hecho elevación de las presiones al incorporarse. Por las variaciones encontradas en las mediciones consecutivas concluyo que debe medirse la presión varias veces y en diversas posiciones.

**Palabras clave:** hipotensión, ancianos, hipertensos, consulta, variaciones, ortostatismo.

**0188 Efecto de alimentos ricos en grasas saturadas animales, saturadas vegetales, monoinsaturadas y fructuosa sobre la función endotelial en adultos sanos**

*Prado Luz María, Carranza Jaime, Campos Yolanda, Ayala María Fernanda*

Hospital General Dr. Miguel Silva

**Antecedentes:** la disfunción endotelial es el primer paso hacia la aterosclerosis. Existen factores de riesgo bien conocidos que favorecen esta disfunción como diabetes, hipertensión, dislipidemia y tabaquismo, y en últimas fechas los alimentos se han reconocido también como modificadores de la función endotelial. **Objetivo:** evaluar el efecto sobre la función endotelial postprandial, determinada por vasodilatación mediada por flujo, en sujetos sanos al ingerir 4 distintos tipos de alimentos.

**Pacientes y métodos:** estudio clínico, experimental, comparativo, prospectivo, ciego para el evaluador, para investigar el efecto de distintas dietas sobre la función endotelial, con vasodilatación mediada por flujo, en varones de edad  $23.5 \pm 2.5$  años, peso  $73.05 \pm 5.3$ kg, talla  $1.74 \pm 0.05$ m, IMC  $24.1 \pm 0.84$ , con PAS  $121.7 \pm 6.7$  y PAD  $73.43 \pm 6.8$ . Se les realizó evaluación posterior a 8 a 12 horas de ayuno basal antes y a las 4 horas posteriores a la ingestión de una dieta rica en grasas saturadas animales (hamburguesa con leche entera), grasas saturadas vegetales (donas azucaradas con leche entera), grasas monoinsaturadas (sándwich de aguacate con leche light) y carbohidratos simples (sandía con jugo de naranja), isocalóricas entre sí, con separación al menos de 24 horas. La evaluación fue realizada por el método estandarizado de vasodilatación mediada por flujo, de acuerdo a la Guía del Colegio

Americano de Cardiología, publicada en el 2002. **Resultados:** se encontró una disfunción endotelial basal en el 73% de los sujetos estudiados, solo al recibir las dietas que contenían aguacate y fruta los sujetos mejoraron su función endotelial, la dieta de aguacate fue la dieta que logro normalizar la función de más sujetos en relación a su estado basal de disfunción, aunque sin significancia estadística, sin embargo al comparar los sujetos que mejoraron su función endotelial posterior a las diferentes dietas el aguacate fue el único que llevo a más sujetos a una función endotelial normal con una p significativa debajo de 0.05. **Conclusiones:** existen altas tasas de disfunción endotelial entre esta población estudiada de varones jóvenes. Las dietas ricas en grasas monoinsaturadas mejoran el perfil de vasodilatación arterial y logran normalizar la función endotelial de lo sujetos en comparación al resto de las dietas.

**Palabras clave:** aguacate, donas, función endotelial, fruta, hamburguesa.

**0199 Estratificación de riesgo de muerte a 28 días en pacientes con infarto agudo del miocardio, con base en sus niveles séricos de copeptina**

*Godínez Laura Elena*

Hospital Ángeles Metropolitano

**Introducción:** la copeptina es un biomarcador de reciente descubrimiento que ha demostrado su



utilidad en el diagnóstico temprano de pacientes con infarto agudo del miocardio (IAM), sin embargo no se ha establecido su utilidad pronóstica para supervivencia a corto plazo en este grupo de pacientes. **Objetivo:** determinar el valor pronóstico de la copeptina para predicción de muerte temprana (28 días) en pacientes post IAM. **Método:** estudio prospectivo, observacional, monocéntrico en una cohorte de pacientes con IAM, se cuantificó copeptina sérica inicial y se analizó la mortalidad en 28 días, ajustada con factores de riesgo conocidos. **Resultados:** se incluyeron 34 pacientes, que pudieron clasificarse como de “bajo riesgo” si presentaron copeptina sérica inicial  $\leq 12$  pmol/L, “riesgo intermedio” si tenían entre 12.1 a 32.5 pmol/L y “riesgo alto”  $\geq 32.5$  pmol/L; con una mortalidad de 0%, 15% y 30%, respectivamente. Una razón de riesgos entre altos y bajos ajustado a confusores de 15.9 (Intervalo de confianza 95% de 1.3 a 190;  $p=0.02$  por análisis multivariable de regresión de Cox). **Conclusiones:** la elevación de copeptina está directamente relacionada al riesgo de muerte temprana en pacientes post IAM y puede ser usada como un marcador pronóstico.

**Palabras clave:** infarto agudo del miocardio, mortalidad, pronóstico, copeptina, supervivencia.

### 0203 Choque cardiogénico tras comunicación interventricular tipo I postinfarto de localiza-

### ción inusual reporte de caso y revisión de la literatura

Álvarez Luis Carlos<sup>1</sup>, Ruiz Alejandra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ISSSTE Hraebi Tultitlan Estado de México; <sup>2</sup> ISSSTE

**Introducción:** las complicaciones mecánicas son unos de los más indeseables contratiempos que pueden aparecer en el infarto agudo de miocardio (IAM) y, a pesar de su baja incidencia, la gravedad que confieren necesita un rápido y acertado diagnóstico y un tratamiento precoz. Las tres clases principales de complicaciones mecánicas son las comunicaciones interventriculares tras el IAM, la rotura libre de pared de ventrículo izquierdo y la insuficiencia mitral aguda severa secundaria a rotura de músculo papilar. **Caso clínico:** masculino de 58 años de edad con Factores de riesgo cardiovascular: Edad, genero, sedentarismo, DM2 20 años mal controlado en tratamiento con Insulina NPH 20 UI pre-desayuno y 10UI pre-cena, HAS 8 años de diagnostico en tratamiento con enalapril 10 mg cada 8horas, cuenta con un Índice tabáquico de 22 paquetes año. Historia cardiovascular: negada, padecimiento actual: Inicia con Angor duración mayor a 30min intensidad 6/10 el día 09-06-15 por la madrugada, irradiado a espalda, acompañado de cortejo Neurovegetativo y disnea. Se realizó un ECG el cual mostro elevación del ST en cara Inferior sin embargo no candidato a fibrinólisis dado

tiempo de evolución valorado por hemodinamia quien considera candidato a coronariografía realizando procedimiento por abordaje radial, concluyendo lo siguiente: TACI,DA y CX sin lesiones angiográficas significativas. CD: Dominante, buen calibre, lesión del 40% con imagen de placan rota y trombo en segmento medio realizando intervencionismo Coronario percutáneo+stent directo no medicado Mini Visión 2.25 x 15 mm en CD con éxito,24 hrs posteriores a ICP el paciente empieza con deterioro hemodinámico, soplo holosistólico región para-esternal izquierda en barra V/VI, a nivel ventilatorio con estertores subcrepitantes bibasales. Se realiza coronariografía de control concluyendo: ruptura de septum IV+CIV 23mm éxito continuado de Stent A CD. Se solicita ECOTT urgente el cual confirma una ruptura de septum apical de 23 mm, con hipertensión arterial pulmonar severa, FEVI 42%, así como acinesia apical, tercio medio y distal de pared inferior, tercio medio y distal del septum. Se presenta caso a tercer nivel a cirugía cardiovascular. Para resolución quirúrgica emergente, sin embargo presentando mayor deterioro falleciendo es conveniente mencionar que la afección del septum Interventricular condicionada por afección isquémica del territorio de la CD es bastante inusual motivo por el cual consideramos relevante reportar.

**Palabras clave:** complicaciones mecánicas, infarto agudo del miocárdio, septum interventricular, comunicación interventricular.

**0212 La “automedición a préstamo” de la presión arterial realizada en pacientes con diabetes e hipotensión arterial, puede identificar a los pacientes que no requieren ajuste en el tratamiento antihipertensivo**

Calvo Cesar G<sup>1</sup>, Rodríguez María Guadalupe<sup>1</sup>, Vázquez Adriana<sup>1</sup>, Valdez Jorge Manuel, Vega José Rafael<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Diseño y Planeación en Investigación Médica, SC; <sup>2</sup> Medicina Interna Hospital Civil Juan I Menchaca

En sujetos con diabetes, la disminución excesiva de la presión arterial (PA) sistólica medida en el consultorio ( $\leq 120$  mmHg), puede representar sobretratamiento antihipertensivo con disminución de la perfusión renal y cerebral. Material y métodos. Se realizó un estudio prospectivo en 265 pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 (DM-2) que estaban recibiendo tratamiento antihipertensivo para establecer el grado de control de la hipertensión arterial. Se les midió la PA en el consultorio (PAC) realizando 3 lecturas en cada visita durante 2 visitas distintas y se calculó el promedio. Para las mediciones en casa se utilizó la variante conocida como “Automedición a préstamo” (AMP) en la que se prestan los aparatos a

los pacientes durante tres días, en que realizan sus registros, para luego regresarlo a la clínica, obteniendo el promedio de 27 lecturas. En ambos casos se utilizó un esfigmomanómetro automático, oscilométrico, previamente validado modelo Omron HEM-907XL. La DM2 se definió como HBA1c  $\geq 6.5\%$  o y/o recibir tratamiento antihiperglucémico. Los pacientes deberían estar bajo tratamiento antihipertensivo estable (misma dosis y número de medicamentos), al menos 12 semanas antes de ingresar al estudio. **Resultados:** En el estudio se detectaron 26 (9.8%) pacientes que presentaron hipotensión arterial ( $\leq 120$  mmHg) sistólica en el consultorio. La edad promedio fue de 60.1 años, 17 (65%) eran del sexo femenino. El promedio de las PA en el consultorio fue de 107.4/80.3 mmHg mientras que con la AMP fue 135.9/75.8 mmHg con una diferencia de +28.5 mmHg a favor de la PA sistólica medida por AMP ( $p > 0.001$ ) y de la PA diastólica -4.4 mmHg a favor de la medición en casa ( $p=0.11$ ). Sólo 9 pacientes requirieron disminución del tratamiento antihipertensivo. **Conclusiones:** En pacientes con DM-2 la AMP puede confirmar que la hipotensión arterial medida en el consultorio, no requiere de reducir la dosis y/o el número de medicamentos antihipertensivos en más del 50% de los casos. **Palabras clave:** diabetes mellitus tipo 2, automedición a préstamo, hipotensión arterial, automedición en casa.

**0213 Incidencia de disnea en pacientes con ticagrelor posterior a intervención coronaria percutánea**

Alcocer Marco Antonio<sup>1</sup>, Lugo Leslie Marisol<sup>1</sup>, García Ernesto Alejandro<sup>2</sup>, Ortega Iván<sup>2</sup>, Martínez Araceli<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Estudios Clínicos de Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro; <sup>2</sup> Universidad Autónoma de Querétaro

**Introducción:** el papel central de la plaqueta en la enfermedad coronaria constituye la base para el empleo de agentes antiplaquetarios inhibidores del receptor P2Y12. El ticagrelor se trata de un nuevo grupo de fármacos no-tienopiridínicos, las ciclopentil-tiazolo-pirimidinas. Actúa al unirse en forma reversible y no-competitiva al receptor P2Y12 inhibiendo la agregación plaquetaria. Un efecto adicional de ticagrelor es bloquear la captación de adenosina en su nucleótido transportador y aumentar su acción a nivel local, este incremento de adenosina produce disnea hasta en el 14% de los casos, este efecto es habitualmente transitorios y se reporta la suspensión del fármaco debido a disnea en menos del 1% de los casos. **Objetivo:** determinar la incidencia y severidad de disnea presentada en pacientes sometidos a intervención coronaria percutánea posterior a un evento coronario con tratamiento de ticagrelor. **Materiales y métodos:** se incluyeron pacientes con enfermedad



arterial coronaria sometidos a intervención coronaria percutánea en tratamiento con ticagrelor durante el periodo enero-septiembre de 2016, se valoró la presencia de disnea mediante la escala de disnea de MRC y la severidad de esta mediante la escala de Borg modificada.

**Resultados:** se evaluaron un total de 27 pacientes de los cuales el 59% (16 pacientes) presentó algún grado de disnea, se descartó otra etiología asociada, la severidad de la disnea en estos pacientes evaluada por escala de Borg modificada fue de  $5.1 \pm 3$ , en la mayoría de los pacientes se encontró como un evento transitorio que disminuyó y/o se retiró por completo, únicamente 4 pacientes (14%) requirieron cambio a otro fármaco inhibidor de P2Y12 presentando desaparición de la disnea posterior al ajuste farmacológico. **Conclusiones:** la incidencia de disnea observada en los pacientes de nuestro centro es más alta que la reportada sin embargo es fundamental una evaluación clínica objetiva y seguimiento para comprender el comportamiento de este efecto, así como la evaluación de posibles variables que puedan estar asociadas.

**Palabras clave:** enfermedad arterial coronaria, ticagrelor, disnea.

### 0215 Influencia de la hiperglucemia sobre la variabilidad de agregación plaquetaria del receptor P2Y12 en pacientes con enfermedad coronaria bajo tratamiento antiplaquetario

Lugo Leslie Marisol<sup>1</sup>, Alcocer Marco Antonio<sup>1</sup>, Solís Juan Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Querétaro, Centro de Estudios Clínicos de Querétaro; <sup>2</sup> Universidad Autónoma de Querétaro

**Introducción:** la enfermedad arterial coronaria (EAC) es la principal causa de muerte en el mundo. Los agentes antiplaquetarios inhibidores del receptor P2Y12 (P2Y12R) se utilizan como prevención secundaria para evitar la trombosis y/o reestenosis después de la intervención coronaria percutánea con implante de Stent, el tratamiento de revascularización mecánica recomendado de primera elección por las guías europeas. La hiperglucemia se ha asociado a mayor riesgo de un evento coronario. **Materiales y métodos:** se incluyeron 20 pacientes con EAC sometidos a intervención coronaria percutánea con implante de Stent coronario en tratamiento con inhibidores del P2Y12R. Se realizó agregometría plaquetaria (VerifyNow), que se basa en la interacción entre los receptores de las plaquetas utilizando ADP 20  $\mu\text{mol}$  con prostaglandina E1 22 nmol como agonistas y se evaluaron los niveles de glucosa.

