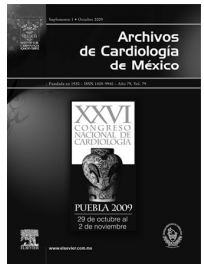
Arch Cardiol Mex 2009;**79(supl 1.)**:91- 109

Archivos de Cardiología de México
www.elsevier.com.mx



Presentación de casos clínicos • cartel

1405-9940/$ - see front matter © 2009 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

349 pediátrico

Colocación de Amplatzer en tubo de dacrón aortopulmonar y de stent palmaz en coartación aórtica: reporte de un caso

Estrada-Gallegos J, Ramírez-Reyes Orduña H, Alva-Espinosa C, David-Gómez F, Flores-Flores J, Montoya-Guerrero S, Santiago-Hernández J, García-Jiménez Y, González-Díaz B, Astudillo-Sandoval R, Palomo-Villeda J.

Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

Presentación del caso: Se trata de paciente masculino de 19 años de edad, a quien en el periodo neonatal le diagnosticaron coartación aórtica, tratada quirúrgicamente a los dos meses de vida, sin complicaciones. Asintomático desde el punto de vista cardiovascular hasta enero de 2003 (13 años de edad), en que inicia con disnea de grandes esfuerzos documentándose estenosis valvular aórtica; dos meses después se realizó comisurotomía aórtica. Durante el procedimiento se encontraron los siguientes hallazgos: válvula aórtica bivalva y comisuras fusionadas sin diafragma subaórtico. Posterior a ello continuó con seguimiento en esta institución. En septiembre de 2006 sufrió deterioro de clase funcional, por lo que se realizó cateterismo, encontrando recoartación aórtica con gradiente de 40 mmHg e insuficiencia valvular aórtica severa. En diciembre de 2006 se le practicó cirugía cardiaca donde se intentó colocar injerto, con tubo de dacrón extra anatómico, del cayado aórtico a aorta descendente sin complicaciones. Sin embargo, el paciente continuó con deterioro funcional y cianosis. Por ecocardiografía se identificó hipertensión pulmonar con PSAP de 80 mmHg. En estudios ulteriores se determinó que el tubo se había conectado de la RIAP a la aorta descendente. El 15 de julio de 2008 se realizó intervención percutánea de la coartación aórtica, con colocación de stent Palmaz montado en un balón de 4.0 x 20 mm, logrando disminuir el gradiente de 40 mmHg a 5 mmHg. Se colocó además dispositivo tipo Amplatzer para CIV de 24 mm en el tubo aorto-pulmonar obteniendo adecuado adosamiento. Después de la colocación se observó aumento en la saturación arterial de oxigeno de 86% a 94%. Durante el procedimiento no se reportaron complicaciones. Un mes después se realizó nuevo cateterismo y se observó: ausencia de cortocircuito residual RPT 1648, RVS 1868, gradiente transaórtico de 10 mmHg, AD 19, VD 80/8 mmHg, TAP 80/40/60 mmHg, VI 130/80 mmHg, Ao 120/50/68 mmHg, válvula aórtica bivalva con regurgitación severa e insuficiencia mitral severa. Por lo anterior, en febrero de 2009 se practicó cirugía de implante valvular mitral (ATS 29 mm) y aórtico (Carbomedics 21 mm) mecánicos. La evolución fue favorable. En marzo, previo a su egreso, se realizó ecocardiograma que documentó válvulas protésicas normofuncionantes, PSAP 80 mmHg, FEVI 57%. Actualmente se encuentra en CFI de la NYHA.

350 pediátrico

Intervencionismo en la paciente embarazada con cardiopatía congénita. Presentación de casos

Cadavid AM, García-Montes J, Zabal C.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Las cardiopatías son la primera causa de mortalidad materna no obstétrica durante el embarazo. El embarazo en pacientes con cardiopatía congénita se considera de alto riesgo por las complicaciones cardiacas y neonatales que desencadena y hay pocos casos reportados de manejo intervencionista durante el embarazo.

Objetivo: Presentar cuatro casos de pacientes embarazadas a quienes se les realizó intervencionismo con evolución favorable.

Caso 1: Paciente de 16 años de edad con embarazo gemelar de 30 semanas de gestación, con diagnóstico de conducto arterioso persistente con repercusión hemodinámica, sin hipertensión arterial pulmonar. La paciente fue manejada mediante cierre percutáneo con dispositivo Amplatzer 14/12; posterior a 24 horas la paciente inició con trabajo de parto, resuelto por medio de cesárea sin presentar complicaciones.

Caso 2: Paciente de 18 años de edad, con embarazo de 28 semanas de gestación, con antecedentes de cirugía de conexión anómala total de venas pulmonares sin seguimiento. Obstrucción de la anastomosis del colector al atrio izquierdo e hipertensión venocapilar severa, presión media venosa pulmonar de 45 mmHg e hipertensión arterial pulmonar. Se realiza punción transeptal con radiofrecuencia y angioplastia con balón en el sitio de la anastomosis. La paciente mejora a clase funcional, lo que permite realizar cesárea cuatro semanas después.

Caso 3: Paciente de 25 años de edad, con embarazo de 13 semanas de gestación, con diagnóstico de estenosis valvular aórtica severa con gradiente pico de 200 mmHg. Se realiza valvuloplastia aórtica con balón, con gradiente final de 33 mmHg. La paciente cursó con embarazo a término sin problemas.

Caso 4: Paciente femenina de 27 años de edad, con embarazo de 37 semanas de gestación, con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica severa sin respuesta a medicamentos y coartación aórtica severa con gradiente de 70 mmHg, fue tratada mediante aortoplastia con stent sin gradiente residual y 24 horas después se le realizó cesárea sin presentar complicaciones.

Conclusiones: El manejo intervencionista correctivo o paliativo es una opción para pacientes embarazadas, con cardiopatía congénita; no requiere anestesia general y disminuye la morbilidad y la mortalidad materno-fetal.

351 pediátrico

Asociación de síndrome de Wolff-Parkinson-White con ventrículo izquierdo no compactado aislado. Reporte de un caso

Cruz C, Rivera L, Iturralde P, Cline B, Buendía A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

El ventrículo izquierdo no compactado es una miocardiopatía poco frecuente que presenta morfogénesis incompleta del miocardio con persistencia de miocardio embriológico. Esta enfermedad se caracteriza por trabeculaciones excesivas y recesos intertrabeculares profundos. Las manifestaciones clínicas incluyen falla cardiaca congestiva, eventos tromboembólicos y arritmias. La asociación de Wolff-Parkinson-White con ventrículo izquierdo no compactado ha sido descrita hasta en 17% de los casos; es una asociación rara en la edad pediátrica.

Presentación del caso: Paciente masculino de siete años edad, sin antecedentes de importancia, quien inició a los nueve meses de edad con taquicardia de QRS angosto, frecuencia cardiaca de 220 que requirió hospitalización. Se inició tratamiento con propanolol y digoxina. El ecocardiograma demostró ausencia de compactación del miocardio del ventrículo izquierdo, confirmado por resonancia magnética nuclear. El electrocardiograma mostró intervalo PR corto y onda delta.

Se realizó estudio electrofisiológico donde se diagnosticaron dos vías accesorias a nivel anteroseptal y posteroseptal derecho, por lo que se realizó ablación con radiofrecuencia controlada. Posterior a 22 meses de seguimiento el paciente cursó asintomático, sin datos de pre-excitación documentados mediante electrocardiograma.

Conclusiones: La asociación de ventrículo izquierdo no compactado como entidad aislada y síndrome de Wolff-Parkinson-White es rara en la edad pediátrica. Hay sólo cinco casos reportados en la literatura, pero debe tenerse en cuenta dada la probable disfunción ventricular al asociarse estas patologías.

352 pediátrico

Fístula coronaria izquierda asociada a atresia tricuspídea clásica

Camacho A, Patiño-Bahena EJ, García-Montes JA, Ramírez S, Calderón-Colmenero J, Buendía-Hernández A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Paciente masculino de siete años de edad, quien inicia su padecimiento cardiovascular a los ocho meses de edad, al detectarse soplo cardiaco y fatiga durante el esfuerzo, lo que motivó la referencia al Instituto. A su ingreso presentaba cianosis grado I, soplo continuo a nivel del 2º espacio intercostal izquierdo, soplo sistólico en región interescapulovertebral, segundo ruido único, pulsos amplios en las cuatro extremidades, hipocratismo digital. El ecocardiograma y el cateterismo concluyeron: ausencia de conexión atrioventricular derecha, atresia pulmonar, y fístula coronaria izquierda a tronco de arteria pulmonar.

Con base en lo anterior se decidió realizar derivación cavopulmonar total extracardiaca con tubo fenestrado a atrio derecho, ligadura y sección de fístula coronario-pulmonar.

Debido a inestabilidad hemodinámica del paciente, se realizó cateterismo, en donde se evidenció obstrucción en el sitio de la fenestración, se desmanteló el Fontán y se realizó fístula sistémico-pulmonar Blalock-Taussig modificada derecha con Goretex de 5 mm. El paciente presentó sangrado posquirúrgico que requirió de revisión. El ecocardiograma demostró la presencia de fístula sistémico-pulmonar insuficiente. Gradiente máximo de al menos 30 mmHg. El paciente continuó con falla cardiaca importante, presentó paro cardiaco irreversible a maniobras de resucitación determinando defunción.

Conclusiones: Este caso es muy interesante por dos aspectos: es el primer caso registrado de ausencia de conexión atrioventricular derecha y fístula coronaria y porque a pesar de cumplir con los parámetros favorables para la realización de cirugía de Fontán modificada, no toleró el procedimiento y requirió desmantelamiento. La cirugía es de muy alto riesgo y con alta mortalidad.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

353 pediátrico

Cierre percutáneo de vena ácigos en pacientes posoperados de cirugía de Glenn bidireccional

Salgado-Sandoval A, Antúnez-Sánchez SP, Flores-Arizmendi A, García-Aguilar H, Gutiérrez-Cobián L, González-Andrade G, García-Gutiérrez NG, García-Ruiz O.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

Objetivo: Describir la utilidad del cierre de vena ácigos persistente en pacientes portadores de cardiopatía congénita de hipoflujo pulmonar sometidos a cirugía de Glenn como primer paso para una corrección univentricular.

Describimos el caso de seis pacientes de entre los 4 a 12 años de edad, a quienes se les realizó cirugía de Glenn y a pesar de ello desarrollaron deterioro en la clase funcional, cianosis grado III, elevación del hematocrito por arriba de 68% y saturaciones de oxígeno por debajo de 60%, a pesar de haber sido sometidos a salinoferesis en forma periódica.

A todos los pacientes se les realizó estudio ecocardiográfico de control para verificar la funcionalidad del Glenn bidireccional, lo cual se corroboró y, al mismo tiempo, se sospechó la presencia de circulación colateral veno-venosa, por lo cual se decidió realizar cateterismo cardiaco. En 5 de los 6 casos se encontró persistencia de vena ácigos con flujo importante de vena cava superior a vena cava inferior. En un solo paciente se encontró importante red venosa colateral a nivel intra-abdominal, la cual drenaba por un vaso común a la vena cava inferior por arriba de las venas suprahepáticas. En dos pacientes se decidió realizar cierre con dispositivo Amplatzer para cierre de PDA a nivel del nacimiento de la vena ácigos de la vena cava superior, en cuatro casos se utilizó un dispositivo vascular Plug. En el último de los casos, por medio de la circulación venosa abdominal, se realizó el cierre en la vena común, muy cercano a la vena cava inferior.

En todos los casos el cierre del drenaje venoso persistente fue total, no se presentaron complicaciones, y en el seguimiento posterior se pudo corroborar franca mejoría de la clase funcional, de Clase III a Clase I, con descenso dramático en el grado de cianosis, saturaciones de oxígeno por arriba de 75%, descenso importante del hematocrito y persistencia de éste por lapsos prolongados.

Conclusiones: Consideramos que el cierre percutáneo de la circulación colateral veno-venosa en este tipo de pacientes es una buena alternativa de manejo, que mejora importantemente la clase funcional, la cianosis, y puede disminuir el alto riesgo de desarrollar síndrome de hiperviscosidad, propio de esta enfermedad.

354 pediátrico

Fístula coronaria gigante de arteria coronaria izquierda hacia aurícula derecha. Reporte de un caso

Bonilla-Velásquez NU, Gómez O, Patiño E, Calderón J, García J, Pale R, Buendía A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Se trata de paciente de 8 años de edad, al cual se le detectó soplo cardiaco continuo GII/IV en región paraesternal derecha. La ecocardiografía transtorácica (ECOTT) reveló el origen de la arteria coronaria izquierda dilatada, cuyo diámetro casi alcanzaba el del anillo aórtico, su trayecto, aunque con menor radio, también estaba dilatado y se dirigía hacia la aurícula derecha. En la angiotac se encontró dilatación y elongación del tronco coronario izquierdo de 2 x 1.6 cm de diámetro, con presencia de fístula a la aurícula derecha, que condicionaba desplazamiento anterior y lateral de la misma. El orificio de apertura se encontraba próximo a la desembocadura de la cava superior; los diámetros eran de 12 mm en el cabo del tronco coronario; en la porción de la aurícula derecha, de 27 mm y su longitud, de 83 mm. El paciente fue evaluado por el servicio de cardiología intervencionista, quienes identificaron como hallazgo en la coronariografía, la presencia de fístula coronaria izquierda hacia aurícula derecha, por lo que se decidió realizar tratamiento intervencionista.

Discusión del caso: Las fístulas coronarias se definen como la comunicación que existe entre las arterias coronarias y las cámaras cardiacas o de otros vasos (malformaciones arteriovenosas arteria coronaria); a menudo se deben a las desviaciones del desarrollo embriológico normal, por traumatismo, secundario a procedimientos cardiacos invasivos. La arteria más involucrada es la coronaria derecha hasta en 55%, la coronaria izquierda en 40% y ambas arterias en 5%.

Conclusiones: Las fístulas coronarias con repercusión hemodinámica insignificante son silentes, suelen aumentar de tamaño conforme avanza la edad. Se recomienda el cierre de las fístulas coronarias cuando son sintomáticas, o en caso de que sea asintomática, cuando exista presencia de soplo de carácter continuo o soplo sistólico con componente diastólico temprano. El cierre mediante dispositivos por tratamiento intervencionista evoluciona cada día como el método de elección.

355 pediátrico

Isquemia miocárdica transitoria en un neonato asfixiado. Reporte de un caso

González-Font EA, Hernández-Popota A, Castañeda A.

Hospital General, Secretaría de Salud. Durango, Dgo. México

Objetivo: Presentar un caso clínico ilustrativo de isquemia miocárdica transitoria, secundaria a asfixia perinatal, demostrado por marcadores bioquímicos y ecocardiograma.

Presentación del caso: Recién nacida de cuatro días de vida extrauterina, obtenida por cesárea, con Apgar de 3-6, la cual fue enviada a la unidad de apoyo. Ingresó a la unidad de cuidados intensivos diaforética, pálida, hipoactiva, hiporreactiva, Silverman de 6, borde hepático 3-2-2. Se procedió a intubar y se inició ventilación mecánica, se administró dobutamina a 5 ug/kg/min. Posterior a 12 horas de internamiento presentó anuria, palidez de tegumentos, pulsos débiles, llenado capilar lento, ingurgitación yugular e incremento de la hepatomegalia a 7-6-6. La tele de tórax reveló índice cardiotorácico mayor que 0.6. Creatininfosfoquinasa (CPK) sérica total de 705 U/L, CPK-MB 243 U/L y troponina sérica T 0.27ug/L. El ecocardiograma mostró dilatación de ventrículo Izquierdo, disminución global y segmentaria de la contractilidad. Hipertensión pulmonar de 87 mmHg. Se decidió iniciar la administración de sildenafil, L carnitina y furosemida. En el segundo día de estancia desarrolló oliguria, PVC de 12, creatinina de 3.1, por lo que se inició diálisis. En el tercer día de estancia presentó presión arterial media de 50 mmHg, pulsos débiles, llenado capilar > 3 seg, y sangrado pulmonar. El ecocardiograma registró fracción de eyección de 41%, por lo que se inició infusión de adrenalina a 0.02 mcg/kg/min; persistió con bajo gasto y requirió incremento de la infusión a 0.04 mcg/kg/min. A las 72 horas de su ingreso se encontró: TA 110/43 media de 69, pulsos fuertes, llenado capilar normal, se decide bajar la infusión de adrenalina a .02 mcg/kg/min. En el 7º día de estancia, el ecocardiograma registró fracción de eyección de 68% y presión pulmonar de 51, por lo que se suspendieron las aminas. Sin embargo, la función renal no se recuperó, se hizo diálisis peritoneal y la diuresis mejoró. Finalmente, la paciente egresó de cuidados intensivos.

Conclusiones: La isquemia miocárdica transitoria secundaria a asfixia perinatal presenta elevación de la troponina T sérica que se relaciona con los signos ecocardiográficos de disfunción miocárdica.

357 pediátrico

Ventrículo izquierdo hipoplásico con atresia mitral y aorta biventricular con ausencia de una sigmoidea

Muñoz-Castellanos L, Kuri-Nivon M,[2] Báez-Chalas AG,[1] Cruz-Reyes OA.[1]

[1]Departamento de Embriología y Cardiología Pediátrica, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F., [2]Departamento de Morfología, Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D. F.

Objetivo: El síndrome de hipoplasia de ventrículo izquierdo presenta un variado espectro de alteraciones morfológicas, se presenta una rara variante que amplía este síndrome.

Material y método: Se describe un corazón con el sistema secuencial segmentario de la colección patológica del INCICh.

Resultados: El espécimen anatómico presenta situs atrial solitus con conexión atrioventricular concordante, modo imperforado por atresia mitral la cual es una membrana fibrosa; en el ventrículo izquierdo se presentan músculos papilares. La cámara ventricular es hipoplásica con hipertrofia parietal. La conexión ventrículoarterial es concordante con modo perforado y cabalgado por aorta biventricular sobre una comunicación interventricular por desalineamiento septal y con extensión perimembranosa. El ventrículo derecho está hipertrofiado, el atrio derecho está dilatado. Existe una comunicación interatrial en el orificio oval. La válvula aórtica presenta dos sigmoideas y un espacio en el que está ausente una sigmoidea. La aorta ascendente está muy dilatada.

Conclusiones: La morfología de este corazón enriquece las variantes anatómicas que se presentan en la hipoplasia ventricular izquierda. La dilatación de la aorta ascendente es consecuencia de la insuficiencia aórtica debido a la agenesia de una sigmoidea en la válvula aórtica. El análisis de esta rara variante anatómica de hipoplasia ventricular izquierda comprueba la eficacia de este enfoque secuencial segmentario.