**Resultados:** la agregación plaquetaria basal tuvo un valor de  $182 \pm 55$  PRU (promedio  $\pm$  SD), la agregación plaquetaria con inhibición de P2Y12R tuvo un valor de  $45 \pm 33$ , se observa una alta variabilidad en el delta de unidades basales y con inhibición

teniendo una media de unidades de cambio de  $136 \pm 55$ . La máxima disminución fue de 233 PRU y la mínima de 40 PRU, mismo patrón mostrado por el porcentaje de actividad del P2Y12R posterior a tratamiento, el cual tuvo una media de  $74 \pm 18\%$  de inhibición del P2Y12R con un máximo de 96% y un mínimo de 28%. Los pacientes se dividieron en hiperglucemia con glucosa basal  $\geq 100$  mg/dL y sin hiperglucemia  $< 100$  mg/dL. Se encontró en el grupo de hiperglucemia una agregación basal de  $186 \pm 48$  PRU y  $53 \pm 34$  PRU con inhibición del fármaco, mientras que en el grupo sin hiperglucemia las PRU basales fueron de  $177 \pm 63$  y con inhibición fueron de  $38 \pm 32$  PRU. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. **Conclusiones:** existe una alta variabilidad en la agregación plaquetaria basal y con inhibición de P2Y12R en pacientes con EAC. Asimismo, encontramos que en presencia de hiperglucemia las unidades de reactividad plaquetaria del receptor son más altas tanto en condiciones basales como bajo el efecto del fármaco antiplaquetario, aunque esta diferencia no fue significativa. Se requiere una mayor cantidad de pacientes para poder evaluar un posible efecto de la glucemia sobre la agregación plaquetaria. Es fundamental considerar los factores asociados a la variabilidad plaquetaria que permitan una mejor evaluación y tratamiento del paciente.

**Palabras clave:** agregación plaquetaria, hiperglucemia.

### 0239 Resincronizador cardiaco tricameral con DAI Metronic en miocardiopatía dilatada

Lagunas Oswaldo Alberto<sup>2</sup>, Guzmán Karen Edith<sup>2</sup>, López Marisol<sup>2</sup>, Delgado Juan Carlos<sup>1</sup>, De la Torre Jesús Edgar<sup>2</sup>, Millán Miguel Alexander<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital General de Mazatlán;

<sup>2</sup> Hospital Civil de Culiacán

**Introducción:** se denomina cardiomiopatía dilatada a una serie de alteraciones estructurales y funcionales en las cavidades cardiacas. Esta entidad se caracteriza por el remodelado de la musculatura y el aumento en el volumen de las cavidades, afectando con mayor frecuencia las cámaras izquierdas, con posterior afectación a cámaras derechas. Se ha logrado demostrar el importante papel juega la carga genética, encontrando alteraciones bien reconocidas que se relacionan a proteínas del sarcómero y citoesqueleto del cardiomiocito, en 38%-40% de estos pacientes, al igual que el rol inmunológico en el desarrollo fisiopatológico del remodelado. La cardiomiopatía dilatada es una entidad, en la mayoría de los casos, degenerativa y fatal, llevando al paciente a la muerte en 4-5 años después del inicio de los síntomas. **Descripción del caso:** femenino de 49 años con diagnóstico de miocardiopatía dilatada en tratamiento con espironolactona y digoxina

6 meses previo a su ingreso a terapia intensiva el 3 de julio 2016 tras presentar paro cardiopulmonar con reanimación exitosa después de 80 minutos de RCP avanzado. Se recibe en terapia intensiva orointubada, con acceso venoso central para administración de dobutamina. Se realiza ecocardiograma con dobutamina donde se encuentra ventrículo izquierdo severamente dilatado con hipocinesia generalizada, no hipertrófico, función diastólica severamente deteriorada, FEVI 19%, patrón restrictivo de la disfunción diastólica grado III. El día 5 de julio se realiza retiro de dobutamina y se realiza cambio a levosimendan, además de agregarse carvedilol e ivabradina a su tratamiento previamente establecido de enoxaparina, espironolactona, atorvastatina, debido a que presentaba frecuencia cardiaca mayor a 70 con FEVI no respondedora a tratamiento. El día 7 de julio se retira la intubación endotraqueal y se egresa el 11 de julio de terapia intensiva realizando cambio de ruta de tratamiento de intravenosa a oral a hospitalización a cargo de medicina interna y cardiología para protocolo para colocación de marcapasos tricameral con DAI metronic, el cual fue colocado el día 16 de julio de manera exitosa, continuándose su seguimiento en consulta de cardiología. **Conclusión:** dentro de las opciones de tratamiento en pacientes con afección severa, se encuentra la implantación de resincronizadores bicamerales

con DAI (dispositivos tricamerales) que han demostrado mejoría en la fracción eyectora y remodelado positivo en las paredes ventriculares

**Palabras clave:** miocardiopatía dilatada, resincronizador cardiaco tricameral, DAI.

### 0254 Disfunción del generador de un marcapasos definitivo secundaria a síndrome de Münchhausen: reporte de caso y revisión de literatura

Álvarez Luis Carlos<sup>1</sup>, Ruiz Alejandra<sup>2</sup>, García Jorge<sup>1</sup>, Flores Eder<sup>3</sup>  
ISSSTE HRAEBI Tultitlán Estado de México; <sup>2</sup> ISSSTE; <sup>3</sup> Hospital Juárez de México

**Introducción:** el síndrome de Münchhausen es un trastorno mental caracterizado por padecimientos a consecuencia de crear dolencias para asumir el papel de enfermo. El paciente produce autolesiones para lograr síntomas físicos y/o psicológicos con conciencia de acción, pero relacionada a su necesidad de consideración por terceras personas de ser asistido. **Presentación del caso:** masc 71 años implante de marcapasos DDDR 1 año previo a PA por BAV3o, HAS larga data tratado con amlodipino Solo recibió posterior al implante una revisión con parámetros aceptables PA:2 semanas previo a ingreso con hipoastenia, disnea de mínimos esfuerzos y síncope acudiendo a urgencias, el ECG sin Espiga de marcapasos y con FV 30 en disociación AV, Rx de tórax, con migración del



electrodo ventricular y dislocación de electrodo auricular. Se interroga marcapasos. Donde no se observa detección se realizan diversos ajustes concluyendo fenómeno de Runaway decidiendo programar para visualizar físicamente fuente y normar conducta, pasa a sala y bajo sedación se realiza procedimiento: se expone generador denotando daño en la estructura en una de sus caras con múltiples perforaciones que hicieran pensar en agresión externa. Se miden umbrales en conexión con electrodo ventricular verificando datos por telemetría habiendo estimulación adecuada intermitente descartando lesión de electrodo. Se intenta recolocar sin lograr poder desplazar electrodo en reiteradas ocasiones sin éxito, se retira generador y electrodos con dificultad se cierra por planos y considerándose Implante epicárdico. Se realiza interrogatorio dirigido a familiar mencionando que el paciente presentaba desde primer evento conducta antisocial, apatía, y en varias ocasiones encontraron al paciente autolesionándose la región del marcapasos con objeto punzocortante. **Discusión:** si bien es cierto existen diferentes entidades que pueden condicionar disfunción del marcapasos. Esta entidad neuropsiquiátrica como causa indirecta no ha sido reportada en la literatura como causa de disfunción. Hablando de la clasificación de disfunción del marcapasos esta situación la catalogamos dentro de la falla de

caputra o salida por problema de estimulación ocurriendo del 1 al 2% de los casos Paciente que fue valorado por neuropsiquiatría considerando síndrome de Munchhausen que con que conllevo a la autolesión y disfunción de marcapasos iniciando tratamiento y enviado ulteriormente a CCV para Implante de dispositivo vía epicárdica.

**Palabras clave:** síndrome de Munchhausen, disfunción de marcapasos, estimulación, autolesión.

#### **0256 Miocardiopatía por estrés o síndrome de Tako-Tsubo. Reporte de un caso**

*Jiménez Jesús, Calderilla Laura Gabriela, Reyes Claudia Araceli, Cornejo Ivonne Micheel*  
Centro Médico ISSEMYM Toluca

El síndrome de Tako-Tsubo (TT) es una miocardiopatía aguda, rara, llamada también miocardiopatía por estrés, reversible, produce síntomas y signos similares a un infarto agudo al miocardio, con alteraciones enzimáticas, electrocardiográficas y ecocardiográficas (ECO) con datos isquémicos, destacando problemas en la contractilidad apical, compensando la contractilidad de los segmentos basales. En algunos casos, la función sistólica es tan baja que llega al choque cardiogénico. **Informe de caso:** masculino de 63 años, maestro, hipertenso, que inicia su padecimiento con dolor en miembros pélvicos con limitación a la deambulaci6n,

insistentemente refiriendo que ha cursado con estrés intenso de origen económico. Acude a facultativo sin mejoría, pero con deterioro progresivo caracterizado por edema ascendente y disnea de grandes esfuerzos progresando al reposo, por lo que acude a urgencias de este Centro Médico encontrándose a su llegada con estado de choque, iniciándose vasopresores a dosis altas y manejo farmacológico múltiple con uso de hidrocortisona para mantener tensión arterial al considerarse inicialmente choque mixto, apoyándose de ventilaci6n mecánica invasiva, antibióticos de amplio espectro, levosimendán en infusi6n y monitoreo con catéter Swan-Ganz. Protocolo de estudio donde se documenta ECO transtorácico con presencia PSAP 57mmHg, acinesia del ápex notable, segmentos basales y medios del ventrículo izquierdo (VI), FEVI 36%. Internamiento prolongado con mejoría lenta pero progresiva con descenso de las aminas hasta su retiro, extubaci6n y estabilidad hemodinámica. ECO de control (7 días) con notables cambios, contractilidad miocárdica normal, FEVI 65%, no insuficiencias y trombos intracavitarios. Por el protocolo realizado se evidenci6 foco infeccioso urinario leve. Su egreso es por mejoría. **Conclusi6n:** el Sx de TT se caracteriza por dolor torácico en 50-60% de los casos, en este paciente fue por insuf. cardiaca progresiva al choque cardiogénico, siendo su

factor desencadenante principal la liberación de mediadores hormonales secundario a el estrés intenso, no demostrándose sepsis grave. Las causas psíquicas son determinantes en 7-80% de los casos, dependiendo las series, considerándose la toxicidad por niveles elevados de catecolaminas y neuropéptidos de estrés. Sobrepasando esta condición, la mejoría y normalización de la función ventricular es notable y tiene buen pronóstico.

**Palabras clave:** Tako-Tsubo, miocardiopatía, estrés, insuficiencia, cardíaca, catecolaminas.

### **0260 La prehipertensión se asocia a enfermedad arterial periférica e índice brazo tobillo disminuido**

*Rubio Alberto F, Garro Ana Karen, Lozano José Juan, Arana Karla C, Morales Herlinda, Durán Montserrat B*

Hospital General de Ticomán

Los sujetos con prehipertensión (presión sistólica entre 120 y 139 mm Hg, y/o cifras de presión diastólica entre 80 y 89 mmHg) cursan con mayor riesgo de presentar daño a órgano blanco, como microalbuminuria e hipertrofia ventricular izquierda, así como de enfermedad vascular, en este rango de cifras tensionales ocurren el 19% de las muertes por eventos coronarios y el 16% de los casos de evento vascular cerebral. El índice brazo-tobillo (IBT) es un método sencillo que no sólo se usa para el diagnóstico de enfermedad arterial perifé-

rica; también es un marcador de mortalidad cardiovascular y cerebrovascular, porque un IBT menor de 0.9 triplica el riesgo de muerte cardiovascular, y por cada 0.1 de disminución en el IBT existe 10% de incremento en el riesgo relativo de eventos cardiovasculares. El IBT tiene sensibilidad y especificidad similares al ecocardiograma como predictor de riesgo cardiovascular. **Métodos:** realizamos un estudio doble ciego de casos y controles que incluyó 70 pacientes prehipertensos, a quienes se les realizó determinación del IBT con equipo doppler de 5 MHz (Summit doppler L250, Life Dop. EUA) de acuerdo con la técnica habitual para ello,<sup>1</sup> por personal que desconocía el estudio. Los resultados se compararon con los de un grupo similar de 70 sujetos normotensos. Los métodos estadísticos usados fueron ANOVA y razón de momios.

**Resultados:** los sujetos normotensos presentaron un IBT de  $1.023 \pm 0.21$ , mientras que los pacientes prehipertensos tuvieron un IBT significativamente menor ( $p=0.00024$ ) de  $0.90 \pm 0.14$ . La razón de momios para presentar un IBT  $< 0.9$  en pacientes prehipertensos fue de 3.11 (IC95 1.5-6.4). **Conclusión:** nuestros resultados muestran que los pacientes prehipertensos presentan un IBT menor que los sujetos normotensos, lo que les confiere un riesgo de sufrir un evento cardiovascular al menos 10% mayor que en el grupo control. Esto de acuerdo a las guías internacio-

nales, requiere de intervención terapéutica dirigida.<sup>2</sup> El IBT debe ser parte de la evaluación global de estos pacientes. **Referencias:** 1. Cantú-Brito C, y col. Estudio multicéntrico INDAGA. Índice tobillo-brazo anormal en población mexicana con riesgo vascular. Rev Med IMSS 2011;49:239-246. 2. 2013 ACC/AHA Cholesterol Guideline Panel. Treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular disease risk in adults: synopsis of the 2013 American College of Cardiology/American Heart Association cholesterol guideline. Ann Intern Med. 2014;160:339-43.