2009 Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

358 pediátrico

Miocardiopatía dilatada en paciente de 12 años de edad, secundaria a cardiopatía isquémica. Reporte de un caso

Bonilla-Velásquez NU, Patiño E, Calderón J, García J, Guering E, Pale R, Alexánderson E, Buendía A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Paciente que inicia sus 11 años de edad, con cuadro de dolor precordial tipo opresivo intensidad 7/10, irradiado a miembro superior, duración mayor de 30 minutos, acompañado de descarga neurovegetativa, deterioro de su clase funcional, electrocardiograma con ondas Q y pérdida del primer vector en región anteroseptal. Se descartó que la cardiopatía isquémica fuera secundaria a dislipidemia, estado hipercoagulabilidad. Ecocardiograma: dilatación de las cuatro cavidades con predominio de las izquierdas. FEVI: 19%, dp/dt: 300 mmHg. Medicina nuclear: infarto transmural del ápex y tercio apical de la pared anterior y no transmural en su tercio basal y en la región anterolateral. Coronariografía: DA flujo disminuido con lesión en su tercio medio, excéntrica, de bordes irregulares de 50%, circulación colateral Rentrop 2 de la CD, flujo TIMI: 1, TAC coronarias describió hipoplasia de arteria coronaria izquierda y sus ramas.

Discusión: Los casos de cardiopatía isquémica son extremadamente raros en escolares, la mayoría de ellos están asociados a hipercolesterolemia familiar, enfermedad de Kawasaki, anomalías de las arterias coronarias, émbolos coronarios, miocarditis y traumas. En nuestra paciente se documentó miocardiopatía dilatada importante, con disfunción ventricular grave, secundaria a cardiopatía isquémica; por estudio de imágenes se documentó hipoplasia de la arteria coronaria izquierda y sus ramas.

Conclusiones: La cardiopatía isquémica en esta paciente probablemente sea secundaria a hipoplasia de la arteria coronaria izquierda y sus ramas. Por el cuadro de anomalía congénita y miocardiopatía dilatada con datos de necrosis miocárdica importante se considera el trasplante cardiaco como tratamiento definitivo.

359 pediátrico

Comunicación interauricular, estenosis pulmonar y miocardiopatía hipertrófica, en paciente con características clínicas de síndrome de Noonan

Patiño E, Bonilla N, Calderón J, Vázquez C, Aloha M, Ramírez S, Buendía A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Paciente femenino de 23 años de edad, a quien se le detectó "soplo cardiaco" a los dos años de edad. Acudió al Instituto Nacional de Cardiología por disnea progresiva de moderados a pequeños esfuerzos y lipotimias en tres ocasiones. A la exploración física, se encontró paciente con talla de 1.43 m, pabellones auriculares con implantación baja, hipertelorismo, cuello corto, soplo expulsivo en foco pulmonar, GIII/IV. El ecocardiograma reveló comunicación interauricular del tipo OS, de 12 mm de diámetro, estenosis pulmonar mixta, infundibular y subvalvular, *septum* de 22 mm que obstruía la vía de salida del ventrículo izquierdo, hipertrofia ventricular izquierda y derecha. FEVI: 70%. RMN: secuencia de inversión de recuperación tardía y reforzamiento tardío de la pared libre e inferior del ventrículo derecho.

Comentarios: El síndrome de Noonan es un desorden relativamente común, autosómico dominante, con una incidencia estimada de 1 en 1 000 a 2 500 nacidos. Se caracteriza por hallazgos dismórficos, baja talla, enfermedad cardiaca del tipo de la estenosis pulmonar con displasia valvular, el defecto congénito más común, se encuentra entre 50% a 62% de pacientes con este síndrome. La miocardiopatía hipertrófica obstructiva está presente en 20% de los casos, el defecto atrial ocurre en 6% a 10%.

Conclusiones: La paciente tiene características clínicas del síndrome de Noonan, con hipertrofia importante del SIV que provoca obstrucción de la vía de salida del ventrículo izquierdo, así como hipertrofia grave del ventrículo derecho que provoca obstrucción en la vía de salida del ventrículo derecho. No existen casos que describan el reforzamiento tardío en pared libre del ventrículo derecho, el cual se diagnosticó en la paciente. En este caso no se consideró pertinente realizar corrección quirúrgica debido a la importante hipertrofia ventricular con la que cursaba la paciente.

360 pediátrico

Anomalía de Ebstein en doble entrada ventricular. Una rara asociación

Muñoz-Castellanos L[1], Kuri-Nivon M[2].

[1]Departamento de Embriología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F., [2]Departamento de Morfología, Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D.F.

Objetivo: Describir la morfología de la rara asociación de doble entrada ventricular con anomalía de Ebstein.

Material y métodos: Se describen dos corazones con doble entrada ventricular asociada con anomalía de Ebstein de la válvula atrioventricular común, pertenecientes a la colección patológica del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Se utilizó el método de diagnóstico morfológico secuencial segmentario para realizar la descripción.

Resultados: Ambos corazones presentaron *situs atrial solitus*, el primero con doble entrada en ventrículo derecho y el segundo con doble entrada en un corazón univentricular de tipo indeterminado; los dos presentaron válvula atrioventricular común. En el primero, la valva lateral presenta una zona de adosamiento a la pared del ventrículo derecho; en el segundo, la valva derecha de la válvula atrioventricular común presenta adosamiento a la porción de entrada del ventrículo único. En los dos corazones existía doble salida ventricular, una en el ventrículo derecho y otra en el ventrículo único; ambas con arterias entrecruzadas y estenosis pulmonar mixta. En los dos corazones un solo ventrículo recibía la conexión atrioventricular.

Conclusiones: La asociación de Ebstein en corazones univentriculares es muy rara, no encontramos casos publicados en la literatura médica. La utilización del sistema secuencial segmentario en la descripción de estos corazones comprueba la eficacia diagnóstica de este método.

361 pediátrico

Ausencia de conexión atrioventricular. Espectro de combinaciones segmentarias

Muñoz-Castellanos L[1], Kuri-Nivon M[2].

[1]Departamento de Embriología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F., [2]Departamento de Morfología, Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D. F.

Objetivo: Tradicionalmente se ha establecido que en la ausencia de conexión atrioventricular derecha los ventrículos están normalmente lateralizados y que en la ausencia de conexión atrioventricular izquierda están invertidos. En este trabajo se muestran otras combinaciones segmentarias en esta cardiopatía congénita.

Material y métodos: Se describen cuatro corazones utilizando la secuencia diagnóstica segmentaria, los cuales pertenecían a la colección patológica del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Resultados: Dos corazones presentaban ausencia de conexión atrioventricular, dos derechas y dos izquierdas, todos en *situs solitus*. De los primeros, uno presentaba los ventrículos normalmente lateralizados con conexión ventrículoarterial concordante. El otro corazón tenía los ventrículos invertidos con doble salida del ventrículo derecho. De los segundos, uno presentaba los ventrículos invertidos con conexión ventrículoarterial discordante y uno con los ventrículos normalmente lateralizados y doble salida del ventrículo derecho.

Conclusiones: La ausencia de conexión atrioventricular derecha con ventrículos invertidos y la ausencia de conexión atrioventricular izquierda con ventrículos bien lateralizados son extremadamente raras. Estos resultados muestran la variabilidad de combinaciones segmentarias en esta cardiopatía, lo que amplía su espectro de presentación anatómica. Estos corazones demuestran la flexibilidad y la eficacia del sistema secuencial segmentario en el diagnóstico de las cardiopatías congénitas.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

362 pediátrico

Miocardio no compacto del ventrículo izquierdo. Diagnóstico por ecocardiografía

Pérez-Gordillo JH, López-Gómez LM, Hernández-Santamaría I, Cruz-Rivera N, Pérez-Gordillo G, Juárez A, López P, González O, Trueba E, Gaona A, López V, Candia J.

Hospital Juárez de México. México, D. F.

Introducción: El ecocardiograma bidimensional es el método ideal para reconocer el miocar dio no compacto del ventrículo izquierdo, al poner en evidencia fácilmente la trabeculación excesiva que se observa alternando con los profundos recesos en el miocardio.

Material y métodos: Paciente femenina de 11 años de edad, con historia cardiovascular de síncope en 20 ocasiones en 24 horas, con bloqueo AV de tercer grado, motivo por el cual se coloca marcapaso temporal. Se inició protocolo de estudio descartando proceso viral, reumático o autoinmune. Los ANA, antifosfolípidos, anticoagulante lúpico, y ANCA, resultaron negativos, al igual que enterovirus. Las enzimas cardiacas CKMB 3.75, troponina (T) 0.08, CK 36.8. El electroencefalograma fue normal. A la exploración física: TA: 110/60 mmHg, FC: 90 x min, FR: 14 x min, Peso: 34 kg, Talla: 1.45 m; la paciente se encontraba conciente, orientada neurológicamente, estable, con pulsos carotídeos normales, sin soplos, sin ingurgitación yugular, tórax con movimientos de amplexión y amplexación dentro de los límites normales, no existían datos de dificultad respiratoria, sin sibilancias, ni estertores broncoalveolares, no se integró síndrome pleuropulmonar. En región clavicular izquierda se encontró sitio de colocación de resincronizador biventricular, ápex 5 EICLMCI, con ruidos cardiacos de moderada intensidad, rítmicos, con soplo sistólico IV/IV en foco aórtico, sin presencia de S3 y S4. Abdomen blando, depresible, con peristaltismo presente, sin hepato ni esplenomegalia. Extremidades integras, sin edema, pulsos normales, sin compromiso neurovascular.
Ecocardiograma transtorácico: DDVI 59 MM, AI 27, VD 23, FEVI 16%, DSVI 51, PP 11, Ao 25, FAC 14%, masa de VI 231 g con ventrículo izquierdo dilatado no hipertrófico, con hipocinesia global severa y una función sistólica deprimida. FEVI 16%, todas las paredes del VI tenían abundantes trabeculaciones, con una relación de la zona no compactada, compactada en sístole 3:1. Aurícula izquierda no dilatada, VD con trabeculaciones prominentes en el ápex, y su pared libre con una relación de la zona no compactada, aurícula derecha no dilatada, cable de marcapaso en AD y VD, válvula mitral con morfología conservada, válvula tricuspídea y pulmonar normal, arteria pulmonar y ramas no dilatadas, raíz aórtica de la aorta ascendente y arco aórtico no dilatados, sin derrame pericárdico ni trombos intracavitarios.

Conclusiones: Se desconoce en la actualidad la evolución de estos pacientes, con arritmias ventriculares malignas a largo plazo y la eficacia del desfibrilador y del tratamiento antiarrítmico; el seguimiento de estos enfermos permitirá en un futuro conocer el valor de los distintos tratamientos, en especial el implante de células totipotenciales.

363 pediátrico

Corrección de atresia pulmonar con comunicación interventricular y ramas de la arteria pulmonar no confluentes

Alva-Espinosa C, David-Gómez F, Navarro-Sánchez L, Carreón-Balcárcel G.

Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

Presentación del caso: Se trata de paciente femenina de seis años de edad, producto de la cuarta gestación, obtenida por parto eutócico a término. Se detectó cianosis a los tres meses de edad. Hubo abandono de la atención médica sin continuar el seguimiento. Presentó retraso en el desarrollo y en clase funcional II por disnea, reiniciando su estudio a los dos años de edad. El electrocardiograma mostró ritmo sinusal, eje eléctrico con desviación a la derecha +150º, crecimiento ventricular derecho. Los exámenes de laboratorio revelaron: Hb: 19.2 g/dL, hematocrito: 67.2%, leucocitos 6.2 miles/uL, Glucosa: 92 mg/dL, Urea: 35 mg/dL, Creatinina: 0.66 mg/dL. Potasio 4.2 mmol/L, sodio: 140 mmol/L. En la radiografía de tórax se observó *situs solitus*, cardiomegalia grado I por crecimiento ventricular derecho, pulmonar excavada, rama izquierda visible y derecha no, flujo pulmonar disminuido. En el ecocardiograma se identificó atresia pulmonar con comunicación interventricular de15 mm y dos colaterales aortopulmonares. En el cateterismo se observó conducto subclavio pulmonar derecho que perfunde la rama derecha con buen calibre y otro conducto aortopulmonar izquierdo perfunde la rama izquierda de buen calibre. La comunicación interventricular subaórtica amplia, con función ventricular normal. Se realizó cirugía de Rastelli en 2007, que documentó los siguientes hallazgos: agenesia del tronco de la arteria pulmonar con rama aortopulmonar derecha proveniente de arteria subclavia derecha hacia la rama derecha de la arteria pulmonar en fondo de saco de 6 mm aproximadamente, rama aortopulmonar izquierda proveniente de aorta descendente a rama izquierda de la arteria pulmonar también en fondo de saco de 4 mm, presencia de tabique muscular en zona de válvula pulmonar, CIV subaórtica de 10 mm. Se realizó focalización pulmonar bilateral con parche de pericardio bovino, cierre de CIV con pericardio autólogo y colocación de tubo contegra # 20 para neopulmonar. En 2009 presentó cianosis periférica, se realizó ecocardiograma transtorácico de control encontrando atresia pulmonar con CIV residual de 8 mm, PSAP 32 mmHg, FE del VI 67%; 2° cateterismo en 2009: ventrículo derecho con infundíbulo dilatado, tronco de la arteria pulmonar dilatada, ramas izquierda y derecha de la arteria pulmonar con estenosis proximales, flujo de rama colateral de la subclavia izquierda, la cual aporta flujo a la rama izquierda de la arteria pulmonar, angioplastia percutánea y stent Génesis 29 a la rama derecha de la arteria pulmonar, con incremento de la saturación de 63% (previo al intervencionismo) y mejoría a 78%. Se intentó angioplastia a la rama izquierda de la pulmonar, sólo fue posible realizar dilataciones hasta 16 atm. de distal a proximal, con mejoría de la saturación de 89% a 98% y disminución de la presión sistólica pulmonar a 75 mmHg, no se logró cruzar la lesión por presentar recoil.

364 pediátrico

Síndrome de Noonan asociado a estenosis congénita de ambas ramas de la arteria pulmonar

Alva-Espinosa C, David-Gómez F, Navarro-Sánchez L, Carreón-Balcárcel G.

Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

Presentación del caso: Paciente masculino de seis años de edad, producto de la primera gestación, con detección de cardiopatía *in útero*, y diagnóstico de síndrome de Noonan al nacimiento. A los dos años de edad se realizó diagnóstico de doble lesión pulmonar con predominio de estenosis; se colocó parche de pericardio sin complicaciones. Los exámenes de laboratorio mostraron: hemoglobina 11.2 g/dL, hematocrito 32.2%, plaquetas 190 000, leucocitos 13.8 miles/uL, glucosa 100 mg/dL, urea 18 mg/dL, creatinina 0.4 mg/dL. Sodio 144 mmol/L, potasio 4.2 mmol/L. Se realizó ecocardiograma en 2009 en el que se identificó estenosis de ambas ramas de la arteria pulmonar (derecha 6 mm, izquierda 14 mm) en su origen segunda estrechez de 3 mm con gradiente máximo 35, medio 22 mmHg. En el cateterismo se observó estenosis en el origen de la rama derecha y en el origen de la rama izquierda con gradientes de 30 y 37 mmHg, respectivamente. El tronco de la arteria pulmonar se encontró muy dilatado, casi aneurismático. Se identificó insuficiencia pulmonar ligera, la rama derecha midió 17.3 mm y la izquierda 17.8 mm. La presión del ventrículo derecho fue de 50/18 y TAP de 40/0/15 mmHg. El ventrículo izquierdo 92/2 mmHg, la aorta 80/40/52 mmHg con gradiente de 18 mmHg. Se realizó colocación de stent Palmaz directo de 17 x 16 en rama derecha de la arteria pulmonar y un stent Palmaz 27 x 25 mm en la rama izquierda de la arteria pulmonar.

365 pediátrico

Presentación de caso clínico diagnóstico por angiotomografía en pentalogía de Fallot CIV aorta cabalgante, agenesia valvular pulmonar con aneurisma de tronco pulmonar

Ávila-Rosales L, Rodríguez-Saldaña H, Arizmendi-Tapia F, Gómez AM.

Hospital para el Niño, IMIEM. Edo. de México

Presentación del caso: Paciente femenina de siete años de edad, con peso de 22 kg, talla 118 cm, TA 90/60 mmHg.
Clínicamente presentaba encuclillamiento con el esfuerzo y cianosis central ligera al correr. A la EF se encontró cianosis labial, lingual, y en conjuntivas, tórax en quilla, trill en 3er EII, soplo sistólico de eyección en foco pulmonar grado V de VI que se irradiaba a todos los focos y segundo ruido único. Abdomen sin visceromegalias. Pulsos normales. El EEG fue normal, y potenciales evocados normales.
Se solicitó interconsulta al servicio de Genética, quienes integraron el diagnóstico de dismorfismo facial. Asimismo, se detectó lento aprendizaje.
La radiografía de tórax mostró cardiomegalia grado I, pulmonar prominente, y flujo pulmonar disminuido. El ECG con ritmo sinusal, QRS derecha, qR en V1, BIRDHH, HVD, SSVD.
El ecocardiograma reveló *situs solitus*, concordancia atrioventricular y discordancia ventrículoarterial, estenosis pulmonar con gradiente de 110 mmHg, gradiente medio de 45 mmHg, CIV gradiente de 43 mmHg y de 17 mm, aorta cabalgante, hipertrofia ventricular derecha, insuficiencia valvular aórtica ligera documentada con Doppler color, CIA *foramen oval*, IT con gradiente de 31 mmHg, AD dilatada, PAVD 10 mm, DDVD 26 mm, dilatado, DDVI 32mm, DSVI 22mm, PPVI de 9 mm. Anillo pulmonar con engrosamiento, ausencia de la válvula pulmonar, el tronco de arteria pulmonar aneurismático (botellón) RDAP 19 mm, RIAP 14 mm, TAP 34 mm.

Conclusiones: La angiotomografía cardiaca es útil cuando no contamos con cateterismo cardiaco. En la paciente, el estudio angiotomográfico del corazón mostró dilatación importante del tronco del ala de la arteria pulmonar y la agenesia de la válvula pulmonar, como mejores imágenes para la cirugía cardiovascular.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

366 pediátrico

Hallazgos en resonancia magnética nuclear en miocardiopatía hipertrófica septal asimétrica. Reporte de dos casos

Cauich JN, Meave A.

Resonancia Magnética, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Introducción: La miocardiopatía hipertrófica (MH) es una alteración cardiaca, caracterizada por hipertrofia asimétrica del ventrículo izquierdo o derecho e histológicamente por desorganización de las fibras miocárdicas. La resonancia magnética cardiaca (RM) con el reforzamiento tardío, es útil para determinar áreas de fibrosis/cicatrización *in vivo* con un alto grado de sensibilidad.
Objetivo: Describir los hallazgos de RM en los estudios morfológico-funcional-contrastados cardiacos en dos hermanos con MH.
Material y métodos: Se presentan dos casos de varones, asintomáticos, en una misma familia.
Caso 1: Paciente de nueve años de edad, con soplo cardiaco; electrocardiograma (ECG) con ritmo sinusal; radiografía de tórax sin cardiomegalia; ecocardiocardiograma (ECOT): MH medial y apical; RM: MH septal asimétrica, sin imágenes de reforzamiento tardío.
Caso 2: Paciente de dos años cuatro meses de edad, con soplo cardiaco; ECG con ritmo sinusal e hipertrofia septal y ventricular izquierda, extrasístoles ventriculares; radiografía de tórax con cardiomegalia; ECOT: MH medial; RM: MH septal asimétrica con hendidura en tercio basal de la pared interventricular, sin imágenes de reforzamiento tardío.
Resultados: Se determinó que los dos pacientes tenían MH. Se identificaron disincronías de la pared lateral, sin imágenes de reforzamiento tardío. La hendidura de la pared interventricular del 2° caso no ha sido reportada en la literatura.
Conclusiones: El empleo de la resonancia magnética cardiaca con el reforzamiento tardío es útil y eficaz en el diagnóstico de la MH, así como la determinación de áreas de fibrosis/cicatrización, de allí la importancia de hacer este estudio en todos los pacientes con esta enfermedad.

367

Taquicardia ventricular perihisiana. Presentación de caso

Corona-Figueroa A, Nava-Towsend S, Iturralde-Torres P, Colín-Lizalde L, Gómez-Flores J, Márquez-Murillo M, Morales-Velázquez J, Jacobo-Ruvalcaba A, Díaz-Dávalos J, Guillén-Moreno J, González-Hermosillo A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Introducción: El término de taquicardia ventricular idiopática engloba un grupo heterogéneo de taquicardias ventriculares, que se presentan en pacientes en los que no se puede demostrar la existencia de cardiopatía estructural.
Presentación del caso: Se trata de un varón de 81 años de edad, con cardiopatía isquémica y enfermedad coronaria trivascular. Ingresó con taquicardia de QRS ancho a 160 lpm con morfología similar al BRIHH y eje inferior. Al inicio del EEF, se observó taquicardia con conducción VA 1x1. El catéter colocado en la región de His, mostró electrograma fusionado con la deflexión ventricular, que se adelantó al QRS con la estimulación auricular, reiniciándose la taquicardia al interrumpir la estimulación, con respuesta VV, estableciendo el diagnóstico de taquicardia ventricular. Con topoestimulación, se observó concordancia en 12 de 12 derivaciones en la región perihisiana. En virtud de la tolerancia hemodinámica y de la localización perinodal de la taquicardia, con alto riesgo de bloqueo AV de intentarse la ablación, se decidió interrumpir la taquicardia con estimulación y de persistir la arritmia, intentar la ablación.
Conclusiones: La taquicardia ventricular monomórfica idiopática resulta poco frecuente en un paciente con cardiopatía estructural. Además, la localización perihisiana se encuentra en menos de 10% de este grupo. La activación más precoz no correlacionó con la zona de cicatriz de los infartos previos ni con el sitio sospechoso de isquemia en el evento actual.

368

Taquicardia ventricular bifascicular asociada a cierre de CIV con Amplatzer. Reporte de un caso

López-Soto A, Treviño-Gómez E, Celaya-Cota M, Flores-Ocampo J, Gómez-Flores J, Nava-Townsend S, Iturralde-Torres P, Márquez-Murillo M, Colín-Lizalde L, Jacobo-Ruvalcaba A, Díaz-Dávalos J, Guillén J, Corona-Figueroa A, González-Hermosillo A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Departamento de Electrofisiología. México, D. F.

Presentación del caso: Se trata de paciente masculino de 21 años de edad, con antecedente de comunicación interventricular (CIV) perimembranosa cerrada con Amplatzer (30/09/08), insuficiencia aórtica (IAo), esquizofrenia y epilepsia tratadas con DFH y Risperidona. ECOTT (07/09) con CIV residual de 3 mm, gradiente máximo de 103 mmHg, IAo grave y dilatación del VI con FEVI normal. En mayo de 2009 presentó dos eventos de taquicardia de complejo QRS ancho y morfología de BRDHH con eje superior, recibió tratamiento con antiarrítmicos sin respuesta, por lo que se realizó cardioversión eléctrica (CVE). Ingresó al INC y se documentó taquicardia ventricular (TV) fascicular posterior (FP). Se realizó estudio electrofisiológico (EEF) (29/05/09), se estimuló en el TSVD y se indujo la taquicardia clínica, se realizó mapeo en el haz de His, ramas fasciculares, y se demostraron potenciales fragmentados presistólicos en la zona del FP; se aplicó radiofrecuencia (RF) logrando bloquear la conducción en el FP, pero no se interrumpió la taquicardia, la cual cambió de morfología por imagen de BRDHH y eje inferior correspondiente a TV fascicular anterior (FA); se aplicó RF en la zona del FA sin lograr interrumpir la taquicardia, por lo que se revirtió con CVE y egresó con antiarrítmicos. El 3/06/09 presentó TV del FA, se realizó EEF (8/06/09) y con estimulación en el ápex del VD se indujo TV con imagen de BRDHH y eje inferior, se demostraron potenciales fragmentados presistólicos en la región apical, se aplicó RF y se logró interrumpir la taquicardia sin inducción posterior de la TV. El 22/07/09 tuvo nuevamente TV con imagen de BRDHH, eje superior alternado con eje inferior, revertidas con CVE. Reingresó al INC y se realizó EEF (15/07/09); se demostró TV con imagen de BRDHH y eje inferior, se aplicó RF con interrupción de la TV, también se demostró TV con eje superior y potenciales precoces en la región peri-Amplatzer. Se aplicó RF y se observó alargamiento del PR con algunos latidos bloqueados, por lo que se decidió no aplicar RF a pesar de la inducción de TV en la región peri-Amplatzer.

369

Ablación de taquicardia del techo de aurícula izquierda

Rojel-Martínez U, De la Fuente C, González C, García-Tapia V, Canepa MJ, Pérez-Alva JC.

Unidad de Electrofisiología y Estimulación Cardiaca, Hospital General de Puebla, SSA. México

Objetivo: Presentar el caso de una mujer con taquicardia auricular originada en el techo de la aurícula izquierda (AI) a quien mediante punción transeptal se realizó ablación exitosa del foco ectópico.
Presentación del caso: Mujer de 23 años de edad, quien inició su padecimiento a los 18 años de edad al presentar palpitaciones de forma constante. La exploración física fue normal, el ECG mostró una taquicardia con una frecuencia de 175 latidos por minuto con un intervalo PR menor que RP, una onda P negativa en DI y aVL y positiva en DII, DIII y aVF, lo cual sugirió su origen en la parte alta de la AI. Se le realizó ecocardiografía transtorácica y transesofágica siendo normales. El estudio Holter mostró taquicardia de forma incesante. Se realizó un estudio electrofisiológico mediante acceso venoso femoral derecho, se colocó un electrodo tetrapolar en el área del Haz de His y uno a nivel del seno coronario, mediante estas referencias anatómicas se procedió a realizar punción transeptal para el acceso a la AI. El ciclo de la taquicardia fue de 430 ms. Se avanzó un catéter de ablación con punta irrigada y en el mapeo se observó máxima precocidad auricular (- 48 ms) a nivel del techo de la AI aplicando radiofrecuencia (RF) con 30 watts de poder terminando la taquicardia durante la aplicación y pasando a ritmo sinusal sin desencadenar nuevamente la taquicardia. Un Holter un mes después del procedimiento fue normal y la paciente se mantiene asintomática.
Conclusiones: La taquicardia auricular originada en el techo de la AI es poco frecuente, el acceso a dicha aurícula a través de punción transeptal permite realizar ablación con RF del foco ectópico.

370

Monitorización a distancia de pacientes con desfibrilador automático implantable. Experiencia inicial

Vargas-Cabrera E, Olmedo-Bernal F, Moreno-Zenteno I, González-Villarreal G, Reyes-Hidalgo G, Rodríguez-Diez G, Ortiz-Ávalos M, Robledo-Nolasco R.

Servicio de Hemodinamia y Electrofisiología. CMN 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

Introducción: El uso clínico del desfibrilador autoimplantable (DAI) se ha incrementado y exige la necesidad de nuevos medios de seguimiento para optimizar su eficacia. Existen sistemas que pueden transmitir la información del dispositivo del paciente a una central y de ésta se envía al médico. En México contamos con Home Monitoring^{MR}, un transmisor electrónico que envía información vía satélite y de la central al médico por Internet.

Objetivo: Comunicar la experiencia inicial de la monitorización remota con este sistema en pacientes con DAI.

Material y métodos: Incluimos pacientes con DAI y sistema Home Monitoring, cuyos datos fueron revisados vía Internet en la consulta. Asimismo, el paciente también informaba cuando presentaba un evento importante.

Resultados: Se incluyeron cuatro pacientes, tres de ellos hombres, con edades de entre 11 a 65 años. Todos los dispositivos implantados fueron bicamerales, para prevención secundaria. De septiembre de 2008 a julio de 2009 se recibieron 83 informes, 26 (31%) fueron de tipo técnico y 57 (68%) de tipo clínico. En el primer grupo, cinco (6%) fueron informes de registro; mensajes perdidos, nueve (11%); mensajes de seguimiento, dos (2%); mensajes de informe, cuatro (5%); informe de modificación de opciones, seis (7%). En el segundo grupo, 45 (54%) fueron por taquicardia ventricular; cambio de modo, 12 (14%). La TV fue tratada exitosamente con terapia antitaquicardia en 44 ocasiones y sólo un paciente con choque. También se reportaron datos respecto al electrodo, la impedancia del electrodo auricular fue 728 ± 105 Ohms, del ventricular 551 ± 112 Ohms, el promedio de estimulación auricular 81.6%, de estimulación ventricular 88.3%, impedancia de choque 36 Ohms, promedio de extrasístoles ventriculares 338/h.

Conclusiones: La monitorización a distancia permite tener un seguimiento muy estrecho de los pacientes con DAI.

371

Doble cámara ventricular derecha. Presentación de dos casos

Rodríguez-Rodríguez E, Romero-Cárdenas A, Roldán-Gómez J, Ruiz-Esparza ME, Castañeda-López J, Romero-Guerra A, Alonso-Mercado JC, Fuantos-Delgado ML, Vázquez-Antona C.

Departamento de Ecocardiografía. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Introducción: La doble cámara ventricular derecha (DCVD) es una condición congénita rara. La mayoría de los casos se diagnostican en la infancia o la adolescencia. Es un defecto cardiaco que evoluciona progresivamente en la vida posnatal, raramente se presenta de manera aislada y se asocia frecuentemente con comunicación interventricular perimembranosa. La presentación clínica varía. La mayoría requieren tratamiento quirúrgico. La ecocardiografía permite realizar el diagnóstico, la clasificación anatómica, la medición del gradiente obstructivo y la detección de anomalías asociadas. Es difícil realizar el diagnóstico mediante el abordaje transtorácico en el paciente adulto, pero con la combinación transesofágica el diagnóstico se logra en 81%. Se presentan dos casos de esta enfermedad.

Caso 1: Hombre de 24 años de edad con antecedente de cierre de CIV perimembranosa a los dos años de edad. Durante el seguimiento clínico, 22 años después, se hizo evidente la presencia de un soplo sistólico en mesocardio y mediante ecocardiografía transtorácica se observó importante hipertrofia del ventrículo derecho, con turbulencia de flujo a nivel subinfundibular y un gradiente obstructivo de 81 mmHg generado por una banda muscular hipertrófica. No hubo evidencia de cortocircuito residual de la CIV. Se realizó tratamiento quirúrgico y el ecocardiograma transoperatorio demostró ausencia de gradiente obstructivo.

Caso 2: Femenina de 16 años de edad portadora de cifoescoliosis. A los tres años de edad se le diagnosticó CIV perimembranosa y PCA. Se decidió esperar el cierre espontáneo de la CIV. Se realizó cierre percutáneo de la PCA con dispositivo tipo Amplatzer a los 12 años de edad. Trece años después se detectó un soplo sistólico intenso en mesocardio. Se realizó ecocardiograma transtorácico demostrando la presencia de un gradiente pulmonar infundibular máximo de 69 mmHg ocasionado por una banda muscular que dividía el ventrículo derecho. No hubo evidencia de cortocircuito residual a través del oclusor de PCA. Se realizó ecocardiograma transesofágico en donde se observó la presencia de hipertrofia muscular importante a nivel del tercio medio del ventrículo derecho que generaba gradiente máximo de 75 mmHg. Se realizó tratamiento quirúrgico y el ecocardiograma transoperatorio demostró disminución del gradiente a menos de 10 mmHg.

372

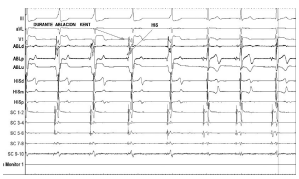
Ablación con catéter de un caso de Wolff-Parkinson-White parahisiano

Díaz-Dávalos J, Gómez-Flores J, Jacobo-Ruvalcaba A, Corona-Figueroa A, Guillén-Moreno JM, Márquez-Murillo M, Nava-Towsend S, Colín-Lizalde L, Iturralde-Torres P.

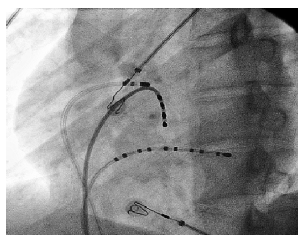
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Masculino de 22 años de edad, con historia de palpitaciones desde los 15 años de edad, de inicio y fin súbitos, acompañadas de disnea y diaforesis, que cedieron espontáneamente con la administración de propafenona IV. Fue referido a este Instituto donde se realizó el diagnóstico de Wolff-Parkinson-White (WPW) anterosepta derecho. Se hizo estudio electrofisiológico y ablación en junio de 2009. Se realizó mapeo del anillo tricuspídeo encontrando la posición idónea cercana a la región del haz de His (región anteroseptal), así como deflexión hisiana en el catéter de ablación; al ver que este registro era menor, se decidió dar ablación con radiofrecuencia a 50 W y 70 grados de temperatura, observando desaparición de la preexcitación al cuarto latido de haberla iniciado, sin observar bloqueo AV, que es la principal complicación de este procedimiento. El paciente egresó al siguiente día sin complicaciones y en la valoración subsecuente no se observó preexcitación ni presencia de palpitaciones.

A



B



A. Se observan trazos intracavitarios con registro del haz de His en catéter de ablación. **B.** Se observan catéteres de ablación (superior), VD (medio) y seno coronario (inferior) en posición oblicua izquierda anterior.

373

Ablación de vía accesoria lateral izquierda por punción transeptal en un paciente con síndrome de Wolf-Parkinson White y con problema de acceso arterial femoral. Presentación de un caso

Reyes N, Galicia A, Varguéz V, Verduzco S, Sosa R, Zamora I, Guevara C, Contreras A, Martínez R.

Hospital Regional del ISSSTE Puebla. Servicio de Cardiología Intervencionista: Laboratorio de Electrofisiología, Arritmias y Estimulación Cardiaca Artificial. Puebla, Puebla, México

Presentación del caso: Hombre de 73 años de edad, chofer federal, tabaquismo y alcoholismo negados. Hipertenso de 20 años de evolución en tratamiento con telmisartán y ácido acetilsalicílico. Jugador de futbol hasta los 68 años de edad. Se le realizó coronariografía en 1999 en México, D. F. sin encontrar lesiones coronarias.

A los 53 años de edad presentó palpitaciones de inicio súbito, rápidas, posterior a jugar partido de futbol que requirió de tratamiento médico para revertir la taquicardia. Posteriormente presentó tres eventos más hasta marzo de 2008, que ameritó hospitalización y tratamiento IV en el Hospital ISSSTE de Puebla, con lo cual revirtió a ritmo sinusal.

La exploración física no mostró alteraciones, sus signos vitales fueron: TA: 110/80 mmHg, FC: 70 latidos por minuto, FR: 14 por minuto y temperatura de 36 °C. Peso: 91 kg, talla: 169 cm. IMC: 31.9. En el electrocardiograma se identificó ritmo sinusal, frecuencia cardiaca de 60 latidos por minuto, precordiales, sin transición con R desde V1 a V6, onda delta positiva desde V2, más acentuada en V5 y V6. El ecocardiograma y laboratorios fueron normales. Se integró diagnóstico de Wolff-Parkinson White y, mediante estudio electrofisiológico, se corroboró la presencia de vía accesoria lateral izquierda, la cual no fue factible de ablación por vía retrograda, debido a tortuosidad de la aorta abdominal. Se reprogramó para abordaje transeptal, mismo que se realizó el día 21 de octubre de 2008 de manera exitosa. El ritmo final fue sinusal sin presencia de onda delta, con disociación aurículoventricular. El tiempo total del procedimiento fue de 35 minutos y 8 minutos de fluoroscopia. El tipo de anestesia fue local más sedación. La técnica utilizada para punción transeptal fue la descrita por R. De Ponti y colaboradores, publicada en *European Heart Journal* 1998;19:943-50.

Conclusiones: La técnica tradicional por vía retrograda para la ablación de las vías accesorias izquierdas ha demostrado ser efectiva, con limitaciones en pacientes de edad avanzada e hipertensos, en los cuales existen cambios crónicos secundarios a la hipertensión arterial; en estos casos se considera que la técnica de punción transeptal es una excelente alternativa.

2009 Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

374

Tumor pulmonar de Castleman irrigado por la coronaria derecha y la mamaria interna, tratado por intervencionismo con Coils

Dorantes-García J, Narváez-David R, Guerrero M, Orea-Tejada A, Hernández-Reyes P, Galindo-Uribe J, Castillo L, Oseguera-Moguel J.

Departamento de Cardiología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D. F.

Presentación del caso: Paciente femenino de 52 años de edad con tumor pulmonar, catalogado de Castleman (benigno) gigante, tratado por intervención coronaria, debido a irrigación del tumor a partir de la coronaria derecha y de la arteria mamaria interna.

La paciente presentaba manifestaciones de hemoptisis en 1987, se le realizó diagnóstico de tumoración pulmonar derecha, por lo que se procedió a practicar toracotomía exploradora en el mismo año; evolucionó tórpidamente, con sangrado en el posoperatorio inmediato, requiriendo reintervención. Se encontraron vasos sangrantes y se determinó que el tumor era inoperable debido a la gran vascularización y consecuente sangrado. Fue enviado al INCMNSZ para re-evaluación del caso, realizando TAC pulmonar, en la que se detectó que el tumor estaba irrigado por la arteria mamaria, y pb, una rama de la coronaria derecha. Se realizó coronariografía, en la que se corroboró que la arteria del cono (rama de la CD) irrigaba un gran porcentaje del tumor pulmonar y otro tanto a través de la arteria mamaria interna derecha, motivo por el cual se resolvió el caso por manejo intervencionista híbrido, por medio de embolización con Coils en coronaria derecha y mamaria interna; la paciente fue operada con mucho menor riesgo de sangrado.

Se presentaron los estudios de RX de tórax, TAC, resonancia magnética, angiografía selectiva de mamaria y coronariografía, así como el tratamiento con la embolización y piezas anatomopatológicas del tumor resecado.