**Palabras clave:** prehipertensión, índice brazo-tobillo, riesgo cardiovascular, daño a órgano blanco.

### **0280 Angina inestable + flutter atrial típico como presentación inicial de enfermedad de Ebstein tipo A presentación de un caso y revisión de la literatura**

*Álvarez Luis Carlos<sup>1</sup>, Ruiz Alejandra<sup>2</sup>, García Jorge<sup>1</sup>, Flores Eder<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup> ISSSTE HRAEBI Tultitlan Estado de México; <sup>2</sup> ISSSTE; <sup>3</sup> Hospital Juárez de México

**Introducción:** la anomalía de Ebstein es una cardiopatía congénita compleja, caracterizada por el adosamiento de los velos valvulares tricuspídeos posterior y septal al endocardio ventricular derecho, dando por resultado una atrialización de dicho ventrículo. Las manifestaciones son variables; entre las más frecuen-



tes destacan cianosis progresiva, disnea, insuficiencia cardiaca, palpitations y arritmias. **Presentación del caso:** hombre 55 años de edad Referido a nuestra unidad por evento de taquicardia ventricular y dolor torácico, antecedentes: niega HAS o DM2, pero sí con dislipidemia mixta sin tratamiento y tabaquismo activo, eventualmente refiere palpitations y dolor torácico. Motivo de atención Ángor típico 8/10 mas cortejo neurovegetativo duración estimada 30 min asociado a disnea y lipotimia se evidencia por ECG Datos en relación a TV ameritando manejo con amiodarona y lidocaína y posterior conversión a ritmo sinusal. Clínicamente: PA 130-70mmHg FR 16 FC 65 sin alteraciones neurológicas aparentes, Ruidos cardiacos rítmicos de adecuada intensidad tono y timbre desdoblamiento amplio del 1er y 2o ruido así como 4º Ruido sístole con soplo mesosistólico GII Foco pulmonar, no síndrome pleuropulmonar Resto sin relevantes, se realiza rastreo enzimático sin evidenciar mionecrosis CK 45 CkMB 16 DHL 237 Troponina 0.04 enviado posteriormente a Nuestra unidad para protocolo. Considerando de primera instancia taquicardia supraventricular aberrada+angina inestable de alto riesgo Pasa a hemodinamia realizando Cateterismo cardiaco el cual no muestra anormalidades significativas. Se realiza ECOTT Concluyendo: función sistólica del VI conservada, Función

sistólica del VD disminuida en grado severo, Dilatación severa de cavidades derechas, datos compatibles con anomalía de Ebstein tipo A, se realiza estudio electrofisiológico denotando flutter auricular típico dependiente de istmo cavotricuspidé (ICT) y se realiza ablación exitosa del ICT con bloqueo bidireccional. Con estimulación se indujo FA que amerito descarga con 150j saliendo a ritmo sinusal. **Discusión:** la anomalía de Ebstein es una cardiopatía congénita compleja que requiere de un abordaje multidisciplinario. Lo más común es que se diagnostique a edades tempranas, sin embargo no es extraño encontrar pacientes en edad adulta las alteraciones eléctricas mas frecuentes: crecimiento atrial derecho, BAV1o (25%) BRDHH (75%), Wolff Parkinson-White tipo B (25%) Flutter atrial (menos del 20%) logrando ablación exitosa y recuperación. **Palabras clave:** enfermedad de Ebstein, angina inestable, flutter atrial típico, ablación del istmo cavo tricuspídeo.

**0294 Neumatocelos por embolia pulmonar séptica en un paciente con endocarditis infecciosa bacteriana asociada a catéter de hemodiálisis por *Staphylococcus aureus* oxacilino sensible. Reporte de caso**

*González César Leonardo, Mayoral Héctor Antonio, Sánchez Virginia Hipólita, Ayala Ivonne Alexandra, Serriñá Luis Gabriel, Meneses Erika, Martínez Marcelino*

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

La endocarditis infecciosa (EI) afecta válvulas cardíacas derechas en 5 a 10% de los casos, es común en usuarios de drogas intravenosas, aunque han aumentado los casos asociados a dispositivos médicos (marcapasos, catéteres). El agente más frecuente es *S. aureus* metilicilino sensible, hasta en 70% de los casos, tiene una evolución agresiva y complicaciones asociadas a émbolos pulmonares como infarto, abscesos, neumotórax, derrame pleural y empiema. Presentamos el caso de paciente con catéter para hemodiálisis con embolia pulmonar séptica por endocarditis infecciosa de válvula tricúspide. Reporte de caso. Mujer de 54 años con diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia renal crónica KDIGO 5, quién ingresa por fiebre posterior a sesión de hemodiálisis, con disnea, tos con expectoración e hipoxemia. A su ingreso, febril, con soplo sistólico tricúspide, regurgitante, refuerzo con la apnea postinspiratoria y chasquido de apertura. Se realizan hemocultivos de catéter central y periféricos con desarrollo de *S. aureus* oxacilino sensible y procalcitonina >200 ng/ml. El ecocardiograma transtorácico reporta hipertrofia concéntrica de ventrículo izquierdo, FEVI 83%, trastornos en la relajación, valva tricúspide con vegetación fibrosa septal de 30 x 12 x 25mm que prolapsa hacia el ventrículo

derecho, dos vegetaciones de menor tamaño en valva septal de 6 y 9 mm, insuficiencia tricuspídea severa, PSAP 53 mmHg. Se realiza angiotomografía de tórax, se observan múltiples imágenes nodulares hipodensas en todo el parénquima, algunas confluentes con zonas de consolidación y cavitaciones con paredes engrosadas, sugerentes de neumonía de foco múltiples. Se inicia tratamiento con vancomicina y gentamicina, se realiza cirugía de reconstrucción valvular, donde se observa destrucción de valva posterior, múltiples vegetaciones la mayor de 3cm, que se extienden hacia la pared libre del ventrículo derecho, proceso inflamatorio pericárdico y derrame de 350 ml. Se coloca válvula protésica mecánica St. Jude No. 29 mm, con adecuada evolución postquirúrgica, sin complicaciones. Al retiro del catéter de hemodiálisis se inicia terapia sustitutiva de la función renal a diálisis peritoneal intermitente. Se otorga anticoagulación con warfarina vía oral cada 24 horas. Se completan 4 semanas de tratamiento antimicrobiano, con cultivos negativos, se egresa por mejoría. La endocarditis derecha puede complicar intervenciones médicas, es importante considerar esta enfermedad en pacientes con riesgo.

**Palabras clave:** endocarditis infecciosa, embolia séptica, neumatoceles, reemplazo valvular, *S. aureus*, tricúspide.

**0298 Enfermedad de Takotsubo secundaria a sepsis, reporte de caso y revisión de la literatura**

Gómez José Enrique<sup>1</sup>, García Diego Maximiliano<sup>2</sup>, Hernández Alejandro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital General ISSSTE Querétaro; <sup>2</sup> Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro

**Introducción:** la enfermedad de Takotsubo es una patología rara que representa el 1-2% de los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo. Su nombre hace referencia a la forma que adopta el corazón como consecuencia de dos características de la patología; hipercinesia de la base del ventrículo izquierdo y acinesia o discinesia apical. Lo cual radiográficamente se aprecia a la forma de una jaula para atrapar pulpos llamada takotsubo. Se manifiesta como un síndrome coronario agudo pero el cuadro es sólo transitorio, llegando a la recuperación en 1-3 semanas, y puede haber complicaciones que incluyen arritmias, estenosis subaórtica dinámica, choque cardiogénico, accidente cerebrovascular y muerte. Sus criterios diagnósticos son: discinesia/acinesia apical del ventrículo izquierdo, ausencia de enfermedad coronaria obstructiva, anomalías en el electrocardiograma clásicas de la isquemia miocárdica como elevación del segmento ST, inversión de la onda T, y elevación de las enzimas cardíacas marcadoras de daño cardíaco como la CPK y troponinas. **Presentación del caso:** paciente femenino de

58 años ingresada a la unidad de cuidados intensivos por neumonía complicada con sepsis. Sin factores de riesgo para cardiopatía isquémica. Durante su estancia en la unidad se tomó EKG encontrando elevación del segmento ST en derivaciones precordiales de V1 a V4, inversión de la onda T. Se tomaron enzimas cardíacas encontrando CPK total 1350, CPK-MB 232, troponina I 20.4, TGO 390, DHL 960. Por lo que se decidió pasar a sala de hemodinamia para angioplastia primaria encontrando coronariografía normal. La paciente presentó datos de choque cardiogénico sin respuesta al manejo brindado en la UCI y falleció a la 24 horas de haber realizado este procedimiento. **Discusión:** la enfermedad de Takotsubo se trata de una patología poco frecuente y por ende, al ser subdiagnosticada, no se encuentra un tratamiento estandarizado, el cual reduzca de manera efectiva la morbilidad y mortalidad en los pacientes, debido a los pocos casos reportados. En este momento el tratamiento está enfocado a contrarrestar los altos niveles de catecolaminas, que son el sustrato fisiopatológico de esta enfermedad, mas no se han encontrado biomarcadores específicos para realizar un diagnóstico diferencial con la cardiopatía isquémica aterosclerosa.

**Palabras clave:** takotsubo, cardiopatía isquémica, síndrome coronario agudo.



### **0300 Síncopes de repetición secundario a síndrome de Brugada tipo I: presentación de caso y revisión de la literatura**

*Alcaraz Liliana, García Érica, Ponce Ana Karen*

IMSS Unidad Médica de Alta Especialidad 1. Bajío, León, Guanajuato

El síndrome de Brugada es una manifestación clínico-electrocardiográfica determinado genéticamente, con una transmisión autosómica dominante, es más frecuente en varones 9:1. El cuadro clínico se caracteriza por síncope a repetición o muerte súbita recuperada secundaria a fibrilación ventricular o taquicardia ventricular polimórfica, en pacientes sin cardiopatía estructural. El patrón típico se caracteriza por una pseudo imagen de bloqueo de rama derecha con elevación del ST de V1 a V3 y T negativa. Estos cambios en ocasiones permanecen ocultos o intermitentes. **Descripción:** masculino de 42 años de edad quien inicia su padecimiento con la presencia de mareos y lipotimias, acompañadas de disnea y diaforesis de 1 hora de duración, acude en múltiples ocasiones al servicio de urgencias, le realizan ECG con resultados normales. Posteriormente se realiza nuevo ECG y Holter encontrando datos en relación a síndrome de Brugada. Se realiza estudio electrofisiológico con estimulación y mapeo. Dos horas posterior a la administración de propafenona vía oral

y con estimulación ventricular decremental en el ápex del VD con un s1-s1 de 250ms, se desencadenó un primer episodio de TVMNS, con estimulación decremental. Al mismo ciclo de estimulación en el tracto de salida de ventrículo derecho se desencadenó un episodio de TV polimorfa, se realiza desfibrilación ventricular exitosa con 200 julios de onda bifásica, el estudio reporta Síndrome de Brugada tipo I intermitente con taquicardia ventricular polimorfa. El Electrocardiograma del procedimiento presenta elevación descendente del ST de 3mm de V1 a V3 seguida de ondas T negativas. Se coloca DAI presentando hasta el momento adecuada evolución. **Discusión:** no se dispone de un registro nacional que nos permita describir las características propias de los pacientes, desconociendo su real prevalencia. La muerte súbita en pacientes jóvenes es un problema clínico aún no bien descrito en nuestra sociedad, la mayor parte de los casos permanecen asintomáticos durante las tres primeras décadas de la vida, siendo el síncope o arresto cardíaco, como consecuencia de complicaciones arrítmicas tipo taquicardia ventricular polimórfica o fibrilación ventricular, el síntoma inicial de presentación más frecuente. **Conclusión:** es vital el diagnóstico de este síndrome porque sin tratamiento la incidencia de muerte súbita es muy alta; la implantación de un desfibrilador automático es

el único tratamiento útil, y debe realizarse de forma oportuna.

**Palabras clave:** Brugada, síncope, muerte súbita, mareos, TVMNS, Cardiología.

### **0318 Síncope neurocardiogénico con estudio electrofisiológico negativo: patología frecuente y poco reconocida**

*Alcaraz Liliana*

IMSS Unidad Médica de Alta Especialidad 1. Bajío, León, Guanajuato

El síncope neurocardiogénico o también conocido como vasovagal es parte de un grupo de síncope reflejos mediados neuralmente. El síncope en general es una entidad frecuente, de acuerdo a estadísticas de los Estados Unidos representa el 3.5% de las consultas de los servicios de urgencias, la incidencia, prevalencia e historia natural del síncope neurocardiogénico no es bien conocida, pero es el más frecuente de los mediados neuralmente. **Descripción:** masculino de 58 años de edad, conocido portador de Hipertensión arterial sistémica con adecuado control sin otros antecedentes de importancia, inició con cuadros de síncope que fue evolucionando durante 6 meses, de pocos segundos de duración, a razón de 4 veces por día, fue valorado por neurología realizando exploración neurológica y TAC de cráneo sin encontrar ninguna alteración. Su electrocardiograma sin presentar alteraciones, se realizó RMN

cardiaca la cual es normal, con ecocardiograma normal. Holter solo bloqueo AV primer grado intermitente. Considerado como disautonomía se realiza prueba de inclinación que resulta con síncope, se inició manejo con beta bloqueadores, líquidos y sal, sin presentar mejoría. Se realizó cateterismo por factores de riesgo para cardiopatía isquémica, misma que se descartó, sin evidencia de lesiones. Se realizó estudio de electrofisiológico y prueba de estimulación con adrenalina para descartar alteraciones del QT, mediante estimulación en tracto de salida y ápex del VD no se logró inducir taquiarritmia, EEF negativo para disfunción bimodal y canalopatía, se decide realizar ablación por Radiofrecuencia; continua con sintomatología por lo cual se le coloca marcapasos definitivo y se continuo tratamiento médico, con mejoría en su sintomatología y calidad de vida. **Discusión:** el patrón evolutivo y de presentación del síndrome neurocardiogénico es muy variable, ya que puede presentarse con cuadros aislados seguidos de un largo periodo de tiempo sin repetirse, o en brotes repetidos, el estudio clínico de estos pacientes, tiene la finalidad de descartar enfermedades cardiológicas o neurológicas. **Conclusión:** la evolución de esta patología es benigna, su morbilidad es secundaria a las lesiones que pueden presentarse por trauma en fase sincopal y al estrés que presentan los

pacientes antes del diagnóstico. En ocasiones puede limitar de manera significativa sus actividades cotidianas y estilo de vida, lo que marca la importancia de realizar diagnóstico oportuno y tratamiento.

**Palabras clave:** síncope, vasovagal, neurocardiogénico.

### 0343 Cardiomiopatía dilatada en un paciente joven con distrofia muscular

Ramírez María Leslye<sup>1</sup>, Arista Nayeli Xendali<sup>1</sup>, Patiño Miguel<sup>2</sup>, García Víctor Hugo<sup>2</sup>, Villanueva Jonathan<sup>1</sup>, Plascencia Julio Cesar<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Hospital General Ticomán; <sup>2</sup> Hospital General de Tláhuac

Masculino de 21 años. AHF. Abuelo paterno finado por neuropatía no especificada. Dos hermanos con neuropatía de Charcot. APP. Neuropatía de Charcot Marie a los 5 años, manejo con indometacina y fisioterapia con deterioro en la marcha, aumento de debilidad en miembros pélvicos y caídas espontáneas, presentando dificultad para ponerse de pie por su cuenta. Hace 3 meses diagnóstico de hipertensión arterial en manejo con enalapril. PA. Inicia hace 2 meses con disnea de grandes esfuerzos, que progresa a pequeños esfuerzos. Hace 2 semanas edema de miembros pélvicos progresivo, con sensación de pesantez, y dolor en rodillas que condiciona imposibilidad para la marcha. EF. Postrado a cama, neurológicamente integro, ingurgitación

yugular IV, soplo pansistólico mitral irradiado a axila, extremidades superiores atróficas e inferiores con pseudohipertrofia gemelar. Leucocitos 10 000, Hb 16.7, creatinina 0.63, AST 352, ALT 732, DHL 504, CK MB 6.4, Mioglobina 317, BNP 669; radiografía de tórax: cardiomegalia grado III, EKG 115 Fc, crecimiento ventricular izquierdo. Se ingresa con diagnóstico de insuficiencia cardiaca, en sospecha de etiología distrofia muscular. Ecocardiograma: Ventrículo izquierdo dilatado con dos masas móviles, derrame pericárdico. Se inicia anticoagulación oral y se solicita cardioresonancia: dilatación global de cavidades cardiacas con fibrosis difusa. FEVI 13% y FEVD 10%, trombo apical en ventrículo izquierdo, Insuficiencia mitral moderada. Derrame pericárdico. Neuroconducción: potencial de acción muscular de nervios mediano, ulnar bilateral: latencia, amplitud y velocidad de conducción normales, Tibial y peroneo bilaterales: latencia normal, amplitud disminuida y velocidad de conducción normales. Potencial sensorial normal. Electromiografía en músculos tibial anterior, gastrocnemio medial, vasto medial, bíceps braquial, deltoides y supraespinoso con inestabilidad de membrana en actividad con pérdida de fibras musculares y amplitudes disminuidas. Mayor afección en músculos pélvicos, se decide toma de biopsia muscular (cuádriceps): fibras de músculo esquelético formadas



por laxos fascículos de células con cambios atróficos marcados y entre las cuales hay presencia de adipocitos en moderada cantidad, de forma y tamaño regular, vasos sanguíneos sin alteraciones. cambios atróficos severos. Se concluye cardiomiopatía dilatada secundaria a distrofia muscular, actualmente paciente en protocolo para valoración de trasplante cardiaco.

**Palabras clave:** cardiomiopatía dilatada, distrofia muscular, insuficiencia cardiaca, neuropatía Charcot, arritmia, pseudohipertrofia gemelar.

### 0352 El cambio en la recuperación de frecuencia cardiaca al ejercicio como factor pronóstico modificable de mortalidad llevando un programa de rehabilitación cardiaca en pacientes con insuficiencia cardiaca

*Paredes José Gildardo<sup>1</sup>, García Paulina<sup>2</sup>, Cadena Arturo<sup>3</sup>, Morales Luis Alonso<sup>1</sup>, González José Luis<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Escuela Nacional de Medicina del Tecnológico de Monterrey;

<sup>2</sup> Secretaría de Salud Nuevo León; <sup>3</sup> Instituto de Cardiología y Medicina Vascular-TECSALUD; <sup>4</sup> Instituto de Cardiología y Medicina Vascular

**Antecedentes y objetivo:** la insuficiencia cardiaca (IC) es un síndrome clínico que ha ido aumentando su incidencia hasta afectar al 1.5-2% de la población mundial. Un factor pronóstico independiente de mortalidad es la recuperación de

la frecuencia cardiaca (RFC) disminuida (< 12 latidos al minuto de recuperación y > 22 latidos a los 2 minutos) posterior a realizar ejercicio aeróbico, estando presente en los pacientes con IC. Una de las intervenciones que ha demostrado modificar la RFC es la rehabilitación cardiaca (RC). El objetivo de este estudio es demostrar que la RC modifica la RFC posterior a prueba de esfuerzo, lo cual mejoraría la mortalidad. **Métodos:** se realizó un estudio prospectivo observacional en donde se incluyeron 34 pacientes entre 20 y 65 años con IC demostrada por Ecocardiograma (FEVI < 40%) referidos a programa de RC de 24 sesiones de duración, en donde se midió la RFC al minuto y 2 minutos posterior al esfuerzo máximo en una prueba de esfuerzo en banda antes y después de completar el programa. **Resultados:** de los 34 pacientes 28 (82.3%) fueron hombres y 6 (17.4%) mujeres, 4 pacientes no acudieron a prueba de esfuerzo final por lo cual fueron retirados del estudio. De los 30 sujetos que se incluyeron en el análisis, 13 (43%) presentaron FRC < 12 latidos al minuto de esfuerzo máximo, de los cuales 3 no superaron los 12 latidos de RFC posterior a RC, pero éstos aumentaron su RFC (3, 9 y 1). El promedio de aumento de RFC en los pacientes con FRC disminuida fue de 7.30 latidos. La FRC a los 2 minutos < 22 latidos se presentó en 14 (46%) pacientes, en donde el 100% superó los 22 latidos de

RFC posterior a RC, teniendo un promedio de 19.8 latidos de RFC. De los 30 pacientes, 5 (16%) disminuyeron su RFC al minuto, 2 (7%) permaneció igual y 23 (77%) la aumentaron, teniendo un promedio de 3.5 latidos de modificación de RFC en toda la cohorte. A los 2 minutos los 30 (100%) pacientes mejoraron su RFC, teniendo un promedio de 20 latidos de RFC.

**Conclusión:** en pacientes con IC hay una incidencia de 43% con RFC disminuida al minuto post-máximo esfuerzo y un 46% a los 2 minutos. La RC mejora la RFC al minuto de esfuerzo en 77% de los pacientes que se someten a ella, y un 100% a los 2 minutos de esfuerzo, teniendo una media de aumento de 3.5 latidos al minuto. De los pacientes con RFC disminuida, la RC mejora 7.3 latidos la RFC al minuto y 19.8 latidos a los 2 minutos, mejorando este factor modificable de mortalidad en este grupo de pacientes con IC.

**Palabras clave:** insuficiencia, cardiaca, rehabilitación, recuperación, frecuencia, mortalidad.

### 0364 ICC secundaria a hipertensión arterial pulmonar primaria idiopática con anticuerpos anti-nucleares positivos en ausencia de enfermedad inmunológica

*Alcaraz Liliana*

IMSS. Unidad Médica de Alta Especialidad 1 Bajío, León, Guanajuato

La HAPI es una enfermedad rara. Se han descrito cifras de preva-

lencia que oscilan entre 5,6 y 9 casos/millón. La resistencia vascular pulmonar es responsable de las manifestaciones sistémicas, condiciona sobrecarga del VD, hipertrofia, dilatación ventricular y, finalmente, insuficiencia del VD que conduce a complicaciones sistémicas y finalmente a la muerte. **Descripción:** Femenino de 39 años que inicia 4 años previos con disnea de esfuerzos progresiva a de reposo, ortopnea de 3 almohadas, DPN, palpitaciones y edema de miembros pélvicos. Perfil inmunológico con anticuerpos antinucleares 1:160 sin cumplir criterios de enfermedad inmunológica, inmunoglobulinas y complemento normal, TORCH negativo, serología para Chagas, VIH, VHB, VHC negativo, PA de tórax cefalización de flujo, con cardiomegalia de predominio a cavidades derechas, TAC alta resolución arteria pulmonar dilatada, electrocardiograma BCRDHH, sobrecarga sistólica de VD, crecimiento auricular bilateral, desviación de eje a la izquierda. ECO-cardiograma insuficiencia tricuspídea moderada, PSAP 95 mmHg, FEVI del 88%, tres meses posteriores nuevo ecocardiograma con ventrículo derecho dilatado severo, hipertrófico, función sistólica deprimida grado moderado, regurgitación tricuspídea funcional de grado severo, dilatación severa de AD, presión sistólica pulmonar de 105 mmHg, vena cava inferior dilatada con colapso menor del 30%, regurgitación

pulmonar moderada, presión media pulmonar 55 mmHg, FEVI 65%, TAPSE 11. Cateterismo cardíaco presión sistólica del VD elevada de 95 mm Hg, presión de la AP 79/40 mmHg. Posterior a 4 años con tratamiento presenta estigmas de insuficiencia hepática así como ascitis grado 2, dilatación venosa de extremidades pélvicas y formación de úlceras, ecografía con insuficiencia de sistema venoso superficial y profundo, edema de tejidos blandos y USG abdominal hígado congestivo con dilatación de suprahepáticas y cava inferior por retorno venoso anómalo y ascitis. **Discusión:** el diagnóstico de HAPI es de exclusión. Más de un tercio presentan anticuerpos antinucleares sin enfermedad auto inmunitaria. Cada vez son más las complicaciones sistémicas secundarias y cabe esperar que su número aumente con el mejor conocimiento de la enfermedad. **Conclusión:** la HAPI es una enfermedad de mal pronóstico, sin embargo, la detección precoz y el tratamiento sintomático mejora la calidad de vida de estos pacientes, es necesaria una vigilancia de la función cardíaca.

**Palabras clave:** hipertensión pulmonar idiopática, insuficiencia cardíaca, complicación sistémica HAP, Cardiología.

**0374 Pericarditis constrictiva calcificada (PCC) una rara complicación del hiperparatiroidismo en enfermedad renal crónica**

*Plaza Gilberto Trinidad, Ríos Martín Armando, Flores Guillermo, González Alejandra*  
HE Dr. Bernardo Sepúlveda, UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

**Introducción:** la pericarditis constrictiva se debe a una alteración en la mecánica contráctil y flujo cardíaco por disminución de la distensibilidad. Es secundaria principalmente a infecciones crónicas como tuberculosis, trauma de tórax, neoplasias, radioterapia, y/o posterior a cirugía cardíaca. La calcificación pericárdica extensa de causa no tuberculosa rara vez produce pericarditis constrictiva. No hay casos descritos en la literatura relacionados a hiperparatiroidismo o enfermedad renal crónica.

**Caso clínico:** hombre de 28 años con antecedentes de enfermedad renal crónica de causa no determinada, en terapia de reemplazo renal a través de diálisis peritoneal por 3 años. Acude por presentar disnea de esfuerzo con deterioro progresivo de la clase funcional. Al ingreso la exploración física revela estertores en velcro, ingurgitación yugular y ruidos cardíacos disminuidos. Durante su hospitalización el paciente se somete a manejo con diálisis en agudo. El taller hemodinámico revela índice cardíaco 1.6 e incremento de las resistencias vasculares periféricas. El ecocardiograma transtorácico reporta pericarditis constrictiva calcificada. En la tomografía cardíaca con reconstrucción



multiplanar se documenta pericardio calcificado. Se programa pericardiotomía subtotal sin embargo el paciente presenta paro cardiorrespiratorio previo al procedimiento. **Conclusión:** la PCC sigue siendo una entidad poco estudiada y poco se conoce sobre los mecanismos fisiopatológicos implicados. En hiperparatiroidismo y enfermedad renal crónica las calcificaciones extra óseas y de localizaciones atípicas son consecuencia de un ambiente bioquímicamente alterado por uremia e hiperfosfatemia precipitando la formación de calcificaciones. El involucro del pericardio se ha descrito con poca frecuencia, y aun faltan estudios que establezcan una relación causal.

**Palabras clave:** pericarditis, enfermedad renal crónica, hiperparatiroidismo, hiperfosfatemia, calcificación pericárdica, diálisis peritoneal.

### 0375 Vasculitis séptica una manifestación poco usual de endocarditis infecciosa. Reporte de un caso

*González Alejandra<sup>2</sup>, Ríos Martín Armando<sup>2</sup>, Méndez Blanca Estela<sup>1</sup>, Flores Guillermo<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Hospital de Cardiología, UME Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS; <sup>2</sup> HE Dr. Bernardo Sepúlveda, UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

**Introducción:** los criterios diagnósticos para endocarditis infecciosa incluyen además de fiebre, fenómenos vasculares, in-

munológicos y manifestaciones cutáneas. Presentamos un caso en el que además de las manifestaciones clásicamente descritas se encontraron manifestaciones cutáneas atípicas asociadas.

**Caso clínico:** femenino de 39 años con antecedente de enfermedad renal crónica debido a hipoplasia renal. Valorada por fiebre posterior a sesiones de hemodiálisis acompañada de ataque al estado general. A la exploración se ausculta soplo holosistólico en foco mitral y tricúspide. El ecocardiograma transtorácico muestra cavidades derechas con catéter de mahurkar con presencia de masa vegetación de 5.5 x 3.2 cm, móvil, vibrátil, que protruye a la vía de entrada del ventrículo derecho condicionando un área valvular tricuspídea de 0.4 cm<sup>2</sup>, con gradiente máximo de 19 mmHg, gradiente medio 12 mmHg. Después de 15 días de inicio del cuadro presenta lesiones de aspecto purpúrico en extremidades superiores e inferiores, cuello, cara y tronco. Los hemocultivos fueron positivos para *S. aureus* sensible a oxacilina. El tratamiento consistió en dicloxacilina por 3 semanas con mejoría de las lesiones. Además se realiza vegetectomía y plastia tricuspídea De Vega. El ecocardiograma transesofágico de control sin evidencia de vegetaciones con válvula tricúspide funcional.