375

Cierre percutáneo de fístula arteriovenosa pulmonar en una paciente con enfermedad de Gaucher tipo 1

García-Gutiérrez NG, Salgado-Sandoval A, Antúnez-Sánchez SP, Flores-Arizmendi AR, García-Aguilar H, Gutiérrez-Cobián L, González-Andrade G, García-Ruiz O.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

Objetivo: Presentar un caso de cierre de fístula arterio-venosa pulmonar con dispositivo Amplatzer, en una paciente adolescente portadora de enfermedad de Gaucher.

Presentación del caso: Se trata de paciente femenina de 21 años de edad, diagnosticada al año de edad con enfermedad de Gaucher tipo 1. Inicia tratamiento enzimático sustitutivo con imiglucerase a los 10 años de edad, con lo que remite la sintomatología. A los 19 años de edad presenta cianosis, la cual incrementa paulatinamente, agregándose disnea inicialmente de grandes esfuerzos, que evoluciona al reposo, lo que ameritó tratamiento intrahospitalario. Se identificó soplo continuo en hemitórax derecho, clínicamente clase funcional NYHA II, cianosis grado II; cráneo y cara sin alteraciones, cuello normal, tórax con campos pulmonares ventilados, sin fenómenos agregados, con soplo continuo referido anteriormente; ruidos cardiacos rítmicos sin soplo, segundo ruido normal. En la radiografía de tórax se encontró silueta cardiaca con arco pulmonar abombado sin cardiomegalia, con presencia de imagen radiopaca, circular, de bordes bien definidos y otra de las mismas características en zona parahiliar derecha, electrocardiograma con ritmo sinusal, FC: 66 x min, QRS: + 70 PR 120 mseg, sin datos patológicos. Se realizó gamagrama pulmonar el cual fue descrito como normal. La TAC de tórax presenta imagen hiperdensa en parénquima pulmonar derecho, de forma esférica, y bordes bien definidos, que corresponde a fístula arteriovenosa. Se decide realizar cateterismo diagnóstico en septiembre de 2007, el cual mostró fístula arteriovenosa en lóbulo medio del pulmón derecho, se procede a colocar Amplatzer para cierre de CIA de 10 mm, con lo que se ocluye parcialmente la fístula. La paciente egresa por mejoría de sintomatología; sin embargo, al año nuevamente presenta incremento de la cianosis por lo que se realiza nuevo cateterismo y se coloca nuevo dispositivo, vascular Plug, ocluyendo totalmente la fístula. Actualmente la paciente se encuentra asintomática con franca mejoría de la cianosis y de la clase funcional.

Conclusiones: En la actualidad es factible el cierre de fístulas arteriovenosas pulmonares mediante el cateterismo intervencionista, con buenos resultados, existen una gran variedad de dispositivos intravasculares que permiten el tratamiento de esta enfermedad.

376

Eficacia de la visualización de la vena interventricular anterior para valorar la importancia de la circulación heterolateral en la obstrucción total del tercio proximal de la descendente anterior

Gutiérrez-Leonard H, Huerta D, Barrios Nani R, Martín P, Rodríguez M, Gutiérrez S, Vargas H.

Hospital Central Militar, Servicio de Hemodinamia. México

Objetivo: Demostrar si la visualización de la vena interventricular anterior (VIA) nos interpreta una adecuada circulación colateral, distal a la obstrucción total de la descendente anterior (DA).

Material y métodos: Se incluyeron 24 pacientes, ocho del sexo femenino, 16 del sexo masculino, entre los 48 y 72 años de edad, durante un periodo de 38 meses. De los 24 pacientes, en 11 se visualizó la vena; se estableció el diagnóstico por medio de coronariografía, ventriculografía, ecocardiograma y gamagrama cardiaco. Se puncionó la arteria femoral derecha y por la técnica habitual se practicó la coronariografía, demostrándose obstrucción total de la arteria descendente anterior en su tercio proximal. Al inyectar medio de contraste en la coronaria derecha se observó el llenado de la DA distal a la obstrucción total; se prolongó la filmación para valorar la visualización de la VIA en la proyección lateral y oblicua craneal, se practicó ventriculograma para valorar la motilidad segmentaria. Al día siguiente se practicó ecocardiograma y gamagrama cardiaco; el control se realizó mediante ecocardiograma a los seis meses.

Resultados: Se observó que en todos los pacientes en quienes se visualizó la VIA, posterior al llenado de la arteria descendente anterior por circulación heterolateral, la motilidad segmentaria fue normal en el ventriculograma. El estudio de gamagrama cardiaco demostró viabilidad miocárdica en los pacientes en los que se visualizó la VIA. Por ecocardiografía, la motilidad segmentaria y la fracción de expulsión (FE) fueron normales cuando se observó la vena. Este grupo de pacientes continúa en clase funcional I, sin angor.

Conclusiones: Visualizar el llenado de la vena demostró una adecuada perfusión del miocardio por la circulación colateral. Esta observación demostró ser útil en el seguimiento de la clase funcional y fracción de expulsión al no mostrar deterioro.

377

Disección coronaria espontánea

García-García JF, Rodas-Cáceres CR.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

Objetivo: Dar a conocer a la sociedad médica cardiológica otra causa etiológica de síndrome coronario agudo no ateroescleroso.

Material y métodos: Paciente del sexo femenino de 40 años de edad, sin factores de riesgo cardiovascular, la cual inicia padecimiento en octubre de 2008, aproximadamente a las 11:00 am, caracterizado por dolor retroesternal de tipo opresivo de más de 30 minutos de duración, en reposo, acompañado de nausea, diaforesis y disnea de rápida progresión, irradiado a brazo izquierdo y región submandibular. Acudió a urgencias de su hospital general donde realizaron electrocardiograma de superficie, encontrando desnivel positivo del segmento ST anterior extenso, por lo que fue referido a tercer nivel con cuatro horas de retraso de iniciado el cuadro. Se decidió trombolizar con tenecteplase 45 mg dosis única, sin criterios de repercusión; persistió con angina, por lo que fue referida al Centro Médico Nacional 20 de noviembre, donde se le practicó angiografía coronaria.

Resultados: En la angiografía coronaria diagnóstica se encontró una disección coronaria espontánea de la arterial descendente anterior tipo D de la clasificación de NHLBI, del segmento proximal al distal, con flujo TIMI 3. Se decidió realizar intervencionismo a dicho vaso con colocación de stent TAXUS Liberté, y 24 horas después ultrasonido intracoronario de control, en el que se identificó stent permeable y sin disección residual.

Conclusiones: La disección coronaria espontánea debe ser un diagnóstico etiológico de exclusión, ya que su causa más frecuente es la ateroesclerosis, y debe sospecharse en mujeres en edad reproductiva, sin factores de riesgo cardiovascular, clásicos o emergentes.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

378

Cierre de una fístula arteriovenosa de puente de vena safena reversa al seno coronario con dispositivo oclusor Amplatzer

Ramírez H, Flores J, Facundo S, Cubias R, Estrada J.

Departamento de Hemodinámica, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

Introducción: Una fístula arterial coronaria es una comunicación precapilar directa, la cual conecta una arteria coronaria a otro vaso o cavidad. Las fístulas se presentan en 0.1% a 0.7% de los pacientes sometidos a angiografía coronaria; de éstas, 13% son congénitas. Las fístulas adquiridas representan 30% del 96% referidas entre 1985 y 1995. Las fístulas secundarias a puentes arteriales, venosos y cámaras cardiacas se presentan muy rara vez.

Reporte de caso: Masculino de 66 años de edad, con FRC, tabaquismo e hipertensión arterial sistémica. Historia cardiovascular de angina de esfuerzo, por lo que se le realizó angiografía coronaria y posteriormente se decidió practicar cirugía de revascularización aortocoronaria con implante de puente de AMI a la arteria descendente anterior, puente de VSR a la coronaria derecha y marginal obtusa, en 1999. En 2009 inició con angina de esfuerzo en CF III de la SCC y disnea, por lo cual se realizó coronariografía (23-03-09) en la que se identificó tronco coronario izquierdo sin lesiones, descendente anterior con oclusión de 100%. En el segmento medio, la circunfleja presentaba oclusión del segmento proximal que involucraba el ramo marginal. La coronaria derecha presentaba oclusión de 100% ostial, con llenado distal por puente venoso. El puente de AMI y VSR la coronaria derecha permeable, y otro puente de VSR, el cual se encuentra ectásico, drena hacia el seno coronario con un gasto alto corroborado por oximetrías. El 24 de abril de 2009 se le realizó, vía femoral, la canulación del puente con un catéter Judkins derecho, asa 4 y, mediante una guía 0.035" de alto soporte, se cruzó el puente hasta segmento distal; se retiró el catéter coronario y con un sistema de entrega para cierre de conducto arterioso de 9 Fr. se posicionó y liberó sin dificultad un dispositivo oclusor Plug Amplatzer de 22 mm en el segmento proximal del puente venoso. Por angiografía de control se confirmó oclusión total de la fístula hacia el seno coronario. Se terminó el procedimiento realizando ICP de la Mo nativa con implantes de stents con fármaco. Actualmente el paciente se encuentra en clase funcional I SCC.

Conclusiones: Las fístulas de puente de vena safena iatrogénicas pueden ser resueltas segura y eficazmente por vía percutánea con la aplicación de nuevos dispositivos de oclusión como el que utilizamos en nuestro paciente, sin necesidad de una segunda cirugía.

379

Reparación endovascular de aneurisma abdominal: Reporte de un caso

Herrera-Gomar M, Alcántara-Meléndez MA, Morales-Victorino N, García-Bonilla J, García-López S, Guering-Eid L, González-Chon O.

Fundación Clínica Médica Sur. México, D. F.

Introducción: La incidencia de aneurismas de aorta abdominal varía en relación con la edad y el sexo de los pacientes. A los 65 años de edad 1.7% de las mujeres y 5% de los hombres presentan un diámetro aórtico mayor de 3 cm. El principal factor de riesgo para la presencia de aneurismas es el tabaquismo. Después de la suspensión del tabaquismo el riesgo disminuye un trigésimo del riesgo original por año. Desde el primer informe de reparación endovascular de un aneurisma aórtico abdominal, en 1991, la técnica se ha convertido en un pilar del manejo no quirúrgico de los aneurismas.

Objetivo: Demostrar la utilidad de la reparación endovascular en relación con la cirugía abierta. Se describe el siguiente caso para demostrar esta opción de tratamiento para los pacientes que no son candidatos a la cirugía.

Material y métodos: Se trata de paciente de 76 años de edad, hospitalizado en la unidad coronaria. Tenía como antecedente de importancia la exposición a humo de leña, hipertensión arterial de 30 años de diagnóstico, cardiopatía isquémica con infarto del miocardio en 2004 y en 2005, dislipidemia, hipoplasia renal izquierda, EPOC. Inició su padecimiento cinco semanas previas a su ingreso con la presencia de masa palpable, pulsátil, en región umbilical, no dolorosa, sin cambios en el estado de superficie.

Resultados: Se realizó TC de abdomen, la cual mostró un aneurisma aórtico abdominal infrarrenal con longitud mayor de 100 mm y diámetro de 74 mm. Posteriormente se practicó angiografía, donde se observó aneurisma de 85 mm de diámetro, infrarrenal con angulación de 45 grados, dilatación de arteria iliaca derecha de 16 mm e izquierda de 18 mm. Se realizó exclusión endovascular con colocación de dos endoprótesis, una en cuerpo de 28/6/65, otra a rama 18/8/15 y una extensión de 18/8/85, de forma exitosa. Fue dado de alta 48 horas después, sin ninguna complicación.

Conclusiones: La reparación endovascular del aneurisma abdominal está asociada con menor mortalidad y menores complicaciones a corto plazo. Se ha convertido en la terapia de elección para la reparación de aneurismas en los últimos años.

380

Tratamiento endovascular de la obstrucción del tronco braquicefálico derecho en un paciente en hemodiálisis

Areán C, Solorio R, Quiroz J, Mariscal A, Sánchez N, Gordillo C, Salmerón J.

Departamentos de Hemodinámica y Hemodiálisis. Hospital General Dr. Miguel Silva. Morelia, Michoacán, México

Presentación del caso: Se trata de paciente de 60 años de edad, portador de DMIR desde hace 15 años e hipertensión arterial sistémica hace siete años. En 2004 se diagnosticó IRCT, por lo que se colocó un catéter de Tenckhoff y entró al programa de diálisis peritoneal (DPCA). Tras presentar múltiples episodios de peritonitis por Tenckhoff, a lo largo del siguiente año, se inició con hemodiálisis. Durante su evolución se realizaron múltiples accesos vasculares con colocación de catéter de Mahurkar; sin embargo, en octubre de 2008 se realizó fístula A-V en brazo izquierdo. En mayo de 2009 el paciente inició con aumento de volumen del brazo izquierdo de forma progresiva acompañado de dolor local; asimismo, aparecieron red venosa en tórax anterior y edema en pelerina. Ante la imposibilidad de continuar con el uso de la fístula, se colocó catéter por vía femoral derecha para continuar con hemodiálisis. Se solicitó interconsulta al servicio de hemodinámica, quienes decidieron realizar venografía. El estudio demostró una gran dilatación de la vena yugular interna, flujo competitivo a nivel de la vena subclavia, que se encontró permeable y estenosis de 90%, larga del tronco braquicefálico derecho.

Tras discutir el caso, se decidió la realización de abordaje percutáneo. Por vía yugular interna del lado derecho; se instaló sistema 6F. Se avanzó una guía Regatta Floppy 0,014" (Cordis) que se posicionó distal a la obstrucción. Posteriormente se predilató con un balón Aviator Plus (Cordis) 4.0 X 20 mm a 10 y 12 ATM, obteniendo mejoría del flujo y del diámetro con estenosis residual del 40%. Posteriormente se liberó un stent de Nitinol Precise ProRx (Cordis) 6.0 X 30 mm obteniendo un excelente resultado angiográfico y mejoría del flujo local. Con el manejo anterior, se esperaba que mejorara la sintomatología y reiniciar el manejo de hemodiálisis por medio de la fístula en brazo izquierdo. Las lesiones de los troncos venosos centrales usualmente se asocian con trauma relacionado con el uso previo de catéteres centrales así como por flujo arteriovenoso alto local. La incidencia de este tipo de complicaciones llega a ser de 50% y es un factor condicionante del fracaso de la hemodiálisis. El abordaje endovascular de este tipo de lesiones es un tratamiento novedoso del cual existe información limitada.

381

Síncope secundario a disección espontánea de la coronaria derecha

Narváez-David R, Dorantes-García Jl, Oseguera-Moguel J, Hernández-Reyes P, Orea-Tejeda A, Galindo-Uribe J, Castillo L.

Departamento de Cardiología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D.F.

Presentación del caso: Femenina de 81 años de edad, la cual cuenta con factores de riesgo coronario, hipertensión arterial sistémica de 15 años de evolución, manejada con beta-bloqueadores (metoprolol). Ninguna historia de angina o equivalentes.

PA: Presencia de disnea de 1 mes de evolución, y dolor torácico inespecífico; súbitamente presenta en dos ocasiones síncope, el electrocardiograma es normal. Se decide, sin tener estudio de isquemia, realizar directamente coronariografía (6-junio-09), dado la sintomatología con alto grado de componente isquémico.

Hallazgos: Coronaria izquierda: únicamente DA con lesión distal no significativa. Coronaria derecha con imagen de disección en el segmento vertical, con presencia de trombo intramural en todo el trayecto de la disección y una lesión significativa (de 80%) en la parte distal.

Se trató mediante intervención con la colocación de dos stents de 80% de manera directa, cubriendo la disección, con resultado y flujo exitoso. Las imágenes se mostrarán en la presentación.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

382

Reconstrucción endovascular de venas centrales. Reporte de casos

Eid-Lidt G, Flores JJ, Esquinca JC, Herrera JP, Rodríguez F.

Departamento de Hemodinámica y Nefrología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Objetivo: Informar nuestra experiencia inicial con el tratamiento endovascular de enfermedad obstructiva grave de venas centrales.

Material y métodos: Se incluyeron cuatro pacientes con enfermedad oclusiva crónica de venas centrales (subclavia, yugular interna, innominada y vena cava superior) secundaria al empleo de múltiples accesos venosos centrales en pacientes con insuficiencia renal crónica.

Resultados: La edad promedio de los pacientes fue de 56.2 ± 24.1 años, 75% del sexo masculino. La reconstrucción endovascular fue exitosa en los cuatro pacientes empleando doble acceso vascular para recanalizar las venas. El tiempo promedio del procedimiento fue de 2.9 ± 0.29 horas. El diámetro de los stents fue de 8.2 ± 0.9 mm y la longitud de 55.0 ± 10.0mm. El periodo de seguimiento fue de 7.2 ± 5.6 meses. En todos los casos se emplearon stents autoexpandibles.

Conclusiones: La reconstrucción endovascular del sistema venoso central en pacientes con obstrucción crónica es factible.

383

Actividad plaquetaria y endotelial en pacientes con enfermedad arterial coronaria sometidos a angiografía coronaria y que reciban tratamiento antiplaquetario con clopidogrel

Marín-Hernández G, Areán-Martínez CA, Solorio-Lara R, Viveros-Sandoval ME.

Hospital General Dr. Miguel Silva, Laboratorio de Hemostasia y Biología Vascular, División de Estudios de Posgrado Facultad de Medicina Dr. Ignacio Chávez. UMSNH Morelia, Michoacán, México

Objetivo: Evaluar la respuesta al tratamiento con clopidogrel en pacientes con enfermedad arterial coronaria con angiografía programada, sometidos o no a intervención coronaria percutánea (ICP), mediante la cuantificación de marcadores de actividad plaquetaria y endotelial.

Material y métodos: Se reclutaron cinco pacientes con enfermedad arterial coronaria ingresados a la sala de hemodinamia con angiografía programada y que hubieran recibido dosis de carga de 600 mg de clopidogrel de 6-10 previas, en el periodo comprendido de diciembre de 2008 a junio de 2009 en el Hospital General Dr. Miguel Silva, de la ciudad de Morelia, Michoacán. A cada paciente incluido en este estudio se le realizaron tres tomas de sangre para el estudio de marcadores de actividad plaquetaria y endotelial: una primera toma basal en sala previa a angiografía, una segunda toma a las 24 horas y por último a los tres meses posteriores. Para la determinación de marcadores de actividad plaquetaria se utilizó la técnica de citometría de flujo, calculando el índice de reactividad plaquetaria (IRP). La técnica de ELISA fue de elección para la determinación de marcadores de actividad plaquetaria/endotelial: factor de von Willebrand, E-Selectina y P-Selectina soluble.

Resultados:

Paciente	% IRP basal	% IRP 24 h	% IRP tres meses
P-1	50.4	41.75	27.54
P-2	59.16	80.85	-
P-3	30.3	71.4	
P-4	38.8	62.96	39.68
P-5	11.58	-	46.53

Conclusiones: La determinación de marcadores de actividad plaquetaria y endotelial es una prueba de ayuda para la monitorización de pacientes con enfermedad arterial coronaria que reciben tratamiento con clopidogrel, ya que permiten conocer si cada individuo está respondiendo adecuadamente a la terapia. Si la dosis es adecuada, se debe rescatar a aquellos individuos que se encuentren en peligro inmediato de desarrollar eventos cardiocerebro vasculares mayores (MACE), y si existen tendencias en la población mexicana a la resistencia al clopidogrel.