**Conclusión:** las manifestaciones de endocarditis en piel consisten habitualmente en nódulos de

Osler o las lesiones de Janeway, sin embargo encontrar vasculitis cutánea como manifestación de endocarditis infecciosa no es común y se relaciona a fenómenos tromboticos y émbolos sépticos. El caso clínico descrito remarca la diversidad clínica de presentación de la endocarditis infecciosa.

**Palabras clave:** vasculitis séptica, endocarditis infecciosa, émbolos sépticos, vasculitis cutánea.

### 0433 Insuficiencia cardiaca congestiva con fracción de eyección preservada en un paciente con amiloidosis AL y mieloma múltiple

*Carrizales Edgar Francisco<sup>1</sup>, Flores Ramiro<sup>2</sup>, Ordáz Alejandro<sup>2</sup>, Carrera Fernando<sup>1</sup>, Vera Raymundo<sup>1</sup>, González Luis Eduardo<sup>2</sup>, Galarza Dionicio A<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Interna; <sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Laboratorio de Ecocardiografía Hospital Universitario José E González

Paciente masculino de 53 años de edad quien acudió refiriendo una historia de disnea de mínimos esfuerzos, ortopnea y edema bilateral de miembros inferiores. Solía correr 4 a 5 km diarios. Su sintomatología comenzó 15 meses previos con 1 episodio de dolor torácico durante el esfuerzo que cedió con el reposo y disnea que progresiva. Exploración física: se encontraba pálido y diaforético. TA de 90/60 mmHg tanto de pie como en el decúbito, FC de 108 lpm, FR

de 22 rpm, saturación de 92% aa. Exploración cardiovascular reveló una PVY elevada y un S4 audible, así como estertores basales bilaterales y edema bilateral de miembros inferiores. EKG: ritmo sinusal con FC de 84 lpm, bajo voltaje en las derivaciones de los miembros y pobre progresión de la onda R de V1-V4. Ecocardiograma transtorácico: miocardio con apariencia granular, hipertrofia biventricular, dilatación biauricular e insuficiencia pulmonar y tricuspídea. Su FEVI era de 52% y presentaba disfunción diastólica severa. Se evaluó la deformación miocárdica con speckle tracking y este mostró disfunción global predominante en los segmentos basales con los segmentos apicales respetados. Se sospechó amiloidosis cardíaca y se obtuvo una biopsia de grasa abdominal la cual resultó positiva en la tinción de rojo congo, se realizó electroforesis de proteínas la cual mostró un pico monoclonal en la región beta compatible con MM. El paciente fue estabilizado y referido al servicio de hematología para continuar su manejo. Revisión. El corazón se afecta frecuentemente en la amiloidosis y la presentación puede variar desde la disfunción ventricular asintomática hasta las ICC tanto con fracción de eyección reducida como preservada. La amiloidosis AL es el tipo más común y el involucro cardíaco se presenta en cerca del 60% de los pacientes. El ecocardiograma es el método no invasivo

de elección para el diagnóstico, suele mostrar un miocardio de aspecto granular con hipertrofia biventricular, dilatación biauricular, una FEVI preservada y disfunción diastólica severa. A pesar de la hipertrofia ventricular, el EKG rara vez cumple criterios para hipertrofia de ventrículo izquierdo debido a que son los depósitos de amiloide los que dan la apariencia de hipertrofia en el VI. El diagnóstico de involucro cardíaco puede realizarse teniendo evidencia de la hipertrofia miocárdica mas una muestra histológica con presencia de depósito de amiloide la cual que puede ser del órgano afectado o de algún otro sitio (grasa abdominal).

**Palabras clave:** amiloidosis, mieloma múltiple, insuficiencia cardíaca, amiloidosis cardíaca, *speckle tracking*, ecocardiografía.

#### **0451 Uso de variables clínicas para la predicción de disfunción diastólica en una cohorte hispánica con diabetes mellitus**

*Carrizales Edgar Francisco<sup>1</sup>, Flores Ramiro<sup>2</sup>, Ordaz Alejandro<sup>2</sup>, Vera Raymundo<sup>1</sup>, González José Gerardo<sup>3</sup>, Azpiri José Ramón<sup>4</sup>, Galarza Dionicio A<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Interna; <sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Laboratorio de Ecocardiografía; <sup>3</sup> Departamento de Endocrinología; <sup>4</sup> Servicio de Cardiología Hospital Universitario José E González

**Introducción:** la enfermedad cardiovascular aterosclerótica

(ECVA) es la principal causa de muerte en los paciente con diabetes mellitus (DM). La prevalencia de disfunción diastólica (DD) en DM es de hasta un 50% en algunas series y está asociada con aumento en la mortalidad por cualquier causa. La DD esta subdiagnosticada debido a ciertos factores relacionados con los pacientes y a la falta de sospecha médica. **Objetivos:** determinar la efectividad de diversas variables clínicas para la predicción de disfunción diastólica (DD) en pacientes con diabetes mellitus (DM). **Métodos:** se diseño un estudio observacional, transversal. Se incluyeron pacientes con DM. Los pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) previa, enfermedad renal, o anomalías estructurales fueron excluidos. La DD fue definida de acuerdo con las recomendaciones de la EAE/ASE del 2009. Se realizó un ecocardiograma estándar. Se realizaron pruebas de Kolmogorov-Smirnov. El análisis descriptivo se llevo a cabo utilizando media±desviación estándar y prueba de t de Student. Para determinar el desempeño diagnostico de las variables paramétricas y categóricas se utilizaron curvas ROC y teorema de Bayes. Se utilizo una  $p < 0.05$  para todas las pruebas de comparación. **Resultados:** se incluyeron 87 pacientes en el análisis. Un total de 52 (59.8%) de los pacientes eran del sexo femenino. El índice de masa corporal fue de  $31.36 \pm 5.7$ . El índice E/e' promedio fue de



11±3.62. Solamente la duración de la enfermedad (AUC=0.764) y la edad (AUC=0.722) demostraron utilidad para la predicción de DD. Los puntos de corte se establecieron en 4.17 años para duración de la enfermedad y 54.14 años para la edad. La duración de la enfermedad mostró la sensibilidad mas alta (80.4%) y la combinación de hipertensión arterial y duración de la enfermedad mostraron el VPP más elevado (74.2%). La duración de la enfermedad mostró mayor sensibilidad que la combinación de ambas ( $p<0.05\%$ ) sin ser inferior en VPP (0.548). **Conclusiones:** la presencia de hipertensión arterial y la duración de la enfermedad son las mejores variables clínicas para la predicción temprana de DD en DM.

**Palabras clave:** diabetes mellitus, disfunción diastólica, miocardiopatía diabética, predictores clínicos, fracción de eyección preservada, hipertensión arterial.

#### **0452 Espectro de manifestaciones clínicas y manejo de miocardiopatía hipertrófica: reporte de 2 casos clínicos**

*Flores Ilse Lucero, Soberanis Pamela Denisse, Valdés Luis Francisco, Nava María de Lourdes, Carrillo Manuel*

Hospital Ángeles Lomas

**Introducción:** la miocardiopatía hipertrófica es una enfermedad del músculo cardiaco de origen genético, caracterizada por Hipertrofia del ventrículo izquierdo, con diferentes tipos

de morfología, manifestaciones clínicas y hemodinámicas.

**Caso 1:** femenino de 48 años de edad quien acudió por astenia, adinamia, tos seca y cefalea bitemporal intensa. Refirió edema de miembros pélvicos de 6 meses de evolución. A la exploración física destacaban estertores crepitantes basales izquierdos y soplo sistólico en foco mitral IV/VI; disnea de medianos esfuerzos y ortopnea. Sedentaria. Sin antecedentes cardiovasculares de importancia. Se realizó radiografía de tórax encontrando cardiomegalia grado I a expensas de aurícula y ventrículo izquierdo, aumento de trama vascular parahiliar, atrapamiento de aire apical y engrosamiento intersticial difuso. Se realizó ECOTT y IRM cardiaca destacando hipertrofia de septum interventricular de 3.2 cm durante diástole ventricular, hipertrofia de pared posterior de 1.9cm, adelgazamiento de pared anterior e hipomotilidad inferoseptal. **Caso 2:** femenino de 28 años de edad quien fue trasladada al servicio de urgencias por presentar paro cardiaco mientras realizaba actividad física, paramedicos iniciaron RCP, colocaron DEA encontrando ritmo desfibrilable, obteniendo retorno a la circulación espontánea. A la exploración física se destacó soplo sistólico II/IV de predominio en foco aórtico accesorio, disminución de ruidos respiratorios, diaforesis y palidez generalizada. Se realizó ECOTT y IRM cardiaca encontrando

hipertrofia septal asimétrica de hasta 3.0 cm, reforzamiento con aspecto "en parche" en segmento inferior y septal de la región apical, hallazgos que sugieren fibrosis secundaria. La perfusión y motilidad cardiaca en reposo es normal. Durante la sístole ventricular evidenció disminución de la amplitud del tracto de salida del ventrículo izquierdo. Se decidió colocación de desfibrilador automático implantable y calcioantagonistas. **Discusión:** este trabajo muestra dos pacientes con miocardiopatía hipertrófica, con manifestaciones clínicas muy distintas. El espectro clínico de esta enfermedad puede ir desde disnea con el ejercicio hasta muerte súbita. La manifestación inicial con insuficiencia cardiaca es atípica. El diagnóstico inicial obliga al escrutinio en familiares. El manejo es multidisciplinario e involucra cardiólogos de distintas especialidades, imagenólogos y médicos internistas.

**Palabras clave:** miocardiopatía hipertrófica, muerte súbita, desfibrilador automático implantable, manifestación atípica.

#### **0456 Prevalencia de disfunción diastólica en diabetes mellitus y su relación con la duración de la enfermedad**

*Carrizales Edgar Francisco<sup>1</sup>, Flores Ramiro<sup>2</sup>, Ordaz Alejandro<sup>2</sup>, Vera Raymundo<sup>1</sup>, González José Gerardo<sup>3</sup>, Azpiri José Ramón<sup>4</sup>, Galarza Dionicio A<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Interna; <sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Laboratorio de Ecocardiografía;

<sup>3</sup> Departamento de Endocrinología; <sup>4</sup> Servicio de Cardiología Hospital Universitario José E González

**Introducción:** la disfunción diastólica (DD), últimamente llamada insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada, tiene una alta prevalencia en la población sana, llegando hasta el 30% en algunos reportes científicos. Se ha visto que la DD aumenta el riesgo de desarrollar una insuficiencia cardiaca franca con disfunción de ventrículo izquierdo. Se sabe que la principal causa de muerte en pacientes con diabetes mellitus es la enfermedad cardiovascular.

**Material y métodos:** se diseñó un estudio transversal, descriptivo y analítico. Se obtuvieron pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta general. Como criterio de exclusión se utilizó la presencia de cardiopatía isquémica previa, enfermedad renal crónica o conocimiento de cardiopatías congénitas y/o cirugías cardiacas. Los pacientes de mala ventana se excluyeron del análisis en un segundo tiempo (3). Se les realizó un ultrasonido cardiaco estándar. Se realizó la descripción de variables continuas con media y desviación estándar (de). Se interpretó DD como alteración en la onda e' o alteración en el índice E/A de acuerdo a los valores establecidos por la Sociedad Americana de Ecocardiografía (ASE). Se utilizó una prueba t de Student para analizar la diferencia en

duración de DM. Resultados Un total de 87 pacientes entraron al análisis. El 52.87 % presentaba disfunción diastólica. La duración de enfermedad en el grupo con disfunción diastólica fue de  $13.2 \pm 8.35$  años contra  $6.7 \pm 7$  años en los pacientes sin disfunción ( $p < 0.001$ ). Se encontró una FE menor en el grupo con DD ( $p = 0.04$ ). **Conclusiones:** los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen una alta prevalencia de disfunción diastólica. Los pacientes con DD tienen una mayor duración de la enfermedad. Estudios prospectivos y de mayor tamaño son necesarios para dilucidar el desenlace de estos pacientes y posibles tratamientos que puedan mejorarlo. **Palabras clave:** diabetes mellitus, disfunción diastólica, miocardiopatía diabética, prevalencia, ecocardiografía, fracción de eyección preservada.

#### 0458 Efectos agudos de la radioterapia en la función sistólica ventricular detectada con deformación miocárdica en pacientes con cáncer de mama

Vera Raymundo<sup>1</sup>, Carrizales Edgar Francisco<sup>1</sup>, Flores Ramiro<sup>2</sup>, Ordaz Alejandro<sup>2</sup>, Benavides Mario Alberto<sup>3</sup>, Galarza Dionicio A<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Interna; <sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Laboratorio de Ecocardiografía; <sup>3</sup> Servicio de Cardiología Hospital Universitario José E González

**Introducción:** el cáncer de mama es la primera causa de

muerte por neoplasia en la mujer en el mundo. El tratamiento con radioterapia esta indicado en pacientes sometidos a cirugía conservadora. La cardiotoxicidad esta relacionada con el volumen del corazón irradiado y la dosis. Los efectos generalmente son evidentes de forma tardía tres a 29 años después. La evaluación se recomienda por ecocardiografía incluida la función sistólica y diastólica, además de deformación miocárdica de manera complementaria.

**Objetivo:** determinar la presencia de cambios inducidos por radioterapia sobre la función sistólica del ventrículo izquierdo con deformación miocárdica en pacientes con cáncer de mama.

**Material y métodos:** estudio prospectivo, longitudinal, observacional y comparativo; se incluyó a pacientes con cáncer de mama que serían sometidas a radioterapia para recibir una dosis de radiación promedio de 50 Gy, realizando ecocardiograma transtorácico con deformación por Speckle Tracking, para strain rate longitudinal, antes y después de su radioterapia. La comparación de estos valores se realizó con una prueba de muestras pareadas con t de Student y se obtuvo un p no significativa ( $p > 0.05$ ).

**Resultados:** se reunió un total de 15 pacientes para el análisis. La edad media del grupo fue de  $53.73 \pm 10.85$  años de edad. La FE por método biplano antes de la radioterapia fue de  $61.4 \pm 3.79\%$ , con una Fe biplano de  $61.8 \pm 4.06\%$  después de



la radioterapia ( $p=0.0631$ ). La tasa de deformación longitudinal fue de  $-20.93\pm 3.5\%$  antes de la sesión y de  $-20.53\pm 2.9\%$  luego de la radioterapia ( $p=0.433$ ).

**Conclusiones:** en el presente estudio si bien se trata de un ensayo piloto, no se ha encontrado alteración de manera aguda, al menos en el primer mes posterior al tratamiento. Se requiere un mayor seguimiento a un mayor plazo para poder valorar la aparición de alteraciones en la deformación miocárdica en la evolución de estas pacientes, así como una mayor cantidad de pacientes.

**Palabras clave:** cáncer de mama, radioterapia, insuficiencia cardíaca, *Speckle Tracking*, función sistólica, ecocardiografía.

#### **0466 Infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST con perfusión endógena: una entidad frecuente y poco documentada**

*Chávez Cabrera Diana Améri-  
ca<sup>1</sup>, Campos María Guadalupe<sup>1</sup>,  
Ramírez Erick<sup>2</sup>, Andrade Raúl  
Alejandro<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda; <sup>2</sup> Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI

Las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte a nivel mundial. El consenso internacional actual establece que el término infarto agudo de miocardio" debe usarse cuando hay evidencia de necrosis miocárdica en un escenario

clínico compatible. La presencia de una fisura de una placa aterosclerosa inestable con oclusión aguda total trombótica de una arteria epicárdica tiene traducción electrocardiográfica con la elevación del segmento ST. Se ha descrito que del 7 al 27% de los pacientes van a presentar perfusión espontánea, en la cual, los cambios electrocardiográficos van a depender del momento del registro. Aunque el IAMCEST es una entidad frecuente, en muy pocas ocasiones se documenta la presencia de perfusión espontánea endógena, tan claramente como en el siguiente caso. Hombre de 64 años que contaba con antecedentes de tabaquismo, DM2, HAS y dislipidemia mixta. Presentó dolor torácico agudo característico de isquemia coronaria de 3 horas de duración por lo que acude a valoración a un hospital de primer contacto, documentando elevación del segmento  $ST > 1$  mV en DII, DIII, avF, V4-V6, en este momento sin elevación de marcadores bioquímicos de isquemia miocárdica; concluyéndose la presencia de un IAMCEST en la cara inferior y lateral. Se envió a nuestra unidad para realizar ICP primaria, iniciando tratamiento antiisquémico con dosis de carga de antiagregantes plaquetarios, estatinas y tratamiento sintomático, sin establecer terapia de perfusión. El paciente se presentó al servicio de urgencias de nuestra unidad 2 horas después de la valoración inicial, con un tiempo de isquemia de 5 horas

encontrándose clínicamente asintomático. En el nuevo EKG realizado a su llegada se documentó ausencia de cambios electrocardiográficos compatibles con lesión miocárdica encontrando rectificación del segmento ST en DII, DIII, avF, V4-V6, sin embargo los marcadores bioquímicos se mostraron con tendencia a la elevación. El ECOTT demostró hipocinesia de la pared anterolateral en sus tres segmentos, hipocinesia inferior en segmento basal e hipocinesia inferolateral segmento basal, con FEVI conservada (65%). Fue sometido a coronariografía con tiempo de isquemia de 9 horas donde se documentó oclusión del 95% a nivel del segmento proximal de la arteria circunfleja, con flujo inicial TIMI III; se colocó stent Synergy de 2.75 x 20mm con flujo final TIMI III/TMP 3. El paciente presentó evolución favorable con descenso de biomarcadores a las 48 horas.

**Palabras clave:** infarto, agudo, miocardio, perfusión, endógena, elevación del ST.

#### **0511 Informe de caso: disección aórtica aguda con insuficiencia aórtica e insuficiencia cardíaca** *Paredes José Gildardo<sup>1</sup>, Valdés Felipe Alberto<sup>1</sup>, De La Peña Erasmo<sup>2</sup>, Ibarra Marcos<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Escuela Nacional de Medicina del Tecnológico de Monterrey; <sup>2</sup> Instituto de Cardiología y Medicina Vascul ar

**Introducción:** la disección aórtica aguda (DAA) es una condición

con incidencia de 3/100,000 habitantes y mortalidad de 1% por hora transcurrida desde su inicio, siendo de 90% a las 2 semanas. El cuadro clínico es inespecífico y retrasa el tratamiento, por lo que es vital considerarla diagnóstico diferencial de dolor torácico. **Presentación de caso:** masculino de 64 años, obeso con hipertensión arterial e hiporcolesterolemia sin tratamiento. Acude por dolor torácico punzante de 48 horas, intensidad 10/10, inicio abrupto, irradiado a abdomen, diaforesis y parestesias en piernas. A la exploración física 180/50 mmHg, 120 latidos/min, saturación 90%, pulsos de Watson, Corrigan, Quincke, Traube y Duroziez izquierdos, soplo diastólico II/IV en foco aórtico, soplo abdominal y pulsos tibial y pedio derechos disminuidos. Troponina positiva, creatinina elevada, EKG con Bloqueo de rama derecha, ecocardiograma (ETT) con insuficiencia aórtica (IA) severa y angiogramografía (aTC) con DAA DeBakey I desde raíz aórtica hasta arterias ilíacas y femoral derecha, con oclusión de arteria renal izquierda. Se reemplaza raíz aórtica urgente con preservación valvular (procedimiento de Yacoub). Postoperatorio favorable con uso de diuréticos, vasodilatadores y bloqueo neurohumoral para control de presión arterial e insuficiencia cardíaca (IC). **Discusión:** la DAA genera doble lumen por disrupción intimal, secuestrando sangre en tercer

espacio, complicándose con ruptura aórtica, choque, IA y falla multiorgánica. El cuadro clásico es dolor torácico de inicio abrupto, intenso, irradiado a interescápulas. Se acompaña de signos de malperfusión dependiendo de las arterias ocluidas, que en este caso son insuficiencia renal, parestesias, pulsos disminuidos, troponina elevada. El diagnóstico se hace por aTC siendo 100% específico y 90% sensible. El ETT valora taponamiento, IA e isquemia miocárdica. El tratamiento de elección es quirúrgico urgente, y control hemodinámico de frecuencia cardíaca entre 60-70 latidos/min y presión sistólica entre 100-110 mmHg, siendo beta bloqueador primera elección, pero contraindicado en este caso por IA, ya que exacerba la IC, por lo que se utilizó bloqueo neurohumoral. **Conclusiones:** la DAA se debe sospechar en pacientes con dolor torácico debido a su alta mortalidad por retraso en su tratamiento, teniendo como complicación fatal la ruptura aórtica. El diagnóstico es por aTC y EET. El tratamiento es quirúrgico de urgencia y control hemodinámico estricto. **Palabras clave:** disección, insuficiencia, aorta, dolor, angiogramografía, mortalidad.

**0513 Resolución de trombo en tránsito a nivel de aurícula derecha con infusión de heparina no fraccionada + clopidogrel + ácido acetilsalicílico**

*Valdín Tania Isabel, Téllez Margarita, Cerón Norma, Romero Cuauhtémoc*

Hospital Universitario de Puebla  
Los trombos en tránsito en cavidades cardíacas derechas se han descrito en 4-18% de pacientes con tromboembolia pulmonar, se asocia a mal pronóstico y elevada mortalidad. El objetivo de este trabajo es informar una alternativa terapéutica en pacientes con éstas características. Mujer de 68 años de edad, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2. Hipertensión arterial sistémica. Accidente cerebrovascular isquémico hace 1 año. Fibrilación auricular paroxística de 1 mes de diagnóstico en tratamiento con digoxina y rivaroxaban. Quirúrgicos: hemicolecotomía derecha ampliada por adenocarcinoma moderadamente diferenciado (T2N0M0) el 02/12/15. Inicia su padecimiento el 20/12/15 con diaforesis súbita e indiferencia al medio, progresando a estupor. A su ingreso a urgencias con hipotensión (tensión arterial 80/60 mmHg), con utilización de musculatura accesoria respiratoria (Saturación de oxígeno 78%), ruidos cardíacos arrítmicos, de intensidad variable, con segundo ruido reforzado, soplo holosistólico con epicentro en foco tricuspídeo grado III/VI y soplo mesosistólico en foco mitral II/VI, estertores subcrepitantes bibasales y edema de miembros inferiores. En paraclínicos: Dímero D 4891 ng/mL, troponina I 2.75, glucosa 990 mg/dL, potasio



5.3 mEq/L, creatinina 4 mg/dL. Electrocardiograma de ingreso con bloqueo A-V completo, bloqueo incompleto de rama derecha del haz de his, complejo S1Q3T3 y datos de sobrecarga sistólica de ventrículo derecho, se colocó marcapaso temporal transvenoso. Ecocardiograma transtorácico mostró trombo en tránsito en aurícula derecha de 30 mm x 29 mm, FEVI 80%, PSAP 58 mmHg, ventrículo derecho con hipocinesia generalizada, FEVD 30%, TAPSE 12 mm, tronco arterial pulmonar dilatado de 30 mm, hallazgos sugestivos de tromboembolia pulmonar. Se inició manejo con heparina no fraccionada bolo inicial de 5000 UI e infusión a 18 UI/kg/hr, ya que se encontraba contraindicada la trombolisis por procedimiento quirúrgico previo, se agregó ácido acetilsalicílico 100 mg/día y clopidogrel 75 mg/día. Tras 10 días de tratamiento con mejoría clínica y hemodinámica, se realizó ecocardiograma de control sin evidencia de trombo intracavitario. Se describió un caso con factores asociados que contraindicaban trombolisis y limitaban realizar angiogramografía pulmonar por incremento de la lesión renal. Se manejó con infusión de Heparina no fraccionada por 10 días logrando la disolución del trombo, mejoría clínica y hemodinámica, que permitió el egreso de la paciente.

**Palabras clave:** resolución, trombo, aurícula derecha, heparina, clopidogrel, ácido acetilsalicílico.

**0526 Falla multiorgánica secundaria a choque cardiogénico por comunicación interventricular como complicación de infarto agudo al miocardio. Reporte de caso**

*Vázquez Vega María Guadalupe Teresa, Trinidad Alejandra, Infante Héctor*

Hospital de Especialidades Belisario Domínguez

La comunicación interventricular (CIV) es una complicación infrecuente (0.1-0.2%) del infarto agudo de miocardio (IAM), asociándose a una mortalidad superior al 80%. Los factores de riesgo independientes para la ruptura de septum interventricular en pacientes que se presentan con IAM, incluyen; edad avanzada, sexo femenino, primer evento de infarto con afección en cara anterior, enfermedad renal crónica e insuficiencia cardiaca. El tratamiento quirúrgico es el establecido para esta complicación, pero cuando ésta debe practicarse de manera temprana (< 4 semanas) conlleva también una elevada mortalidad (30-50%), la cual disminuye si el procedimiento se realiza entre el 14-21 días. Femenina 83 años de edad, hipertensa, cursa el 02 de junio del 2015 con IAM pared anterior, se tromboliza a las 2 horas y 30 minutos, en hospital de 2 nivel. A los 6 días del evento, presenta a la exploración; soplo holosistólico intenso, en barra, en borde paraesternal, se realiza ecocardiograma transtorácico (Ecott), confirmando ruptura de

septum interventricular (RSI). Se envía a la paciente a nuestra unidad hospitalaria, ingresa a Unidad de Cuidados Coronarios (UCC), evolucionando con hipoperfusión tisular y falla ventricular; anuria, elevación drástica de enzimas hepáticas y azoados, hiperlactatemia, TAM 53mmhg, radiografía con cardiomegalia, y derrame pleural bilateral. Se realizó Ecott; deterioro de función ventricular, FEVI 46%, (ecott basal previo FEVI 60%), diámetro de defecto interventricular de 14mm a nivel apical, no se observa remanente de septum interventricular apical, QP/QS 2.2:1, acinesia de ápex, y segmentos apicales anterior, inferior y lateral, insuficiencia tricuspídea severa, PSAP 62mmHg. Cateterismo cardiaco; Enfermedad univascular de la descendente anterior, D2VI 27mmhg. Se decide realizar intervención quirúrgica mediante cierre interventricular de defecto con colocación de parche pericárdico bovino y homoinjerto de puente venoso de safena invertida a arteria descendente anterior, así como apoyo aminérgico inotrópico y balón de contrapulsa

**Palabras clave:** infarto agudo de miocardio, ruptura septum interventricular, complicaciones, choque cardiogénico, hígado de choque.

**0569 Taponamiento cardiaco asociado a derrame pericárdico maligno**

*Morales Eliu Jefe*

Hospital Universitario José Eleuterio González. UANL

**Introducción:** el pericardio es una membrana que se puede afectar por una serie de agentes infecciosos, físicos, traumáticos, inflamatorios o de una forma secundaria a procesos metabólicos o enfermedades generales. La reacción del pericardio ante estas diferentes agresiones se traduce en forma de unas manifestaciones clínicas relativamente inespecíficas como son los síntomas inflamatorios propios de la pericarditis aguda, la producción de líquido en el saco pericárdico con la eventual posibilidad de taponamiento cardíaco. **Presentación de caso:** paciente femenino de 52 años de edad sin antecedentes familiares de neoplasias o enfermedades autoinmunes, con historia personal de cáncer de mama en tratamiento a base de mastectomía radical modificada, quimioterapia y radioterapia. Actualmente en remisión desde hace 4 años. Acude por presentar dolor torácico súbito de gran intensidad el cual no presenta irradiaciones y se acompaña de disnea de pequeños esfuerzos, náusea y vómito. A la exploración física se observa una distensión yugular derecha grado III, ruidos cardíacos disminuidos, taquicardia y presencia de pulso paradójico. En los estudios de laboratorio se encuentra hemoglobina de 12.5g/dl, linfocitos 1.71 K/ul, plaquetas 337 K/ul, TP 14.5, TTP 44.4, INR 1.31, ácido úrico

10.5, albúmina 2.9, AST 69, ALT 51, ALP 344, bilirrubina total 1.3, directa 0.4, indirecta 0.9, DHL 214, CPK 113, CPK-MB 8, amilasa 47, colesterol 79, triglicéridos 75, creatinina 0.6, BUN 19, electrocardiograma con presencia de taquicardia sinusal, alternancia eléctrica e imagen de bloqueo completo de rama izquierda. Ecocardiograma con presencia de derrame pericárdico global con datos de compromiso hemodinámico, FEVI 50%, válvulas cardíacas de características normales. Se realiza pericardiocentesis evacuadora obteniendo 980ml de características hemorrágicas, con colocación de drenaje pericárdico, citoquímico con presencia de PH 8, glucosa 53mg/dl, proteínas 5616mg/dl, DHL 377IU/L, recuento celular 2250 leucocitos/mm<sup>3</sup>, 100%PMN, Gram negativo. Se realiza estudio inmunohistoquímico con resultado positivo para GATA 3 de forma fuerte y difusa en las células neoplásicas. Receptores de estrógeno positivos Allred 8 con 85% de positividad, HER 2 NEU negativo. TAC de tórax y abdomen con presencia de ascitis no puncionable así como presencia de derrame pericárdico leve. Resto de estudios sin alteraciones. **Conclusión:** en el abordaje del derrame pleural la historia clínica forma un papel fundamental. **Palabras clave:** derrame pericárdico, malignidad, taponamiento, cáncer de mama, cambios electrocardiográficos, electrocardiograma.