384

Trombectomía y trombolisis *in situ* en tromboembolia pulmonar masiva. Reporte de casos

Guareña-Casillas JA

Centro Cardiovascular Chapalita. Cardiología Intervencionista. Guadalajara, Jalisco, México

Introducción: La tromboembolia pulmonar (TEP) masiva se asocia con mortalidad alta. Su repercusión hemodinámica dependerá del estado cardiopulmonar previo del sujeto y la magnitud de la obstrucción. La disfunción ventricular derecha aparecerá a mayor obstrucción y deterioro hemodinámico. El tratamiento de elección es la trombolisis periférica, asociada o no a la fragmentación del trombo, o mediante su retiro quirúrgico. Sin embargo, existen estudios donde se ha visto una buena respuesta a trombolisis *in situ* y fragmentación del trombo por vía percutánea.

Material y métodos: Informe de casos, incluyen cuatro pacientes con diagnóstico de tromboembolia pulmonar (TEP) masiva, corroborada clínica y angiográficamente, con disfunción severa del ventrículo derecho, marcador de daño miocárdico (troponina I) positiva.

Resultados: Cuatro pacientes del sexo femenino, con edad promedio de 58 años, con media de 18 horas de evolución al momento de la intervención. En tres casos se aplicó trombolisis con rTPa *in situ* con bolo de 30 mg y 70 mg en infusión para dos horas a través del pig-tail alojado en tronco de arteria pulmonar. En los cuatro casos se hizo fragmentación del trombo con pig-tail y guía; en una sola paciente no se aplicó trombolisis por haber contraindicación y se le colocó filtro de vena cava inferior. El tiempo de estancia hospitalaria promedio fue de 72 horas en los tres casos que recibieron trombolisis *in situ*, y de siete días para la paciente a quien sólo se realizó trombectomía y colocación de filtro de vena cava. Todos los pacientes se recuperaron hemodinámica y clínicamente con aumento de la saturación arterial de O_2 al término del procedimiento intervencionista. Se les realizó ECOTT de control a las 48 horas con mejoría sustancial en los índices de función ventricular derecha y disminución de la PSAP, incluso en la paciente con trombectomía. El promedio de estancia intrahospitalaria fue de 72 horas, excepto por el caso de sólo fragmentación del trombo y colocación de filtro de vena cava, que permaneció hospitalizado por siete días. Todas las pacientes se egresaron con anticoagulación oral; ninguna presentó complicaciones mayores.

Conclusiones: A pesar de ser un número limitado de pacientes se observó que la trombectomía y trombolisis *in situ* es una opción segura y eficaz en el tratamiento de TEP masiva.

385

Angioplastia trasluminal percutánea en trombosis aguda de fístula arteriovenosa interna para hemodiálisis crónica

Melo M[1], Barrera-Ramírez CF[2], Del Bosque D[1], Pineda-Pompa L[2], Guzmán-Rodríguez C[2], Tovar-Maldonado J[2], Muñoz-Molano F[2].

[1]Unidad de Hemodiálisis, [2]Unidad de Cardiología Intervencionista. Centro Hospitalario La Concepción. Saltillo, Coahuila. México+

Introducción: El acceso vascular en pacientes con enfermedad renal terminal es vital para la hemodiálisis crónica. La trombosis de una fístula arteriovenosa interna (FAVI) es una emergencia en la que el objetivo primario es preservar su funcionalidad. La experiencia en nuestro medio para resolver estos casos mediante angioplastia transluminal percutánea (ATP) es muy escasa.

Objetivo: Informar nuestra experiencia en el manejo de la trombosis con FAVI con ATP.

Material y métodos: De enero 2001 a junio 2009 reunimos ocho pacientes (Pts.) con trombosis de FAVI autóloga o de injerto, de los cuales siete (88%) se resolvieron mediante cirugía. Un paciente (12%) se resolvió con ATP, informamos el caso.

Resultados: Hombre de 61 años de edad, diabético y en hemodiálisis durante cuatro años con FAVI de PTF, anastomosis braquio-basílica configurada en asa en antebrazo izquierdo. Dializado cuatro horas, tres/semana, QS 400 mL/min, QD 800 mL/min, punción con agujas para fístula calibre 16, y 3 000 UI de heparina por sesión, KTV 1.2 promedio. En 2005 tuvo trombosis aguda de la FAVI tratada con ATP con acceso femoral derecho y usando catéter Probing y balón, y 4 mg de rTPA intratrombo a través del Probing. El flujo se recuperó *ad integrum* y la vida útil de la FAVI fue de cuatro años.

Conclusiones: La ATP como tratamiento de trombosis de FAVI es factible, pero se realiza muy poco en nuestro medio.

2009

Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

386

Disección aórtica distal complicada manejada con prótesis endovasculares

Moreno-Méndez C, Petersen F, Martín-de la Torre J, Zúñiga J, Ramírez F, García R, García A, Asencio A, Poire R, García-y Otero JM, Álvarez A.

Centro Cardiovascular Puerta de Hierro. Guadalajara, Jalisco, México

Los pacientes con disección aórtica distal usualmente tienen buen pronóstico con tratamiento médico observacional y sólo en caso de complicaciones se efectúa intervención quirúrgica. La cirugía en estos pacientes se asocia a una alta tasa de morbilidad y mortalidad. El uso de endoprótesis para sellar la entrada y salida de la disección es una alternativa atractiva. Describimos dos pacientes tratados con esta técnica.

Descripción de los casos: Se trata de dos pacientes del sexo masculino, de 79 y de 67 años de edad. Ambos con antecedentes de hipertensión y uno con EPOC severa. El diagnóstico de disección aórtica se hizo con angioTAC. En ambos, la disección iniciaba inmediatamente distal al origen de la arteria subclavia izquierda y se extendía hasta las arterias iliacas con compromiso variable de ramas en su trayecto. En uno de los pacientes la disección había reentrado a seis centímetros por encima del origen del tronco celiaco. El tiempo desde el inicio hasta la intervención percutánea fue de 4 y 8 semanas. La indicación de cirugía fue en un paciente por dolor persistente y compromiso de vasos renales y mesentéricos, y en otro por aumento de tamaño de aneurisma de 55 mm a nivel de la aorta torácica descendente. Se implantaron prótesis Excluder, dos en un paciente y una en otro. En ambos casos se selló la disección y la angiografía de control mostró ausencia de fuga y se respetaron vasos mesentéricos y renales. No hubo mortalidad. Un caso requirió transfusión de un paquete globular. No hubo paraplejia ni eventos cerebrales vasculares.

Conclusiones: El uso de endoprótesis vasculares con disección aórtica distal complicada es una alternativa atractiva para el manejo de estos pacientes.

387

Oclusión de vena subclavia secundaria a catéter de hemodiálisis. Manejo con intervención percutánea

De la Torre N, Zúñiga-Sedano J, Frutos-Rangel E, Fernández-Valadez E, García-García R, García-Escobar A, López-Cuéllar B, Moreno-Méndez C, García-y Otero JM, García-González R, Álvarez-Pérez A.

Centro Cardiovascular Puerta de Hierro. Guadalajara, Jalisco, México

Los pacientes con insuficiencia renal crónica necesitan el implante de catéteres de hemodiálisis y la vena más frecuentemente usada es la subclavia. Una complicación de estos catéteres es la oclusión de esta vena.

Descripción de los casos: La serie es de nueve pacientes tratados con intervención percutánea, cuyas edades oscilaron entre 48 a 73 (59) años, con diagnóstico de insuficiencia renal crónica por 1.7 años. Todos tenían antecedente de catéter de hemodiálisis en la vena subclavia afectada y la angiografía mostró oclusión de esa vena. Todos iniciaron con edema y dolor progresivo de la extremidad afectada. Se efectuó dilatación e implante de stent con éxito angiográfico de 100%. En todos desapareció el edema y el dolor en menos de 12 horas.

Conclusiones: La oclusión de vena subclavia secundaria a catéteres de hemodiálisis es manejable con intervención percutánea presentando mejoría notable de los síntomas.

388

Origen aórtico de la rama derecha de la arteria pulmonar. Presentación de un caso

Ruiz-Esparza E[1], Pulido T[2], Fuantos-Delgado L[1].

[1]Servicio de Ecocardiografía, [2]Servicio de Cardioneumología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Mujer de 42 años de edad, con antecedente de detección de soplo cardiaco a los cinco años de edad, fue diagnosticada de conducto arterial permeable que se ligó quirúrgicamente. Inició con disnea y cianosis de esfuerzo, los últimos dos años se agregaron datos de falla cardiaca derecha. Radiografía de tórax con índice cardiaco de 0.53, crecimiento auricular derecho, sin diferencias en la vasculatura pulmonar. El electrocardiograma en ritmo sinusal, eje de QRS a 90 grados, crecimiento e hipertrofia ventricular derecho. El ecocardiograma transtorácico con dilatación de cavidades derechas, insuficiencia tricuspídea grave, presión sistólica pulmonar de 169 mmHg. La angiotomografía mostró nacimiento anómalo de la rama derecha de la arteria pulmonar; el cateterismo mostró raíz de aorta con origen posterior de la rama derecha de la arteria pulmonar y la angiografía del tronco de la arteria pulmonar, continuidad de la rama izquierda.

Discusión: El origen anómalo de alguna de las ramas de la arteria pulmonar es una malformación congénita rara, la más frecuente es el nacimiento de la rama derecha de la pared posterior de la aorta ascendente, y en 75% se relaciona con conducto arterial persistente. Hasta el momento no ha sido explicado porqué el lado izquierdo de la pulmonar se vuelve hipertenso en un paciente con origen anómalo de la rama derecha de la pulmonar de la aorta ascendente, ya que en los casos en que se realiza neumonectomía, en donde 100% del flujo del ventrículo derecho se dirige a un solo pulmón, incrementan ligeramente la presión pulmonar en seguimiento de 11 años. Se ha postulado que los pacientes con el origen anómalo de RDP presentan una vasoconstricción refleja. En un estudio donde se ligó una rama pulmonar o realizó neumonectomía en ratas, en ocho semanas la vasculatura pulmonar de tipo "adulto" fue reemplazada por vasculatura con características "fetales".

389

Anomalías congénitas de la válvula mitral en adultos

Yabur M, Trevethan S, Fiscal O, Espínola-Zabaleta N

Instituto Nacional de Cardiología (INC) Ignacio Chávez. México, D. F.

Objetivo: Evaluar los aspectos clínicos, ecocardiográficos y el tratamiento de cinco pacientes adultos con anomalías congénitas de la válvula mitral.

Material y métodos: Se estudiaron cinco pacientes adultos con sospecha de patología congénita mitral, quienes acudieron a la consulta externa del INC Ignacio Chávez, mediante historia clínica, electrocardiograma, radiografía de tórax y ecocardiograma.

Resultados: Dos pacientes estuvieron en clase funcional I de la New York Heart Association (NYHA), uno en clase funcional II y dos en clase funcional III. Los diagnósticos fueron: válvula mitral hendida con insuficiencia mitral severa, válvula mitral en paracaídas asociada con rodete subvalvular aórtico y persistencia de conducto arterioso, válvula mitral tirivalva con obstrucción subaórtica, doble orificio mitral asociado con aorta bivalva y coartación aórtica y válvula mitral tuneliforme asociada con comunicación interatrial *ostium primum* e hipertensión arterial pulmonar. En el seguimiento, un paciente fue sometido a cambio valvular mitral, otro a dilatación de la coartación aórtica y otro recibe tratamiento con sintaxentan, con mejoría en su clase funcional. Los restantes están en espera de cirugía.

Conclusiones: La revisión de estos casos con ACVM en adultos nos muestra la importancia del ecocardiograma en la evaluación de la válvula mitral y del aparato subvalvular, ya que nos permite identificar los diferentes tipos de malformaciones y su repercusión hemodinámica, para plantear el tratamiento preciso y oportuno de estos pacientes.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

390

Cierre exitoso de fístula arteriovenosa pulmonar con Plug. Reporte de un caso

Alva C, Ortegón J, David F, Íñiguez-Castillo K, Ahumada J, Estrada J, Ramírez H, Flores J.

Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

Presentación del caso: Se trata de hombre de 28 años de edad, portador de púrpura trombocitopénica (síndrome de Osler Weber Rendu) diagnosticado a los 21 años de edad. Historia cardiovascular: cianosis desde hace siete años y síncope a los 13 y 16 años de edad.

Padecimiento actual: Inició hace cinco meses con lipotimia y disnea, palpitaciones, mareos y parestesias en hemicuerpo izquierdo. Tele de tórax con imagen sugestiva de tumoración pulmonar, por lo que se solicitó tomografía de tórax.

A su ingreso se encontró asintomático, peso: 96 kg, talla: 1.73 m, TA: 120/70 mmHg, FC: 78 x min, FR: 20 x minuto, temp: 37 °C; telangiectasias en dorso de la lengua, campos pulmonares con ruidos respiratorios adecuados y presencia de soplo continuo en región infraescapular izquierda, extremidades con acrocianosis, pulsos amplios, sin edemas.

Biometría hemática con ligera poliglobulia (Hto 50.6%), química sanguínea, electrolitos séricos y tiempos de coagulación normales. Gasometría venosa en equilibrio ácido-base con hipoxemia (pO2 39 mmHg). Electrocardiograma normal, pruebas de función respiratoria con patrón de mecánica ventilatoria con obstrucción leve, insuficiencia respiratoria tipo I, manifestada por hipoxemia severa. Prueba de esfuerzo protocolo de Naughton en clase funcional I. Ecocardiograma transtorácico con corazón estructuralmente sano y contraste con solución salina positivo para fístula arteriovenosa pulmonar. TAC de tórax con fístula arteriovenosa izquierda inferior. RMN cráneo sin malformaciones arteriovenosas y pulmonar con presencia de fístula arteriovenosa pulmonar inferior izquierda. Se presentó en sesión médico-quirúrgica con el diagnóstico de fístula arteriovenosa pulmonar y se aceptó para embolización con dispositivo Plug. Se llevó a cardiología intervencionista donde se realizó cierre de fístula arteriovenosa pulmonar con Plug tipo 1 número 12, exitosa. El angiograma de control con oclusión casi total de la fístula arteriovenosa, y disminución del cortocircuito de forma significativa. La saturación antes de la oclusión fue de 88% y después de 91%. No hubo complicaciones y su recuperación fue satisfactoria con disminución significativa de la cianosis. Se egresó el 29 mayo 2009, tres días después del procedimiento, con ácido acetilsalicílico 150 mg cada 24 horas.

Conclusiones: La fístula arteriovenosa pulmonar es una causa rara de cianosis, pero curable. Se asocia frecuentemente al síndrome de Osler Weber Rendu. La oclusión de la fístula mediante cardiología intervencionista representa una alternativa útil, efectiva y económica al tratamiento quirúrgico.

391

Isquemia miocárdica en territorio de la coronaria derecha secundario a coronaria izquierda única, corroborado por angiotomografía y angiografía. Reporte de un caso

Llamas-Esperón G, Casas-Juárez UT, Sandoval-Navarrete S, Muñoz-Sandoval M, Albarrán-Domínguez J, Nuñez-Blanquet D, Sandoval-Rodríguez E, Loera-Pinales A, Varela-Ortiz S, Marmolejo-Hernández I.

Hospital Cardiológica Aguascalientes, México

Objetivo: Informar el caso de un paciente en quien se encontraron alteraciones en la perfusión en la pared cardiaca inferior, debido al hallazgo de arteria coronaria izquierda única que condicionaba la isquemia.

Material y métodos: Paciente masculino de 58 años de edad, con antecedentes de cardiopatía isquémica prematura, tabaquismo y dislipidemia. Ingresó con un síndrome coronario agudo, con rectificación del segmento ST e inversión simétrica de la onda T en pared inferior.

Se realizó prueba de ejercicio, con infradesnivel horizontal del segmento ST de -1.7 mm durante el esfuerzo y de -1.4 mm hasta el 7mo. de la recuperación, con bajas cargas de trabajo y con frecuencia cardiaca menor a 135 latidos por minuto. Ecocardiograma con FEVI 67%, movilidad normal, presión arterial pulmonar 32 mmHg; gamagrama con isquemia ligera inferior, dilatación del ventrículo derecho. Se realizó angiotomografía y angiografía coronaria.

Resultados: La angiotac mostró arteria coronaria izquierda única, y de la arteria circunfleja se originaba la arteria descendente posterior. Angiografía: arteria coronaria izquierda única, con ateromatosis. El aortograma demostró la ausencia del *ostium* de la arteria coronaria derecha. Se inició tratamiento farmacológico, y a un año continúa asintomático.

Conclusiones: En este paciente demostramos que una variante anatómica condiciona isquemia miocárdica en una zona miocárdica no habitual.

392

Trombolisis arterial en enfermedad vascular cerebral aguda, post-coronariografía. Reporte de un caso

Olmedo F, Enríquez E, García N, Robledo R, Sánchez J, Sáenz BJ.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

Introducción: La asociación de un estudio diagnóstico coronario con un evento vascular cerebral es infrecuente. La administración de un trombolítico intracerebral en forma temprana ha demostrado beneficio en pacientes con enfermedad vascular cerebral aguda. La recanalización restablece el flujo sanguíneo y la integridad del tejido cerebral.

Presentación del caso: Hombre de 67 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial sistémica, sedentarismo e hipercolesterolemia mixta. Diez años antes se le realizó revascularización miocárdica y permaneció asintomático. Nueve meses antes de su hospitalización inició con angina crónica estable, por lo cual se le realizó prueba de esfuerzo que fue positiva; en la coronariografía se encontró con enfermedad multivascular, arteria torácica a descendente anterior, vena safena reversa a descendente posterior y posterolateral permeables con flujo TIMI III y blush 3. Posterior a aortograma presentó pérdida de la conciencia y se diagnosticó trombosis aguda de la arteria cerebral media izquierda mediante arteriografía. Se aplicó directamente en arteria 6 mg de activador del plasminógeno tisular recombinante (rtPA) con lo cual se logró permeabilización total de la circulación cerebral del hemisferio izquierdo en los siguientes 20 minutos. El paciente posteriormente no presentó alteraciones cerebrales.

Discusión: Reportamos un caso raro en cuanto a presentación donde se relacionó la realización de aortografía con un evento embólico cerebral, el cual se resolvió en forma oportuna y sin dejar secuelas neurológicas.

Conclusiones: El evento en este paciente es extraordinariamente raro y su resolución fue apropiada.

393

Utilidad de fibrinolíticos de tercera generación (TNK) en la TEP masiva asociada a cáncer, Reporte de un caso y revisión de la literatura

Marín F, Gómez J, Martínez C, Orta A, Chiw G, Rivera J.