### **0573 Infarto renal: un caso inusual de dolor abdominal**

*Andrade Raúl Alejandro, Campos María Guadalupe, Chávez Diana América, Aburto Elsa*  
Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI

**Introducción:** el infarto renal es un evento clínico raro, frecuentemente diagnosticado de forma errónea o tardía por su clínica poco específica; por lo que suele confundirse con múltiples entidades quirúrgicas, resultando en una evolución desfavorable en un alto porcentaje de casos. Se presenta un caso de infarto renal secundario a embolismo cardíaco, una manifestación poco usual de una enfermedad común. **Caso clínico:** paciente femenino de 72 años de edad, quien acudió a admisión continua al presentar dolor abdominal tipo cólico, iniciado el día previo, localizado en fosa ilíaca derecha de intensidad 10/10, irradiado a ingle ipsilateral y fosa renal derecha, sin atenuantes o exacerbantes, acompañado de náuseas sin llegar al vómito. Al interrogatorio negó fiebre o síntomas urinarios o gastrointestinales. Con antecedentes de fibrilación auricular valvular permanente, valvulopatía mitral secundaria a cardiopatía reumática en tratamiento con acenocumarina. Cáncer papilar de tiroides tratado quirúrgicamente con hipotiroidismo secundario, así como neurocisticercosis. A la exploración se encontraba en



malas condiciones generales, hemodinámicamente estable, con oliguria, persistiendo con dolor intenso y datos aparentes de irritación peritoneal. Por sospecha de patología quirúrgica abdominal o urológica, se inició evaluación con analítica completa y US abdominal sin encontrar datos patológicos. En la analítica destacaba creatinina de 1.9 mg/dl, leucocitosis y DHL de 2,727. El EGO mostraba hematuria microscópica sin bacteriuria, ni proteinuria, INR de 1.9. Ante la persistencia del dolor abdominal, se realizó TAC de abdomen simple y contrastado, reportando hipocaptación en parénquima de riñón derecho con trombo oclusivo de >90%. Se realizó ECO Doppler reportando vascularidad arterial mínima. Se realizó gammagrama renal encontrando exclusión renal, por lo que se inició tratamiento conservador, sintomático y anticoagulación con heparina de bajo peso molecular. Controles posteriores demostraron una mejoría lenta de la función renal. **Conclusión:** se presentó el caso de una paciente que acudió por dolor abdominal, cuyo abordaje concluyó en el diagnóstico de tromboembolismo renal. Debido a su baja frecuencia así como manifestaciones clínicas poco específicas, es necesario un adecuado interrogatorio, con identificación de factores de riesgo y un alto grado de sospecha para su correcta identificación y tratamiento.

**Palabras clave:** infarto renal, fibrilación auricular, dolor abdominal.

**0642 Tratamiento exitoso de infarto agudo de miocardio anterior, secundario a disección de arteria descendente anterior (DA)**

*Martínez Julio César<sup>1</sup>, Olivas Leonel<sup>1</sup>, Longoria Edna Lizeth<sup>2</sup>, Ortiz Adriana<sup>1</sup>, Díaz Cinthya Isabel<sup>1</sup>, Herrera Gisela<sup>1</sup>, Font Jorge Jaime<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Hospital Universitario de Saltillo Dr. Gonzalo Valdez Valdez; <sup>2</sup> Hospital Metropolitano Dr. Bernardo Sepúlveda

**Antecedentes:** la disección coronaria espontánea fue descrita por 1° vez en 1931. Se han descrito cerca de 150 casos, la mayoría mujeres (80%), sin apenas factores de riesgo cardiovascular. cuya presentación varía desde angina inestable hasta muerte súbita. Las estrategias terapéuticas no están claras, ya que los resultados obtenidos con angioplastia no son totalmente satisfactorios.

**Objetivo de estudio:** presentar el caso de un infarto agudo al miocardio originado por una causa poco común tratado exitosamente. **Informe de caso:** femenino 43 años, genética para cardiopatía isquémica, índice tabáquico de 50paquetes año. Hipertensión arterial de 2 años de evolución en tratamiento con captopril. Inicia su padecimiento 3 horas antes de su ingreso con dolor torácico opresivo de intensidad 10/10, constante, irradiado a área interescapular, acom-

pañado de diaforesis. Presión arterial 130/80mmHg, frecuencia cardiaca 70 y respiratoria 18. Presenta supradesnivel del ST de V1-V6. CPK 90 IU/L, CK-MB 11 IU/L, troponina > 0.05 ng/ml. Se tromboliza con tenecteplasa, sin criterios de reperfusión, persistiendo angina. por lo que se refiere para coronariografía y angioplastia de rescate, encontrando arteria DA con oclusión total en segmento medio, Flujo TIMI 0, se posiciona balón distal al sitio de oclusión sin dilatarlo, observando flujo anterógrado e imagen de disección en segmento proximal, con pase de medio contraste al pericardio, se coloca implante de stent con selle completo de perforación, con criterios de reperfusión y desaparición de angina, descenso del ST en ECG de control, sin compromiso hemodinámico y ecocardiograma de control con derrame pericárdico mínimo.

**Conclusiones:** la disección coronaria puede ser desencadenada de forma primaria o secundaria a trauma torácico, iatrogenia (cateterismo), disección aórtica. La arteria DA se disecciona con mayor frecuencia en mujeres, mientras en varones la coronaria derecha. La fisiopatología no está clara. Se describen daño vascular por procesos inflamatorios. El empleo de trombolíticos en infarto agudo de miocardio por disección coronaria puede ocasionar empeoramiento, al inducir progresión de la disección por expansión del hematoma intramural. La angioplastia coro-

naría con implantación de stent permite establecer precozmente el diagnóstico y evita la propagación de la disección. Concluimos la importancia del diagnóstico y manejo precoz en caso de persistencia sintomatológica y empeoramiento del cuadro posterior a trombólisis.

**Palabras clave:** disección coronaria, infarto de miocardio, arteria descendente anterior, mujeres, angioplastia coronaria, stent.

**0655 Angina crónica estable clase funcional II en adulto joven, implicaciones clínicas del fenómeno de milking**

*Ogaz Mónica, Arrieta Magdalena, Zambrano Eduardo, Vázquez Sergio, Durán Cristina, Cabrera Luis*

Hospital General de Pachuca

Masculino de 28 años de edad, con historia cardiovascular previa y factores de riesgo negados; inicia su padecimiento 1 año previo a su ingreso con sensación de palpitaciones desencadenadas por actividades de la vida cotidiana, de inicio súbito, sin síncope o lipotimia, atenuadas con el reposo; asociadas a disnea y dolor precordial, de tipo opresivo, irradiado a cuello y brazo izquierdo; sin otros acompañantes; a la exploración física signos vitales normales, a nivel cardiovascular sin ingurgitación yugular, RsCs rítmicos, sincrónicos con pulsos, sin soplos, sin S3 o S4, sin frote; tórax sin estertores, extremidades sin edema. Se

inició protocolo para taquiarritmia con radiografía de tórax sin cardiomegalia, sin redistribución de flujo o hallazgos sugestivos de patología pulmonar; ECG normal; Ecocardiograma sin patología estructural o alteraciones del movimiento global y segmentario, función diastólica y sistólica conservadas, FEVI 65%; y estudio Holter de 24hrs con infradesnivel ST y extrasístoles aisladas en periodos de actividad; por hallazgos se realiza prueba de esfuerzo máxima con infradesnivel en DII, DIII, AVF de 2 volts de más de 0.80s, positiva para isquemia a los 2 minutos; con angiotomografía coronaria y diagnóstico de puente muscular en tercio medio de descendente anterior como etiología de isquemia miocárdica, sin evidencia de enfermedad aterosclerótica; se inició carvedilol, con persistencia de sintomatología durante seguimiento ambulatorio. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo; en México corresponden al 20% del total de defunciones; la aterosclerosis es la etiología más frecuente; sin embargo, otras causas como la hipertensión descontrolada, espasmo coronario y las taqui o bradiarritmias, generan desequilibrio entre las demandas y suministro de oxígeno miocárdico; clasificadas como Infarto tipo 2 en la tercera definición universal de Infarto; de éstas, los puentes musculares corresponden al 2% de los casos, cuya importancia radica en el

diagnóstico diferencial de una angina de esfuerzo en paciente joven que puede progresar a muerte cardíaca súbita; con un tratamiento inespecífico, que abarca el uso de fármacos para control de la frecuencia y bloqueo del inotropismo, uso de stents con fracaso por reestenosis y revascularización, así como la resección del defecto muscular por bypass cardiopulmonar; mismos que pueden ser inefectivos para disminuir la isquemia y remitir la sintomatología del paciente.

**Palabras clave:** puentes musculares, milking, SICA, angina.

**0658 Endocarditis infecciosa en paciente con insuficiencia renal crónica, con manifestación inicial choque séptico por de neumonía de focos múltiples e infección complicada de vías urinarias por *Staphylococcus aureus***

*Olmos José Antonio, Morales Alba Edna, Hernández Daniel Ramón, Valencia Raúl*

Hospital Ángeles Clínica Londres

Masculino 29 años, refiere cuadros de faringitis en el último año, diagnósticos de hipertensión arterial sistémica 1 año en tratamiento, glomerulonefritis rápidamente progresiva hace 2 meses, insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis (HD). Inicia padecimiento 15 días posterior a HD, presencia de malestar general. Urgencias: TA 80/53mmhg, FC 114, FR 20xmin, febril, neu-



rológicamente íntegro, catéter Mahurkar yugular anterior derecho, campos pulmonares con matidez a la percusión, aumento de vibración vocal de predominio en bases pulmonares, síndrome de condensación; taquicardia sinusal, soplo protosistólico intensidad II/VI en foco pulmonar y tricuspídeo. Laboratorios: leucocitosis, neutrofilia-bandemia, anemia trastornos crónicos, trombocitopenia, hipercalemia, hiperfosfatemia, hiperuricemia, síndrome urémico, síndrome colestático, hipertrigliceridemia, alcalosis respiratoria/acidosis metabólica. General de orina patológico. Radiografía y TAC torácica: imágenes sugestivas de cavitaciones-nódulos generalizados en parénquima pulmonar. Ecocardiograma transesofágico: vegetación de 23mm en válvula tricuspídea, insuficiencia tricuspídea severa y aneurisma. Hemocultivos central-periférico, urocultivo, y cultivo de expectoración bronquial: estafilococo forado. Tratamiento para choque séptico focos infecciosos múltiples, se protocoliza para recambio valvular. Endocarditis infecciosa (EI) cuenta con elevada mortalidad, colonización o invasión de válvulas cardíacas o del endocardio mural por un microorganismo que conduce a formación de vegetaciones compuestas por bacterias, restos tromboticos y a destrucción de tejidos cardíacos. Antes se consideraba como una enfermedad que afectaba a adultos jóvenes con enfermedades val-

vulares, actualmente afecta a pacientes de mayor edad, con dispositivos intracardiacos, válvulas protésicas y a pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en HD, esta última condición aumenta su riesgo en 17.9 veces comparado con la población general, existen reportes de 1/3 de la población con HD, siendo *Staphylococcus aureus* el agente causal en el 50% de estos pacientes, debido a las degeneraciones valvulares prematuras en estos pacientes, uso de catéter venoso y bacteremias frecuentes asociadas a HD. La HD en pacientes con IRC deberá ser considerada como factor de riesgo independiente para desarrollar endocarditis infecciosa, y se deberá sospechar en aquellos con estas condiciones y datos de respuesta inflamatoria sistémica. **Palabras clave:** endocarditis infecciosa, neumonía focos múltiples, válvula tricuspídea, estafilococo dorado, hemodiálisis, catéter Mahurkar.

**0660 Tumor cardíaco como causa de insuficiencia cardíaca aguda, importancia en el diagnóstico diferencial**

*Chacón Verónica Giuliana, Acosta Nayeli, Lobato Adriana Concepción, Prado Mónica, Gámez Arturo*  
Centro Medico ISSEMYM Ecatepec

Aproximadamente el 75% de los tumores cardíacos primarios son benignos, la denominación oncológica de benignidad

infraestima el efecto potencialmente devastador ya que pueden producir múltiples síntomas cardíacos, embólicos y sistémicos con consecuencias mortales. Femenino de 71 años, ama de casa, residente del Estado de México. Antecedentes de importancia: diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica de 20 años de diagnóstico. Inicia su padecimiento tres meses previos a su ingreso al presentar tos con expectoración blanquecina de predominio nocturno y disnea de grandes esfuerzos, tres días previos al ingreso progresa hasta ser de pequeños esfuerzos por lo que es llevada a Urgencias, a la exploración con presión arterial 180/79, frecuencia cardíaca: 91, frecuencia respiratoria 28, saturación de oxígeno 65%, a la auscultación cardíaca presenta ritmo de Duroziez, a nivel pulmonar con estertores crepitantes subescapulares bilaterales. Se encuentra con datos de dificultad respiratoria e hipoxia por lo que requiere manejo de la vía aérea con ventilación mecánica no invasiva modo BiPAP. Se reporta NT-proBNP de 2346 pg/mL. Se solicita tomografía computarizada de tórax contrastada en la cual se observa derrame pleural bilateral, adenopatías mediastinales, masa dependiente de pared auricular izquierda, por lo que se realiza ecocardiograma transtorácico que reporta dilatación biauricular, tumoración de aproximadamente 5 cm en aurícula izquierda, que protruye a través de válvula mitral,

ocasionando aumento del gradiente del llenado ventricular izquierdo transvalvular mitral de 11, con presión sistólica de arteria pulmonar de 72, sin derrame pericárdico. Tratamiento: Se realiza resección de múltiples tumores en aurícula izquierda, el mayor de 5 x 7 cm el cual ocluía la válvula mitral y parte del tumor provenía de la vena pulmonar superior izquierda con infiltración a la orejuela de aurícula izquierda, estudio histopatológico reporta fibrosarcoma mixoide, inmunohistoquímica con vimentina positivo, miogenina negativa y AME positiva focal y débil.