Departamentos de Medicina Interna y Terapia Intensiva. Hospital General de Zona 50, IMSS. San Luis Potosí, S. L. P., México

Presentación del caso: Masculino de 70 años de edad, con los siguientes antecedentes relevantes: AdenoCa de colon estadio IIB tratado con colectomía; *cor pulmonale*; doble lesión mitral, ambas moderadas, AVM: 1.4 cm^2, de etiología degenerativa. FEVI 60%. Cuadro de TEP masiva, cursando con choque cardiogénico, fue estudiado con: ECOTT: PSAP: 75 mmHg, interdependencia ventricular, trombos en arteria pulmonar; FEVI 63%; dímero D: 1000, Tpn – I: 5.0. Por lo anterior, se decidió trombolizar con dosis completa de TNK y manejo complementario con enoxaparina a 1 mg/kg bid, además de manejo en UTI, y apoyo inotrópico con milrinona y Levosimendan, estancia de cinco días, con evolución clínica adecuada, y su ECOTT de control mostró: PSAP: 33 mmHg, FEVI 63%, y mejoría de sus parámetros hemodinámicos. Durante su internamiento desarrolló FA que no respondió a terapia antiarrítmica. Se egresó con manejo a base de enoxaparina durante tres semanas, posterior mente se manejó con inhibidor de trombina (dentro de un protocolo internacional), con lo que su evolución clínica ha sido adecuada hasta el momento, se encuentra en CF I NYHA y neoplasia en seguimiento.

Conclusiones: Este paciente se comenta en el contexto de TEP masiva en presencia de una neoplasia sólida, manejada en un hospital de 2° nivel en el que la fibrinolisis es la única opción terapéutica, demostrando la utilidad terapéutica del TNK en este espectro clínico, aunque no se encuentra completamente aceptada por los organismos internacionales.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

394

Pseudoaneurisma micótico de iliaca común secundario a endocarditis bacteriana mitral. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Vásquez-Jiménez C, Martínez-Hernández H, Muruato-Ontiveros E, Rodríguez-Luna M, Ortiz-Vázquez MDP, Barragán-García R, Herrera-Alarcón V.

Departamento de Cirugía Cardiovascular Adultos, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Introducción: Los pseudoaneurismas micóticos en la actualidad representan un por centaje pequeño de las complicaciones derivadas de la endocarditis infecciosa, principalmente debido al empleo oportuno de antibióticos; sin embargo, los riesgos relacionados con dichos pseudoaneurismas dependen de su localización.
Objetivo: Reporte de un caso y análisis de la literatura.
Material y métodos: Se trata de una paciente femenina de 54 años de edad, con diagnóstico de endocarditis bacteriana de válvula aórtica, la cual se trató quirúrgicamente realizando cambio valvular aórtico, con prótesis onx 23 mm; su evolución posoperatoria fue satisfactoria; sin embargo, a los siete días posoperatorios refirió claudicación de miembro pélvico derecho. A la exploración física se apreciaba pulso femoral disminuido, poplíteo ausente, se decide tomar angiotomografia que señala obstrucción a nivel de arteria iliaca común derecha, secundaria, aparentemente, a trombo de aprox. 4 x 4 cm diámetro. Se somete a exploración vascular con hallazgo de pseudoaneurisma de iliaca común derecha, que involucra vena cava. Se realiza la resección en bloque de la lesión, y se reconstruye con injerto de woven dacron, además de reparación de vena cava con techo de pericardio bovino. Su evolución fue satisfactoria.
Discusión: Este caso representa un reto diagnóstico, ya que la paciente inició con sintomatología posterior al evento quirúrgico y como único dato clínico presentó la claudicación. El tratamiento quirúrgico oportuno de este tipo de lesiones con resección en bloque de la lesión es el tratamiento de elección.

395

Ecocardiografía transesofágica 3D en tiempo real durante el cierre intervencionista de comunicación interauricular. Experiencia inicial

Pérez-Díaz W, Vázquez-Antona C, Erdmenger-Orellana J, Zabal C, García-Montes JA, Roldán J, Vargas-Barrón J.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Introducción: El cierre por dispositivo Amplatzer de la comunicación interauricular tipo *ostium secundum* va a depender del tamaño del defecto y su relación con estructuras adyacentes.
Los defectos interatriales tienen una geometría compleja que puede ser elíptica, fenestrada, por lo que estas diferentes formas no pueden ser caracterizadas adecuadamente por ecocardiografía bidimensional. La ecocardiografía 3D en tiempo real, constituye una alternativa del ecocardiograma intracardiaco, permite definir la morfología del defecto interatrial, así como también determinar el área, sus diámetros y relación con estructuras cercanas. Es también una excelente técnica para guiar el cierre percutáneo de la comunicación interauricular con dispositivo Amplatzer®.
Objetivos: Demostrar la correlación de los diámetros y aéreas de la comunicación interauricular, medidos por ecocardiografía transesofágica 3D en tiempo real y los hallazgos de cateterismo.
Demostrar que la ecocardiografía transesofágica tridimensional, constituye una alternativa para dirigir el cierre de la comunicación interauricular *ostium secundum* de forma exitosa, mediante dispositivo.
Material y métodos: Se realizó ecocardiograma transesofágico con equipo Philips iE33 transductor matricial transesofágico live 3D TEE 2-7 Mhz, en la sala de Hemodinamia del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, durante el cierre de la comunicación interatrial. Se midieron bordes previa colocación del dispositivo y se hicieron medidas del defecto con el balón inflado, posterior a la colocación del dispositivo, se confirmó que la posición fuera adecuada y que no hubiera fugas ni obstrucción a estructuras cercanas.
Resultados: La edad de los pacientes fue de 15, 22 y 45 años; dos hombres y una mujer. El tamaño del defecto interauricular osciló de 19 a 34 mm. El diámetro expandido de la comunicación interatrial osciló de 28 a 33 mm. El tamaño del dispositivo Amplatzer® fue de 30 a 40 mm.
Conclusiones: La ecocardiografía tridimensional en tiempo real viene a constituir una alternativa para definir la morfología de la comunicación interatrial y hacer mediciones más exactas del área del defecto y su relación con estructuras vecinas, así como también para guiar el cierre del defecto con dispositivo.

396

Tumor intracardiaco múltiple con obstrucción del tracto de salida y entrada del ventrículo izquierdo. Reporte de un caso

López MB, Gaxiola A, Hernández JM, Ocaña C, Rosales VM, Galván E.

Hospital de Cardiologia No. 34, IMSS, Monterrey, N. L. México

Presentación del caso: Femenino de 42 años de edad, dedicada al hogar, escolaridad primaria. Inicia su padecimiento siete meses antes con hiporexia, astenia, adinamia y pérdida de peso de 10 kg; acude a consulta por exacerbación de la sintomatología y disnea progresiva agregada, hasta llegar a la ortopnea. A la exploración física: latido cardiaco con choque de la punta desplazado al sexto espacio intercostal, soplo mesosistólico mitral grado IV/IV, plétora yugular III/IV con hepatomegalia dolorosa, a la auscultación pulmonar con discretos estertores crepitantes bibasales, EKG: ritmo sinusal con frecuencia de 92x, eje AQRS + 120 grados, BRDHHI, crecimiento auricular izquierdo. Se realiza ecocardiograma transtorácico con evidencia de masa ovoidea de bordes regulares, heterogénea, de 6.4 x 2.3 cm, implantada en septum interventricular apical que prolapsa hasta el tracto de salida del ventrículo izquierdo, generando un gradiente obstructivo de 106 mmHg y medio de 53 mmHg, segunda masa de 5.6 x 1.6 cm en aurícula izquierda, heterogénea, con pedículo ancho implantada en el septum interauricular con prolongación digitiforme hipermóvil que protruye al ventrículo izquierdo en diástole, generando gradiente dinámico transmitral máximo de 27 mmHg y medio 17 mm Hg, con área funcional mitral de 1.1 cm^2; tercera masa ovoidea de 4.2 x 2.5 cm en ventrículo derecho implantada en su pared a nivel de la banda moderadora. Función ventricular izquierda conservada calculada en 50%, aurícula izquierda dilatada moderada, cavidades derechas con diámetros en límites superiores; insuficiencia tricuspídea severa, presión sistólica de la arteria pulmonar de 148 mmHg. Evolucionó con hipotensión de 80/40 mmHg y persistencia de disnea en reposo, se agregó taquicardia supraventricular sostenida, se decide someter a cirugía de resección, con los siguientes hallazgos: múltiples tumoraciones de aspecto mixomatoso, una en banda moderadora en ventrículo derecho, otra tumoración auricular izquierda que infiltraba las dos valvas mitrales, y orejuela perforándola con infiltración pericárdica, y de las cuatro venas pulmonares; tumoración en ventrículo izquierdo adherida a septum interventricular. Se realizó resección amplia, con colocación de prótesis mitral mecánica No. 27, cierre de perforación en orejuela. El informe histopatológico reveló: sarcoma epitelioide de alto grado de malignidad con inmunohistoquímica positivo para angiosarcoma. Se considera un caso extremadamente raro de una tumoración maligna con un cuadro sintomatológico, hemodinámico e imagenológico florido de obstrucción del tracto de entrada y salida del ventrículo izquierdo.

397

Insuficiencia aórtica secundaria a cierre de comunicación interventricular perimembranosa con dispositivo Amplatzer. Reporte de un caso

Fuantos-Delgado ML, Ruiz-Esparza E, Vázquez C, Romero A, Roldán FJ, Pérez-Cuadra A.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Masculino de 21 años con esquizofrenia paranoide, epilepsia y comunicación interventricular perimembranosa, cerrada con dispositivo Amplatzer, con comunicación residual pequeña e insuficiencia aórtica. Clínicamente presentaba palpitaciones, náusea, vómito, disnea y datos de bajo gasto. Se diagnosticó taquicardia de QRS ancho sin respuesta a adenosina, remitiendo con cardioversión eléctrica. El estudio electrofisiológico reveló taquicardia ventricular. Se realizó ablación exitosa. El ecocardiograma transtorácico mostró dilatación de ventrículo izquierdo, movilidad normal, fracción de expulsión de ventrículo izquierdo 58%, insuficiencia aórtica ligera, septum interventricular con dispositivo Amplatzer con comunicación interventricular residual pequeña, gradiente máximo 103 mmHg. La movilización en sístole del dispositivo Amplatzer ocasionó lesión e insuficiencia aórtica secundaria con daño miocárdico progresivo al ventrículo izquierdo por insuficiencia aórtica, con lo que se demostró la utilidad del ecocardiograma transtorácico para corroborar estos hallazgos.
La comunicación interventricular es el defecto más común de las malformaciones congénitas cardiacas (20%), la mayoría son perimembranosas (75%). Defectos pequeños que persisten hasta la edad adulta son usualmente benignos pero pueden asociarse a riesgo de endocarditis infecciosa, arritmias, insuficiencia aórtica e hipertensión pulmonar; por estas razones se debe considerar el cierre de comunicación interventricular pequeña en niños mayores y adultos asintomáticos con $Qp:Qs \geq 1.5:1.0$.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

398

Papel de la ecocardiografía en el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de la disección aórtica

Herrera-Gomar M, Orta-Lozano A, Pérez-Bustos E, Alcántara-Meléndez MA, Rosas M, Martínez-Ortega G, García-López S, González-Chon O.

Unidad Coronaria. Fundación Clínica Médica Sur. México, D. F.

Introducción: La disección aórtica es una patología poco común, que se manifiesta con dolor precordial de tipo anginoso y, en ocasiones, compromiso cardiovascular. El daño primario en la degeneración o necrosis de la media provoca una ruptura en la íntima de la pared, ocasionando paso de la sangre de la luz de la pared hacia la nueva luz, disecando la íntima de la media o la adventicia creando una falsa luz. La incidencia varía de 2.6 a 3.5 por 100 000 personas año, 65% fueron pacientes masculinos, con promedio de edad de 63 años.
Objetivos: Demostrar la importancia de la ecocardiografía en la detección oportuna de pacientes con disección de aorta.
Material y métodos: Cuatro pacientes que ingresaron a la Unidad Coronaria de la Fundación Clínica Médica Sur, entre enero de 2008 y junio de 2009, con dolor torácico en estudio, a quienes se diagnosticó disección de aorta, por ecocardiografía, confirmada por angiotomografía de aorta; se les inició tratamiento temprano con reparación endovascular o tratamiento quirúrgico.
Resultados: Caso 1: Paciente masculino de 61 años de edad, con antecedente de angina de alto grado, a quien, por ecocardiografía, se le detectó dilatación de la raíz de aorta y disección aórtica toracoabdominal tipo A de Stanford y tipo I de De Bakey, por lo que se instauró tratamiento endovascular. Caso 2: Paciente de 71 años de edad, con dolor de tipo anginoso acompañado de disnea; tras el diagnóstico de disección aórtica toracoabdominal tipo B Stanford y tipo III De Bakey con extensión hasta la región infrarrenal, se decidió manejo quirúrgico. Caso 3: Masculino de 55 años de edad, con disección de aorta tipo B; se dio tratamiento endovascular con colocación de endoprótesis en aorta torácica descendente. Caso 4: masculino de 61 años de edad, con disección de aorta toracoabdominal De Bakey III/Stanford B; se le realizó tratamiento endovascular. Los cuatro pacientes evolucionaron satisfactoriamente después del tratamiento instaurado.
Conclusiones: En pacientes con dolor torácico en estudio, el ecocardiograma transtorácico sigue siendo una herramienta primordial para el diagnóstico oportuno, debido a que puede modificar el curso clínico y pronóstico de una entidad tan delicada y grave como la disección de aorta.

399

Situs inversus y tetralogía de Fallot. Reporte de caso

Vázquez-Antona C, Romero-Cárdenas A, Roldán FJ, Ruiz-Esparza ME, Muñoz-Castellanos L, Alonso-Mercado JC, Castañeda-López J, Romero-Guerra A, Rodríguez-Rodríguez E.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

La tetralogía de Fallot es una cardiopatía frecuente en *situs solitus* con conexión atrioventricular concordante; que contrasta con la rareza de la misma en *situs inversus* y dextrocardia en espejo.
Presentación del caso: Masculino de 23 años de edad. Ingresó el 20 de mayo, con cuadro de cuatro meses con fatiga, astenia, adinamia, fiebre y pérdida de peso. Los resultados de los estudios de imagen por ecocardiografía y tomografía fueron: *situs inversus* con dextrocardia, tetralogía de Fallot con estenosis infundibular gradiente máximo 125 mmHg, comunicación interventricular de 7 mm, gradiente 54 mmHg por desviación anterior del septum infundibular, aorta a caballo, persistencia del conducto arterioso de 2 mm con gradiente de 23 mmHg e hipertrofia del VD.
Conclusiones: La tetralogía de Fallot es una cardiopatía tronco-conal frecuente en *situs solitus*, poco frecuente en *situs inversus*, con pocos casos publicados en la literatura. Morfogenéticamente se origina por mala posición de las crestas conales mesenquimatosas, las cuales presentan desviación anterior izquierda, que genera estenosis pulmonar, la comunicación interventricular por desalineamiento septal, aorta biventricular y como efecto hemodinámico hipertrofia del ventrículo derecho.

400

Trombosis en aurícula derecha y arteria pulmonar en un adulto con cirugía de Fontán

Castañeda J, Romero A, Romero A, Alonso JC, Rodríguez E, Ruiz-Esparza M, Roldán J, Vázquez C.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Presentación del caso: Hombre de 20 años de edad, con atresia tricuspídea clásica. Operado de cirugía de Fontán a los tres años de edad. Ocho meses previos a su ingreso presentó palpitaciones rápidas con duración menor de 1 minuto. Acudió a consulta por presentar disnea súbita, palpitaciones rápidas y síncope. Se documentó fibrilación auricular rápida, se controló la frecuencia ventricular. En la TC de tórax se observaron datos de tromboembolia pulmonar con trombo en aurícula derecha hasta rama derecha de arteria pulmonar. El ecocardiograma mostró dilatación de aurícula derecha, trombo grande en su interior que se extiende hacia la rama derecha de la arteria pulmonar, ventrículo derecho hipoplásico, comunicación interventricular, dilatación del seno coronario y vena cava inferior con flujo lento. En urgencias presentó deterioro hemodinámico y respiratorio, se decidió trombolisis, presentó paro cardiorrespiratorio refractario a medidas de reanimación.
Conclusiones: En este caso se muestra una de las complicaciones con mayor morbilidad y mortalidad que se presentan en los pacientes operados de cirugía de Fontán. Se trató de un paciente con más de 10 años de haber sido operado. Usualmente la sobrevida es muy baja y las complicaciones tromboembólicas son frecuentes con una mortalidad superior a 35%.

401

Aneurisma de la válvula mitral post endocarditis. Reporte de un caso y revisión de la Literatura

Vásquez-Ortiz ZY[1], La Canna G[2], Grimaldi A[2], Maissano A[2], Alffieri O[2].

[1]Fundación Clínica Médica Sur. México, D. F., [2]Hospédale San Raffaelle. Milán, Italia

El aneurisma de la válvula mitral se define como un abombamiento sacular de las valvas de la mitral hacia la aurícula izquierda. Se caracteriza por expansión sistólica y colapso diastólico. Su presentación es infrecuente, algunos casos han sido publicados como consecuencia de endocarditis infecciosa especialmente de la válvula aórtica, aunque también se ha informado secundario a enfermedades del tejido conectivo como síndrome de Marfán, síndrome de Ehlers-Danlos, prolapso de la válvula mitral.
Objetivo: Presentar el caso inusual de un paciente con aneurisma de la válvula mitral, hemocultivos negativos, el análisis microbiológico de la pieza histopatológica mostró *Salmonella typhi*.
Presentación del caso: Hombre de 71 años de edad; mieloma múltiple desde hace cuatro años. Hemicolectomía en el 2007 por adenocarcinoma, sucesiva quimioterapia, actualmente en control. Portador de catéter venoso Port-a-Cath, último recambio hace seis meses. En mayo de 2008, presentó síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, la coronariografía mostró estenosis crítica de la arteria descendente anterior, angioplastia y colocación de stent medicado. Su padecimiento actual lo inició dos meses previos con deterioro de su clase funcional, disnea de medianos esfuerzos llegando ocasionalmente a la ortopnea, sin fiebre. Acude a urgencias para valoración. Electrocardiograma en ritmo sinusal, desviación del eje de QRS a la izquierda, hipertrofia ventricular izquierda sin datos de lesión, isquemia o necrosis. La radiografía de tórax con cardiomegalia grado II, datos de hipertensión venocapilar pulmonar. Perfil enzimático cardiaco negativo. El ecocardiograma transtorácico y transesofágico tridimensional mostró displasia y engrosamiento importantes de las valvas de la mitral, gran aneurisma del segmento medial (P1) y segmento lateral (P3) de la valva posterior, con insuficiencia severa, jet central en correspondencia de P1. Aorta con esclerosis sin evidencia de imágenes sugestivas de trombo o vegetaciones. Dilatación leve del VI izquierdo con función sistólica conservada. Hemocultivos seriados negativos. Se decide llevar a sustitución valvular mitral con prótesis mecánica; en el transoperatorio se confirmaron descubrimientos del ecocardiograma; el hallazgo histopatológico y microbiológico del tejido valvular mostró extensa reacción inflamatoria, se aisló *Salmonella typhi*.
Conclusiones: El diagnóstico de aneurisma de la válvula mitral tiene implicaciones terapéuticas; su presencia puede confundirse con absceso del anillo mitral, prolapso atípico de las valvas, *flail*, quistes no endotelizados de la válvula mitral. El ecocardiograma transesofágico es imprescindible para establecer el diagnóstico temprano, ya que la evolución natural hacia la ruptura conlleva insuficiencia mitral aguda severa, deterioro hemodinámico y gran morbilidad y mortalidad.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

402

Anomalías congénitas de la válvula mitral en adultos en cinco pacientes consecutivos

Yabur M, Trevethan-Cravioto S, Fiscal O, Espínola-Zavaleta N.