**Palabras clave:** tumor, insuficiencia, ventilación, corazón, fibrosarcoma, mixoide.

#### **0667 Tendencia del precio de los antihipertensivos en México. Una cohorte histórica 1990-2015**

*Arellano Kevin Javier<sup>1</sup>, Arellano Diana Laura<sup>2</sup>, Calvo César Gonzalo<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Juan I Menchaca; <sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, ITESO

**Antecedentes:** la hipertensión arterial sistémica es una enfermedad con un alta prevalencia e incidencia en nuestro país y el mundo. Sus complicaciones ocupan los primeros lugares de morbimortalidad; esto ha llevado a una rápida evolución en cuanto al tratamiento farmacológico y una tendencia

creciente al aumento de precios en los fármacos que se utilizan.

**Objetivo:** analizar la tendencia de los precios de los fármacos antihipertensivos en México, de 1990 a 2015. **Material y método:** se trata de una cohorte retrospectiva, observacional, donde se ajustaron los precios del pasado a valor presente, indexando la inflación y así obtener cifras equiparables, agregando un nuevo periodo de 2004 a 2015. En la publicación del estudio base se realiza una comparación de precios anuales representados en dólares que para efectos de este análisis se hará la conversión a pesos mexicanos, tomando la base de datos sobre los tipos de cambio del mismo periodo del Portal del Banco de México; de esta manera se podrá conocer la tendencia de los precios y conocer si la inflación es el principal factor que perjudica la variación en el precio o es debido a otros factores. **Resultados:** en el grupo de las tiazidas se observó una disminución de alrededor del 50% en la primera década y un aumento más del 300% en el último periodo. Para los IECAS, un incremento alrededor de 300% en la segunda década. En el caso de los betabloqueadores se percibe aumento en general en el primer periodo; en el segundo, una disminución discreta, mientras un alza significativa en el propranolol; para los BCC, el verapamil mostró aumento sostenido, mientras que nifedipino aumentó en el segundo periodo. En la década

pasada se realizó en México un estudio para determinar los precios de los medicamentos antihipertensivos más utilizados. Se comparó la evolución del precio por año de tratamiento, de 1990 a 2004, de todos los fármacos de denominación distintiva ya que no se contaba con genéricos. No se tomó en cuenta la inflación, lo cual al hacer el análisis se obtienen resultados no equiparables debido a no tener en cuenta el valor del dinero a través del tiempo. **Conclusiones:** se observa una tendencia al aumento generalizado de todos los antihipertensivos en el segundo periodo de análisis. Independientemente de la inflación, se puede concluir que hay más factores asociados con el aumento significativo de los precios, quedando para un segundo análisis, agregando otros índices como el salario mínimo y realizar la comparativa respecto al poder adquisitivo del consumidor.

**Palabras clave:** antihipertensivos, precio, hipertensión, inflación.

#### **0674 Disección aórtica aguda en paciente joven con hipertensión arterial esencial. Reporte de un caso**

*Ramírez Tania Gissel, Cuevas Agustín, Ramírez Jorge, Espinosa María Imelda*

UMAE, Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, CMN La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social

La disección aórtica se caracteriza por la creación de una falsa



luz en la capa media de la pared aórtica. La localización más frecuente es la aorta ascendente, en el 65% de los casos. FR: edad, hipertensión arterial, anomalías congénitas de la válvula aórtica, trastornos hereditarios del sistema conectivo, traumáticos. Afecta a pacientes entre la 5ª y 6ª décadas de la vida; es más frecuente en varones. Se encuentra HAS en 80% de los casos. El síntoma más frecuente es el dolor severo súbito de carácter desgarrante pulsátil migratorio, los tres factores clínicos más frecuentemente asociados a la disección de aorta son la historia previa de HAS, el comienzo súbito de dolor torácico intenso y la irradiación del dolor, junto con un ECG normal, la TA alta en el momento de la anamnesis, la ausencia de alguno de los pulsos periféricos, el soplo de insuficiencia aórtica y el ensanchamiento mediastínico evidenciado en la placa de tórax obligan a descartar la disección de aorta. Paciente femenino de 30 años de edad, niega crónico-degenerativos, hospitalización previa hace 5 años por LUI, AGO, G1, A1, MFP, implante subdérmico; ingresa por dolor torácico mientras realizaba actividad física, el cual era tipo opresivo transictivo de intensidad 10/10, de 40 minutos de duración, irradiado a cuello acompañado de diaforesis y disnea que disminuye al reposo, EF, SV, TA 180/110 mmHg, 74 lpm, 19 rpm, 37°C, IG, GI; frémito a nivel de segundo espacio

intercostal derecho e izquierdo, ruidos cardiacos rítmicos, con soplo protomesodiastólico en foco aórtico de intensidad V/VI irradiado hacia los vasos del cuello, pulso de Corrigan Quincke, Duroziez, Musset positivo, extremidades con pulsos simétricos de adecuada intensidad y frecuencia, integrándose diagnósticos de insuficiencia aórtica y dolor torácico; se inicia protocolo de estudio con ECG sin alteraciones, ECOT con aneurisma y disección de la raíz aórtica condicionando insuficiencia aórtica moderada, FE 68%, raíz aórtica aneurismática con diámetro de 51 mm y presencia de flap. Angiotomografía en donde se observa dilatación aneurismática de la aorta con signo de doble lumen que corresponde a la disección aórtica, es enviada al servicio cirugía cardiotorácica para tratamiento definitivo, realizándose cambio valvular aórtico con prótesis mecánica, colocación de tubo recto de 31 mm y cierre de disección aórtica como hallazgos sin cardiomegalia, raíz aórtica respetada, disección de 2 mm. Estudio histopatológico con proceso inflamatorio.

**Palabras clave:** disección aórtica, hipertensión arterial, paciente joven.

**0715 Cardiopatía congénita cianógena con doble salida del ventrículo derecho en mujer gestante**

*García Gisela, Espinosa Jaime Eugenio*

Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González

**Introducción:** la doble salida del ventrículo derecho se refiere a la salida de la aorta y de la arteria pulmonar del ventrículo derecho. Representa el 1-1.5% de las cardiopatías congénitas, con una incidencia de 0.09 casos por 1000 nacimientos. Se ha sugerido que mujeres clínicamente estables y con corrección quirúrgica de defectos cardiacos congénitos pueden tolerar el embarazo y el parto sin efectos adversos en su función cardiovascular. **Descripción del caso:** femenino de 18 años de edad con antecedente de cardiopatía congénita cianógena con doble salida del ventrículo derecho, comunicación interventricular con cortocircuito de izquierda a derecha y atresia pulmonar, tratada con cirugía de Blalock-Taussing en la infancia. La paciente se presenta al cursar embarazo de 20.5 semanas de gestación (SDG) a consulta de control prenatal, donde se decide internamiento para estudio de patología cardíaca, egresándose posteriormente con manejo ambulatorio por cardiología. Posteriormente, durante su seguimiento, desarrolla disnea de medianos esfuerzos, cianosis generalizada y edema de brazos y cara, iniciándose en este momento manejo con sildenafil. Cursando 28.6 SDG acude a consulta de control prenatal, se decide nuevamente internamiento para revaloración por parte de cardiología, durante su estancia hospitalaria la disnea progresa a disnea en reposo; se realiza valoración ecocardiográ-

fica, encontrándose disminución del TAPSE (16-17 mmHg) y FeVI 40-45%, así mismo, la paciente permanece hipoxémica, mejorando parcialmente con el uso de oxígeno suplementario. Se mantiene manejo con sildenafil, agregándose posteriormente levosimendan, así mismo, se decide interrupción del embarazo a las 29.5 SDG. La paciente persiste hipoxémica durante puerperio quirúrgico, de igual forma observamos cianosis generalizada e hipocratismo digital. Se egresa con oxígeno suplementario domiciliario en espera de nueva valoración cardiológica. **Conclusiones:** los cambios cardiovasculares ocurridos durante el embarazo pueden causar efectos adversos irreversibles en los parámetros hemodinámicos en pacientes con corrección quirúrgica de defectos congénitos.

**Palabras clave:** cardiopatía congénita, embarazo.

### **0736 Incidencia de síndrome coronario agudo en pacientes con dolor torácico en el servicio de urgencias**

*Guerra Manuel Nicolás, Miranda Tomás, Pérez Silvia Esmeralda*  
Hospital Christus Muguerza de Alta Especialidad

**Introducción:** el dolor torácico (DT) es uno de los motivos más frecuentes de consulta en el servicio de urgencias, siendo de 8-10% de los motivos de consulta. El síndrome coronario agudo (SICA) se divide en tres

grandes grupos: angina inestable, SICA sin elevación del segmento ST (SICA SEST) y SICA con elevación del segmento ST (SICA CEST). **Objetivo:** determinar la proporción de SICA de los pacientes que acuden con DT al servicio de urgencias. Analizar los factores de riesgo más asociados a SICA en pacientes con DT. **Material y método:** se realizó un estudio de cohortes, observacional, descriptivo y retroelectivo. Se analizaron los pacientes que ingresaron en mayo de 2014 a mayo de 2015, adultos con motivo de consulta de DT en el servicio de urgencias, que se haya demostrado SICA en ellos. Se les analizarán los factores de riesgo asociados a SICA. Estadística: se utilizó Excel y Medcalc. Las variables cuantitativas se expresaron con media y desviación estándar y se compararon con t de Student; las cualitativas con porcentaje y se realizó <sup>2</sup>. Se realizó un análisis multivariado por regresión logística, los resultados se expresaron con OR con IC de 95%; significancia  $p < 0.05$ . **Resultados:** se incluyeron 113 pacientes, de los cuales 56% presentaron SICA, de los cuales el 67% correspondió a angina inestable, el 13% a SICA CEST y el 20% a SICA SEST. Los factores de riesgo predictores más importantes para desarrollar SICA fueron la edad  $> 65$  años (OR 3.12; IC95 1.33-7.34,  $p=0.009$  diabetes mellitus (OR 3.09; IC95 1.065-8.96,  $p=0.037$  y dislipidemia

(OR 3.66; IC95 1.067-12.55,  $p=0.039$ ). **Conclusiones:** la incidencia reportada es mayor que en la literatura. Los factores de riesgo asociados más importantes fueron la edad  $> 65$ , diabetes mellitus y dislipidemia.

**Palabras clave:** dolor torácico, síndrome coronario agudo.

### **0750 Efecto del consumo de aguacate sobre la disfunción endotelial, el estrés oxidativo y la inflamación asociada a la ingesta de hamburguesa en pacientes con síndrome metabólico**

*Raya Andrés<sup>1</sup>, Cortés Christian<sup>1</sup>, Campos Yolanda<sup>2</sup>, Carranza Jaime<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; <sup>2</sup> Hospital General Dr. Miguel Silva

**Introducción:** el síndrome metabólico se caracteriza por un estado protrombótico, con activación leucocitaria e incremento en el estrés oxidativo. Existe evidencia de que el consumo de hamburguesas promueve la inflamación vascular y disminuyen la función endotelial. Se ha reportado que estos procesos pueden ser prevenidos en personas sanas por la adición de aguacate en dichos alimentos. Sin embargo, se desconoce si el efecto del aguacate se presenta también en pacientes con síndrome metabólico y si dichos efectos están relacionados con una disminución del estrés oxidativo y una disminución en la adhesividad leucocitaria. **Material y método:** estudio experimental, longitudi-



nal, prospectivo, aleatorizado, cruzado, abierto, pero ciego para los evaluadores, en 14 pacientes con síndrome metabólico. A la mitad se le dio a consumir una hamburguesa, a la otra se le adicionó aguacate. Se evaluó la función endotelial y se extrajo sangre periférica antes y 4 horas después del consumo de dichos alimentos, se analizaron los niveles plasmáticos de óxido nítrico (NO) y de peroxidación lipídica. Se aislaron leucocitos y se les analizó por citometría de flujo la producción de especies reactivas de oxígeno (ERO) y la expresión de moléculas de adhesión (CD11b/CD18 y CD11c/CD18). **Resultados:** se reclutaron 11

hombres y 3 mujeres, se encontraron diferencias en los niveles plasmáticos de NO, al consumir hamburguesa aumentaron los niveles de NO, en comparación cuando se añade aguacate que se vio inhibido este efecto, siendo estadísticamente significativo ( $p<0.05$ ), al consumir hamburguesa disminuyeron los niveles plasmáticos de lipoperoxidación, efecto que fue inhibido al agregar aguacate siendo estadísticamente significativo ( $p<0.05$ ). Las ERO, al consumir hamburguesa aumentaron su expresión en monocitos, efecto inhibido al adicionar aguacate a la dieta estadísticamente significativo con una  $p<0.05$ . No se encon-

traron diferencias en los niveles de las moléculas de adhesión de CD11b, CD18 en granulocitos y en monocitos. Respecto a CD18, sólo se encontró un aumento en sus niveles con el consumo de hamburguesa ( $p<0.05$ ). **Conclusiones:** el aguacate de manera aguda bloquea la reducción de las concentraciones de óxido nítrico, disminuye la formación de especies reactivas de oxígeno y bloquea la reducción de las concentraciones de peroxidación de lípidos causados por la hamburguesa.

**Palabras clave:** aguacate, estrés oxidativo, función endotelial, hamburguesa, lipoperoxidación, síndrome metabólico.