Departamento de Consulta Externa. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México, D. F.

Introducción: Las anomalías congénitas de la válvula mitral (ACVM) comprenden una amplia gama de anormalidades de las valvas y del aparato subvalvular, y su presentación en la vida adulta es infrecuente.
Objetivo: Evaluar los aspectos clínicos, ecocardiográficos y el tratamiento de cinco pacientes adultos con anomalías congénitas de la válvula mitral.
Material y métodos: Se estudiaron cinco pacientes adultos con sospecha de patología congénita mitral, que acudieron a la consulta externa del INCICh, mediante historia clínica, electrocardiograma, radiografía de tórax y ecocardiograma transtorácico.
Resultados: Dos pacientes estaban en clase funcional I de la New York Heart Association (NYHA), uno en clase funcional II y dos en clase funcional III. Los diagnósticos fueron: válvula mitral hendida con insuficiencia mitral severa, válvula mitral en paracaídas asociada con rodete subvalvular aórtico y persistencia de conducto arterioso, válvula mitral tirivalva con obstrucción subaórtica, doble orificio mitral asociado con aorta bivalva y coartación aórtica y válvula mitral tuneliforme, asociada con comunicación interatrial, *ostium primum* e hipertensión arterial pulmonar. En el seguimiento, un paciente fue sometido a cambio valvular mitral; otro, a dilatación de la coartación aórtica, y otro recibió tratamiento con sintaxentan, con mejoría en su clase funcional.
Conclusiones: La revisión de estos casos con ACVM en adultos nos muestra la importancia del ecocardiograma en la evaluación de la válvula mitral y del aparato subvalvular, ya que nos permite identificar los diferentes tipos de malformaciones y su repercusión hemodinámica, para plantear el tratamiento preciso y oportuno de estos pacientes.

403

Mixoma gigante recurrente del ventrículo derecho. Reporte de un caso

Bonilla VNU, Constantino E, Álvarez L, Quiroz A, Martínez J.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México, D. F.

Presentación del caso: Paciente femenina de 40 años de edad; ingresó al INCICh en mayo de 1998 por deterioro de su clase funcional. En el ecocardiograma se observó: masa ventricular derecha que protruye hacia la arteria pulmonar con obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho; en mayo de 1998 fue intervenida; se encontró masa ventricular con protrusión a la arteria pulmonar y hacia la aurícula derecha. Sitio de implante septum del ventrículo derecho; el informe de patología refirió: mixoma cardiaco de 8 cm de diámetro. La paciente reingresa en noviembre de 1999 para nueva intervención. El segundo informe quirúrgico refiere tumoración mixomatosa en pared libre del ventrículo derecho con dirección hacia vía de salida del ventrículo derecho. En febrero de 2008 reingresa por deterioro de su clase funcional y pérdida de peso. Debido al hallazgo en el ecocardiograma se realizó arteriotomía pulmonar, encontrando tumoración que involucraba la vía de salida del ventrículo derecho.
Discusión: Los mixomas son las neoplasias cardiacas primarias más comunes. Están compuestos de células del estroma y mucopolisacáridos, se asocian al complejo de Carney. Es una patología autosómica dominante con manifestaciones endocrinas y schwannomas, la distribución es de 75% a 80% en la aurícula izquierda; 20% en aurícula derecha; 5% biventricular y del 2% a 4% en ventrículo derecho.
Conclusiones: Los factores publicados para recurrencia de mixomas son: historia familiar, mala resección quirúrgica, asociación al complejo de Carney y múltiples focos. Se ha intentado establecer una relación entre las alteraciones hematológicas y la recurrencia de los tumores. El pronóstico de nuestra paciente es malo a corto plazo, con una posibilidad de recurrencia en los próximos seis meses. Se considera como una candidata para la realización de transplante cardiaco.

404

Neumopericardio asociado a pericarditis. Reporte de un caso

Montalvo-Templos A, Rivas-Lira R, Olvera-Farías A.

Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX. México, D. F.

Presentación del caso: Masculino de 60 años de edad, hipertenso y con múltiples antecedentes quirúrgicos: fijación de columna cervical y lumbar, plastía de hiato, antecedente de oclusión intestinal por bridas que requirió manejo quirúrgico en tres ocasiones.
Su padecimiento lo inició 24 horas previas a su ingreso con náusea y arqueo; posteriormente se agregó dolor en tórax anterior, opresivo/urente de 1 hora de duración y diaforesis. El electrocardiograma mostraba fibrilación auricular. Recibió atención médica y durante su evolución cursó con deterioro hemodinámico y choque cardiogénico. Fue manejado con inotrópicos y apoyo avanzado de la vía aérea.
La radiografía de tórax tomada inicialmente mostró radiolucidez en espacio pericárdico e imagen de doble contorno. En la TAC helicoidal y resonancia magnética de tórax se documentó pericarditis con neumopericardio. El estudio ecocardiográfico informó: derrame pericárdico severo, neumopericardio con presencia de líquido y gas en la cavidad pericárdica; en saco anterior se encontró una separación de 12 mm, y en saco posterior, de 15 mm con imagen de corazón nadante; flujo transmitral con variación respiratoria de 30% y flujo transtricuspídeo con una variación respiratoria de 50%.
Se realizó ventana pericárdica, se drenaron 220 cc de líquido hemático. El estudio citológico describió células mesoteliales con proceso inflamatorio agudo y crónico; el estudio citoquímico sugirió proceso infeccioso agudo. Se confirmó el diagnóstico de pericarditis y el agente aislado fue *Enterococcus faecalis*. No se documentó comunicación esófago-pericárdica. Recibió antibioticoterapia y posteriormente fue egresado.
Se presenta el caso clínico como parte de nuestra experiencia para su abordaje y manejo en situaciones similares.

405

Feocromocitoma familiar y cardiopatía isquémica. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Prieto-Macias J, González-Fisher RF, Razo-Hernández G, Anaya-Ibarra A, Cornejo-Alcalá A, Gutiérrez-Martínez SP.

Hospital Central Médico Quirúrgica y Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, México

Objetivo: Comunicar el caso de un paciente de 24 años de edad quien tuvo infarto del miocardio, revascularizado, al cuarto mes de crisis hipertensiva se le documentaron masas suprarrenales.
Introducción: El feocromocitoma es un tumor poco común, responsable en menos de 1% de hipertensión secundaria; es curable quirúrgicamente. La presentación bilateral y la forma familiar se presentan en 10% de los casos.
Presentación del caso: Hombre de 24 años de edad, deportista. Su padre, a los 44 años, tuvo infarto del miocardio y feocromocitoma unilateral. El paciente presentó infarto del miocardio y fue revascularizado, cuatro meses previos a su padecimiento actual; comenzó con dolor en fosa iliaca derecha, angina, palpitaciones, diaforesis, cefalea y temblor: A la exploración física se le encontró: TA 170/100 mmHg, FC 60´, FR 18', temperatura 36 ˚C.
Los estudios complementarios mostraron: electrocardiograma: necrosis anterior; por laboratorio: leucocitosis y ácido vanililmandélico en orina de 32.42 mg/24 horas; por ultrasonido y tomografía abdominal: tumoraciones bilaterales suprarrenales. Se le extirparon dos tumoraciones suprarrenales de 6 cm. Evolucionó satisfactoriamente y fue dado de alta al sexto día del posoperatorio.
Conclusiones: El feocromocitoma es un tumor poco frecuente, se ha encontrado en ocasiones en varios miembros de la familia; puede ser el factor de ateroesclerosis en sujetos jóvenes con hipertensión secundaria. El tratamiento quirúrgico temprano es idóneo. Debe hacerse seguimiento debido a la posibilidad de malignización.

2009
Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

406

Infarto agudo del miocardio con supervivencia a paro cardiaco prolongado que ameritó 47 desfibrilaciones

Jiménez-Díaz VA, Sierra-Ascencio R, Soto-Ramírez CE, Aguilar-De La Torre DL, Andrade-Díaz E, Aello-Reyes LG, Jarvio-Fernández S, Hernández-López JE, Portos-Silva JM.

Hospital Español de México. México, D. F.

Objetivo: Informar de un caso de infarto agudo del miocardio con repercusión hemodinámica, cuya principal complicación fue taquicardia y fibrilación ventriculares en 47 ocasiones.

Presentación del caso: Masculino de 56 años de edad, sedentario, obeso, fumador, diabético y dislipidémico. Presentó dolor torácico anterior, asociado al esfuerzo, acompañado de disnea, síntomas neurovegetativos y hemodinámicamente inestable. El electrocardiograma mostró lesión subepicárdica en cara inferior; la radiografía de tórax reveló edema agudo pulmonar. Los biomarcadores cardiacos fueron positivos. Se realizó angioplastia en la arteria coronaria derecha. Durante el procedimiento presentó 47 eventos de fibrilación ventricular y paro cardiorrespiratorio por 38 minutos, por lo que se realizó desfibrilación y resucitación cardiopulmonar. El paciente persistió en choque cardiogénico y con falla renal aguda a pesar del apoyo con ventilación mecánica; se le administraron cuatro tipos de aminas vasoactivas, dos antiarrítmicos, tres inotrópicos positivos; se instaló marcapasos transvenoso temporal y BIAC hasta lograr su estabilización. El paciente fue egresado 14 días después.

Conclusiones: A pesar de los nuevos tratamientos y medidas de soporte cardiovascular, el choque cardiogénico de origen isquémico continúa siendo un reto terapéutico.

407

Efecto cardioprotector del hipotiroidismo sobre lesiones isquémicas en un modelo de rata evaluado mediante 13N-Amonio y 18F-FDG *MicroPET*

Ochoa-López JM, Ortega N, Pavón N, Ojeda R, Lamothe PA, Calleja-Torres R, Marroquín L, Jácome R, Meave A, Alexánderson E.

Unidad PET/CT Ciclotrón. Facultad de Medicina, UNAM. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México, D. F.

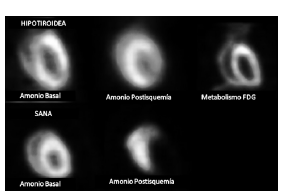
Antecedentes: Se ha descrito cómo el hipotiroidismo provee una mejor tolerancia sobre el grado de extensión de una lesión isquémica. Diversos mecanismos fisiopatológicos han sido implicados en relación con este punto. Se ha encontrado que la regulación a la baja de la activación de las vías de señalización de las cinasas JNK y p38 MAPK juegan un papel importante en la reducción de la lesión isquémica. La tomografía por emisión de positrones (PET) es el método más eficaz para evaluar la actividad metabólica y la isquemia miocárdica. Mediante MicroPET podemos evaluar la perfusión miocárdica y la actividad metabólica en pequeñas especies.

Objetivo: Evaluar el efecto cardioprotector del hipotiroidismo mediante MicroPET.

Material y métodos: El estudio fue realizado con dos ratas macho, modelo Wistar, una sana y otra con hipotiroidismo. El protocolo de estudio consistió en tres fases. Se midió la perfusión basal y posterior a una isquemia inducida mediante el radiotrazador 13N-amonio, mientras que en la última fase se evaluó la actividad metabólica con 18F-FDG. Las imágenes fueron obtenidas con un equipo MicroPET Focus 120 Concorde Mycrosystems LLC (SIEMENS Inc, Knoxville, TN).

Resultados: La perfusión basal fue normal en ambas ratas. En la fase posisquémica se encontraron mayores defectos de perfusión en la rata sana, en comparación con la hipotiroidea. La rata sana murió antes de que la actividad metabólica pudiera ser evaluada con 18F-FDG, mientras que la rata hipotiroidea si pudo ser sometida a este estudio mostrando actividad metabólica en las regiones posisquémicas.

Conclusiones: El MicroPET fue capaz de evaluar correctamente el efecto del hipotiroidismo en atenuar la lesión isquémica en un modelo de rata. Estos resultados son similares a los reportados por medio de otras técnicas diagnósticas.



408

Infarto agudo del miocardio como complicación de la enfermedad de Kawasaki. Reporte de un caso

Candia-Camacho J, Hernández-Santamaría I, Abundes-Velasco A, Vázquez-Martínez de Velasco A, Pérez-Salgado H, Contreras-Ortiz J, Juárez-Valdés A, Pérez-Gordillo H, López-Vaca P, González-Ortiz O.

Servicio de Cardiología, Hospital Juárez de México. México, D. F.

Introducción: La enfermedad de Kawasaki es una vasculitis que afecta arterias de mediano calibre, de etiología desconocida, caracterizada por fiebre, afección mococutánea y ganglionar. El diagnóstico es clínico, se realiza con la presencia de fiebre de más de cinco días y cuatro de los siguientes hallazgos: cambios en las extremidades (eritema o edema de palmas y plantas), exantema polimorfo, eritema conjuntival, lesiones en labios o cavidad oral, linfadenopatía cervical. Su principal complicación sin tratamiento en el 15% a 24% de los casos es la formación de aneurismas coronarios.

Presentación del caso: Paciente masculino de 18 años de edad, sin factores de riesgo cardiovascular (FRCV), con antecedente de enfermedad de Kawasaki a los 14 años de edad (cinco criterios clínicos), sin tratamiento con inmunoglobulina. Evoluciona asintomático hasta el 30/11/2008 en que presentó dolor precordial, súbito, opresivo de más de 30 minutos de duración, por lo que acudió a urgencias de este hospital a las 12 horas de iniciados los síntomas. Es valorado por cardiología en urgencias, refiriéndose asintomático cardiovascular; al examen físico, TA: 120/70 mmHg, FC: 70´, FR: 20´, T: 37 °C, cuello con pulsos normales y sin soplos, campos pulmonares con MV normal sin agregados. Ruidos cardiacos normales, sin agregados. Extremidades con pulsos normales. Exámenes de laboratorio de ingreso: leucocitos 13 060, neutrófilos 81%, linfocitos 11%, Hb 17g, plaquetas 239 000, Glucosa 106mg/dL, creatinina 1.2mg/dL, urea 32 mg/dL, Na 141 mEq, K4.3 mEq, CK 2246 UI, MB 252 UI.

Ecocardiograma: raíz aórtica 29 mm, AI 29 mm, VI con acinesia inferior e hipocinesia anteroseptal, septum 11 mm, PP 11 mm, DDVI 45 mm, DSVI 32 mm, DDVD 40 mm, FEVI por Simpson 50%, sin HAP. Evolución hospitalaria: favorable, KK I; en sesión cardiológica se decide tratamiento conservador, ya que la probabilidad de éxito para angioplastia coronaria transpercutánea (ACTP) es muy baja.

Discusión: El caso expone a un paciente joven sin FRCV con IAM CEST, lo cual es poco habitual en la práctica cardiológica, encontrando como etiología más frecuente procesos inflamatorios vasculares autoinmunes.

Conclusiones: La ectasia y aneurismas coronarios en jóvenes son poco frecuentes y en la mayoría de los casos secundarios a secuelas de vasculitis, el comportamiento y, por ende, el tratamiento es distinto a la enfermedad ateroesclerosa coronaria; en su mayoría es conservador, debido a la compleja anatomía coronaria.

409

Complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio; serie de tres casos

Aguilar-De La Torre DL, Jiménez-Díaz VA, Maroto-Carrera A, Cuevas-Quintero P, Sierra-Ascencio R, Hernández-López JE, Portos-Silva JM.

Hospital Español de México. México, D. F.

Introducción: Las complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio se han vuelto infrecuentes luego del inicio de la era intervencionista. Sin embargo, su mortalidad sigue siendo elevada. El diagnóstico tiene su piedra angular en la ecocardiografía. Se constituyen como emergencia quirúrgica, a excepción, y si es el caso, de la insuficiencia mitral isquémica aguda funcional.

Objetivo: Presentar escenarios poco frecuentes, pero importantes, en una serie de casos clínicos.

Caso 1. Mujer de 75 años de edad, con antecedentes de tabaquismo e hipertensión arterial sistémica (HAS), que se presentó con un SCAST en cara inferior por lo que se colocó un stent en la CD. Cuatro días después presentó choque cardiogénico por insuficiencia mitral aguda. Se dio manejo médico y se consideró no candidata a tratamiento quirúrgico, posteriormente falleció.

Caso 2. Hombre de 71 años de edad, con antecedentes de tabaquismo, HAS e hipercolesterolemia. Acudió a otra institución por un SCAST inferior, luego fue trasladado al Hospital Español sin indicación de coronariografía urgente a su llegada. Posteriormente presentó fiebre y desnivel positivo del segmento ST en cara inferior y se colocó un stent a la CD. Permaneció en choque cardiogénico; el ecocardiograma mostró ruptura del *septum* interventricular, se procedió al cierre quirúrgico con parche de dacrón y falleció dos días después.

Caso 3. Hombre de 70 años de edad, con antecedentes de tabaquismo, DM2 y HAS. Acudió a urgencias por un SCAST, en la coronariografía se encontró enfermedad trivascular y se trató con ACTP la CX. Posteriormente se realizó cirugía de revascularización. En el posquirúrgico mediato presentó FV y luego actividad eléctrica sin pulso. Se documentó derrame masivo en pericardio, se abrió la esternotomía y se identificó ruptura de la pared libre del VI. Falleció horas después.

2009

Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

410

Uso de levosimendán como puente previo a trasplante cardiaco. Reporte de un caso

Olvera-Farias A, Ruiz A, Baranda F, Montalvo A, Guizar C, Rivas R.

Servicio de Cardiología, Hospital Central Sur de Alta Especialidad. PEMEX. México, D. F.

Presentación del caso: Masculino de 27 años de edad. AHF: Madre con diagnóstico de miocardiopatía dilatada. APP: Sin crónico-degenerativos. PA: enero de 2008 con disnea y deterioro progresivo de su clase funcional. ECG en ritmo sinusal, con datos de crecimiento del VI. Ecocardiograma con dilatación severa del VI e hipocinesia generalizada. Resonancia magnética con FEVI de 5%. Estudios inmunológicos e infecciosos negativos. Permaneció hospitalizado durante cinco meses por deterioro clínico con datos de falla cardiaca refractaria al tratamiento médico. Durante su hospitalización cada siete días presentaba signos clínicos de insuficiencia cardiaca y como tratamiento recibió levosimendán a dosis de 0.05 µg/kg/hora. Previo a la administración de levosimendán se realizaron niveles séricos de péptido cerebral natriurético (BNP), los cuales se repitieron posteriormente después de cada infusión. Al paciente se le realizó el trasplante sin ninguna complicación.

Levosimendán (Inicio)	Levosimendán (Fin)	BNP Basal	BNP Posterior
12/08/2008	15/08/2008	2050	1008
25/08/2008	28/08/2008	1380	925
03/09/2008	06/09/2008	2050	1002
02/10/2008	05/10/2008	1110	1110
10/10/2008	14/10/2008	1880	904
25/10/2008	30/10/2008	1240	620
08/11/2008	12/11/08	2050	1640
11/11/2008	14/11/09	1300	540

Conclusiones: Levosimendán puede ser una opción en el tratamiento como puente a la cirugía de trasplante cardiaco, pero se necesitan estudios mayores para determinar su utilidad.

411

Miocardiopatía tipo Takotsubo. Reporte de un caso

Arroyo-Carballo AR, González-Álvarez CJ.

Hospital Ángeles, Puebla, Puebla, México

Presentación del caso: Mujer de 78 años de edad, sin factores de riesgo; posterior a un periodo de estrés sufre en forma súbita disnea de pequeños esfuerzos, dolor intenso en epigastrio irradiado a región dorsal, acompañado de diaforesis y debilidad, con duración aproximada de tres horas. En el servicio de Urgencias presentó los siguientes datos: TA 80/60 mmHg, FC 90 por min, saturación de O_2 90%, ruidos cardiacos con ritmo de galope, sin soplos, pulmones sin estertores, abdomen no doloroso a la palpación y pulsos periféricos normales. La troponina I y la CPK-MB ligeramente elevadas. Electrocardiograma: ritmo sinusal, frecuencia 90 por minuto, Q patológica de V1 a V4, con lesión subepicárdica y T negativa simétrica en toda la región anterior. El ecocardiograma Doppler color transtorácico mostró: corazón dilatado, con franca zona de discinesia apical y anteroseptal, sin trombos, con FE del VI (Simpson modificado) de 22%, disfunción diastólica tipo III, insuficiencia mitral ligera, sin HAP. Coronariografía: tronco de la CI normal, descendente anterior; sin lesiones angiográficas, pero con TIMI 2, circunfleja: sin lesiones angiográficas con TIMI 3, coronaria derecha: sin lesiones y con TIMI 3. No se realizó ventriculografía por la inestabilidad clínica y hemodinámica. Estuvo internada en UCI 48 horas, con administración de aminas, nitroglicerina IV y beta-bloqueador; mejoró notablemente, por lo cual fue dada de alta.

El Holter de 24 horas durante su hospitalización demostró extrasístoles ventriculares frecuentes de un solo foco con más de 10 por hora y cambios en el segmento ST que sugerían isquemia silente. Se egresó en buenas condiciones generales, prácticamente asintomática con: clopidogrel, ácido acetilsalicílico, eplerrenona, amiodarona, metoprolol e isosorbide.

Al mes de su egreso hospitalario, presentó: ECG con ritmo sinusal, con necrosis anteroseptal e isquemia subepicárdica anterior extensa Ecocardiograma Doppler color transtorácico: corazón de tamaño normal, sin zonas de discinesia, sin trombos y la función sistólica había mejorado notablemente con una FE del VI: 63% y sólo con disfunción diastólica tipo I, propia de la edad; datos que motivaron la conclusión del diagnóstico de miocardiopatía tipo Takotsubo.

412

Linfoma Hodgkin de predominio linfocítico inmunofenotipo B mediastinal como causa de proceso restrictivo cardiaco. Reporte de un caso

Núñez-Blanquet DI, Llamas-Esperón G, Casas-Juárez UT, Muñoz-Sandoval MR, Albarrán Domínguez J, Sandoval-Rodriguez E, Loera-Pinales A, Varela-Ortiz S, Marmolejo-Hernández I, Cuéllar-Muñoz M.

Hospital Cardiológica Aguascalientes, Ags. México

Objetivo: Exponer el caso de un paciente con linfoma Hodgkin predominio linfocítico inmunofenotipo B mediastinal como causa de proceso restrictivo cardiaco, en un paciente con disnea progresiva resuelto con quimioterapia.

Presentación del caso: Masculino de 62 años de edad, con padecimiento de tres meses de evolución, presencia de disnea de medianos esfuerzos con progresión a disnea en reposo, a quien se le realizó diagnóstico de pericarditis y derrame pericárdico, en otro hospital, que ameritó la realización de ventana pericárdica sin mejoría del cuadro, por lo que acudió a nuestra institución donde se realizó tomografía axial computarizada de tórax, evidenciando lesión mediastinal con diferentes densidades a las de derrame pericárdico, de consistencia sólida con presencia de conglomerados ganglionares, por lo que, se decidió realizar biopsia de ganglio axilar con reporte patológico de linfoma Hodgkin predominio linfocítico inmunofenotipo B. Posterior al diagnóstico definitivo se inició tratamiento con quimioterapia con: alopurinol, ciclofosfamida, epirrubicina, vincristina, prednisona; el cuadro de disnea mejoró y disminuyó de tamaño la lesión tumoral.

Conclusiones: El linfoma Hodgkin con predominio linfocítico inmunofenotipo B mediastinal puede ser la causa del proceso restrictivo cardiaco, el cual tiene adecuada respuesta al tratamiento con quimioterapia.

413

Lisis espontánea de trombos intracardiacos. Reporte de un caso

Sandoval-Martínez, KV, Hernández-Santamaría, I, López-Vaca P, González, O, Gaona-Contreras, A, González-Trueba, E, Pérez H, López V, Candia JD, Vidal M, Flores G.

Hospital Juárez de México. México, D. F.

Presentación del caso: Femenino de 46 años de edad, sin antecedentes de enfermedades crónico degenerativas ni historia cardiovascular previa. Consulta con historia de aproximadamente dos años de deterioro progresivo de clase funcional. Refiere seis meses de pérdida de peso de aproximadamente 12 kg, (diagnóstico de hipertiroidismo del mismo tiempo de evolución), un mes con disnea a esfuerzos menores que los habituales, edema ascendente de miembros inferiores hasta la rodilla, palpitaciones ocasionales que no guardan relación con esfuerzos, de pocos minutos de duración, que desaparecen espontáneamente. Un día previo a su ingreso presenta disnea al reposo, más nuevo episodio de palpitaciones, por lo que consulta. Exploración física: TA 130/80 mmHg, FC 150 por minuto, FR 18 por minuto, peso 70 kg, talla 1.55 m, IMC 29.16, temp. 37 °C. Consciente, orientada, normocéfala, ojos simétricos, narinas permeables, mucosa oral hidratada, cuello sin ingurgitación yugular, sin soplos ni masas palpables. Tórax: Se auscultan escasos crepitantes bilaterales. Choque de la punta en quinto EIC LMCI; ruidos cardiacos arrítmicos, no se auscultan soplos. Abdomen blando, depresible, peristaltismo normal, no dolor a la palpación, no visceromegalia. Electrocardiograma: no se observa onda P. Fc 120 por minuto; AQRS -35 grados, QRS 120 ms. Tele de tórax: Cardiomegalia GI. Kit enzimático: MB 1.8, MYO 56.2, TNI < 0.05, BNP 727, DDIM 1710. ETT (14/04/09): VI sin alteraciones de la contractilidad global ni segmentaria, *septum* 12 mm, pared posterior 12 mm, DDVI 47 mm, DSVI 37 mm. FEVI por cubos de 55%, Fac. 20%. Válvulas mitral, pulmonar y aórtica sin alteraciones. Válvula tricúspide con insuficiencia ligera, con PSAP 68 mmHg. Anillo tricuspídeo 35 mm. ETE (14/4/09): Tumoración a nivel apical del ventrículo derecho de 21 x 9 mm y en orejuela de aurícula derecha dos tumoraciones, una de 15 x 14 mm y otra de 18 x 12 mm. No se observan trombos en orejuela de aurícula izquierda. Resonancia magnética de corazón (14/4/09, con 30 minutos de diferencia respecto a ETE): masas cardiacas (2) en orejuela derecha (probables trombos intracardiacos). No se observa masa en ventrículo derecho. No se observan trombos en arteria pulmonar o sus ramas. Se realizó nuevo ETE (16/4/09): no se observan trombos ni masas intracardiacas. PSAP 48 mmHg, TAC torácico: no se observan trombos. Paciente con mejoría de clase funcional, ritmo revierte a sinusal, se egresó con tratamiento anticoagulante.

2009 Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

414

Angiosarcoma. Caso clínico

Pérez-Gordillo JH, López-Gómez LM, Santamaría-Hernández I, Juárez-Valdés A, Pérez-Gordillo G, Cruz-Rivera N, Gaona-Contreras A, González-Ortiz O, López-Vaca PA, López-Solórzano V, Candia-Camacho J, Sandoval-Martínez K.

Hospital Juárez de México. México, D. F.

Presentación del caso: Masculino de 21 años de edad, sin antecedentes de importancia, inicia su padecimiento actual hace dos meses con disnea de grandes esfuerzos que evoluciona a pequeños esfuerzos, sin predominio de horario, acompañado de astenia, adinamia; se exacerba al realizar esfuerzos, disminuye con el reposo, sin recibir ningún tratamiento. Tres semanas previas a su ingreso presenta exacerbación de la disnea, tos no productiva, no cianosante, ni emetizante, sin predominio de horario y se acompañó de fiebre no cuantificada. Recibió tratamiento con amoxicilina 500 mg VO cada 8 horas. En el Servicio de Urgencias se recibió con los siguientes signos vitales: TA: 120/80 mmHg, FC: 100/minuto, FR: 18/minuto, T: 38 °C, peso: 70 kg, talla: 1.68 m. Consciente, cooperador, con cianosis peribucal, cuello con ingurgitación yugular GII; tórax con pulmones ventilados con buena entrada y salida de aire, con disminución de murmullo vesicular en base pulmonar derecha, estertores crepitantes; a la percusión: matidez; ápex 5 EICLCI con primer y segundo ruido normales, con S3 (cadencia de galope), no S4, se palpa levantamiento de la pulmonar, desdoblamiento fijo del segundo ruido, no soplos. Abdomen con cicatriz de laparotomía exploradora, sin hepato ni esplenomegalia, peristaltismo presente. Extremidades íntegras, sin edema. Hipocratismo digital. Posterior a 24 horas después de su ingreso a la Unidad Coronaria, presentó deterioro progresivo, con paro cardiaco, sin respuesta a maniobras de reanimación básica y avanzada. El resultado de la biopsia reportó: Enfermedad principal: Angiosarcoma cardiaco bien diferenciado de 20 x 18 x 14 cm, que infiltra masivamente al miocardio de aurículas, *septum* y pared libre de ambos ventrículos, con extensión hacia cavidades auriculoventriculares, invasión al pericardio y metástasis múltiples en ambos pulmones de predominio subpleural y ganglios parahiliares.

415

Cardiomiopatía no compacta del ventrículo izquierdo. Diagnóstico por resonancia magnética y revisión de la literatura

Daneri-Allis G, Fernández-Aguilar O, Lizalde-Moreno A, Ortiz-Arroyo A, Meave-González A, Meléndez-Ramírez G.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Objetivo: Utilidad diagnóstica de cardiopatía no compacta por resonancia magnética cardiaca y revisión de la literatura.

Presentación del caso: Mujer de 53 años de edad; inicia con disnea progresiva y disnea paroxística nocturna, sin mejoría al tratamiento; posteriormente presentó evento vascular cerebral sin secuelas, y continuó con insuficiencia cardiaca, por lo que se refirió al INCICh. A su ingreso, con plétora yugular grado II, área precordial con 4° ruido constante. Soplo regurgitante mitral que parte del 1er ruido, II/IV en intensidad, irradiado hacia la axila sin reforzamientos. ECG: ritmo sinusal; FC: 100´. Imagen de BCRIHH. Ecocardiograma: miocardiopatía dilatada, insuficiencia mitral y FEVI de 30%; posteriormente por resonancia magnética: miocardiopatía no compacta. Se dio manejo de insuficiencia cardiaca con mejoría.

Comentario: La cardiomiopatía no compacta del ventrículo izquierdo es un trastorno raro, clasificado como cardiomiopatía genética. Es una alteración de la pared miocárdica con trabéculas prominentes y recesos intra-trabeculares profundos causados por una pérdida de la compactación en la vida intrauterina del primordio miocárdico, se presentan con insuficiencia cardiaca, arritmias y eventos trombóticos, los cuales son los tres pilares del tratamiento.

Conclusiones: Es una causa poco común de insuficiencia cardiaca, la cual debe ser documentada y conocida por los médicos, debido a la vigilancia estrecha, ya que se tiene como pronóstico que 60% en seis años, fallecen o ameritan trasplante.

416

Síndrome antifosfolípidos catastrófico y HIT en un paciente sometido a ACTP. Reporte de un caso

López C, Sánchez J, Herrera H, González O.

Fundación Médica Sur. México, D. F.

Objetivo: Presentación de un caso clínico de síndrome antifosfolípidos catastrófico.

Material y métodos: Recurrimos al Archivo clínico de la Fundación Clínica Médica Sur para la recopilación de datos. Masculino de 65 años de edad, hipertenso, FA, infarto posteroinferior en 1981. En 1997 cirugía de revascularización coronaria por enfermedad trivascular. IAM sin elevación del ST el 17 de septiembre de 2008, por oclusión del hemoducto venoso a la OM con lesión significativa por lo que se realizó ACTP más stent medicado. En tratamiento con Plavix, Lopresor, Crestor, Asa, Lasix, Cordarone, Sintrom, Avalide. Es dado de alta el 29 de septiembre de 2008, e inicia con dolor y cansancio en piernas, cambios de coloración distal e hipotermia de las extremidades, angina que cede con el reposo. EF con hematoma subconjuntival derecho, áreas pulmonares bien ventiladas, presencia de soplo sistólico en foco aórtico, extremidades con isquemia importante de ambos pies e hipotermia, presencia temblor fino, involuntario, de alta frecuencia y baja amplitud. USG de miembros pélvicos con estenosis completa de femoral superficial derecha, estenosis en la femoral izquierda, estenosis de 45% en la bifurcación de la femoral común derecha, estenosis de 38% en la bifurcación de la femoral común izquierda; USG renal con riñón izquierdo hipotrófico, con relación corteza-médula perdida. Hb 9.9 g/100 mL, plaquetas 395 000, leucocitos 7.1, BUN 127, Cr 9.4, TP 99, INR 9, TTP 61.8, Dímero D 2383, CPK 33, Mio 403, MB 14.5, Trop I 0.76, VSG 96, VDRL positivo (1:4), ECG lesión subendocárdica V4, V5, V6. Ecocardiograma: cardiopatía mixta, acinesia de pared posteroinferior y pared lateral, FEVI 56%, insuficiencia mitral importante. Inicia metilprednisolona y hemodiálisis. El 22 de octubre de 2008 hemorragia pulmonar, se agrega HNF, plasmaféresis y gamaglobulina, ciclofosfamida. Acs anticardiolipina, b2 glicoproteína, ANCA, anti-MBG negativos, y ANA + (1:80). El cinco de noviembre de 2008 trombocitopenia 70 000. En noviembre 9 de 2008 evacuaciones melénicas; endoscopia con úlceras esofágicas, sin sangrado activo. Se suspende enoxaparina. Acs antiplaquetarios (IgG). El 11 de noviembre de 2008 se le realiza endoscopia: extensa zona de necrosis en cardias, úlceras en sigmoides cubiertas por fibrina. Biopsia: Esófago de Barret con displasia de bajo grado, esofagitis aguda ulcerosa extensa, sin vasculitis; colitis aguda ulcerada inespecífica; sin vasculitis. Nuevos anticuerpos anticardiolipinas negativos y B2-glicoproteína positiva. El día 15 de noviembre comienza un ascenso progresivo de plaquetas. Finalmente, se complica con neumonía y fallece.

Resultados: Se confirmó la presencia de un SAF por trombosis venosa y anticuerpos anti-B2 glicoproteína positiva. Para SAFc únicamente nos faltó la confirmación histopatológica de trombosis y nuevas tomas de anticuerpos, sin embargo, la evolución del paciente no lo permitió. Con respecto al HIT, no se pudo confirmar bioquímicamente; sin embargo, la caída de las plaquetas de 50% a los 10 días de haber iniciado el tratamiento con HNF y su recuperación progresiva posterior a su suspensión, lo hace muy probable.

417

Insuficiencia tricuspídea y lesión de aorta torácica por trauma contuso. Reporte de un caso

Martínez JM, Levinstein M, Montes-de Oca MA.

Centro Médico ABC. México, D. F.

Introducción: El trauma no penetrante al corazón y los grandes vasos ocurre comúnmente por accidentes de tráfico. Las características clínicas del trauma cardiaco cerrado son múltiples y se acompaña frecuentemente de lesiones de cabeza, abdomen, o aorta. La insuficiencia tricuspídea es una complicación rara del trauma torácico contuso.

Caso clínico: Masculino de 23 años de edad, sufre accidente automovilístico de alta velocidad con impacto frontal. La evaluación inicial con datos de trauma toracoabdominal. ECG: elevación del ST 0.1-0.2 mV en DII, DIII, aVF y V3-V6. Tele de tórax: silueta mediotorácica aumentada de tamaño a expensas de mediastino superior y cardiomegalia global; angioTAC con líquido libre en mediastino superior rodeando estructuras vasculares, derrame pericárdico con lesión de aorta ascendente, líquido libre en cavidad abdominal y solución de continuidad en segmentos VI y VII hepáticos. Fue sometido a cirugía de urgencia observándose contusión de aorta ascendente con infiltración de adventicia reparada con puntos separados, taponamiento cardiaco de 500 mL, contusión miocárdica apical, hemoperitoneo de 2 L, laceración hepática grado I segmentos VI y VII, contusión vena cava inferior y edema de retroperitoneo y páncreas. En posoperatorio inmediato con buena evolución, retirándose apoyo ventilatorio en las primeras 24 horas. Sin embargo, a las 48 horas del posoperatorio presenta disnea súbita y taquipnea, clínicamente plétora yugular y estertores bilaterales con síndrome de derrame pleural bilateral. Tele tórax: mostró aumento de la silueta cardiaca a expensas del perfil derecho y datos de hipertensión venocapilar pulmonar, iniciándose manejo de falla cardiaca y se realiza ecocardiograma que mostró dilatación importante de cavidades derechas insuficiencia tricuspídea severa por prolapso de la valva anterior, función del VI normal. Responde al tratamiento médico por lo que se difiere manejo quirúrgico durante cuatro meses. Los hallazgos transoperatorios fueron músculo de Lancisi rasgado de la porción correspondiente de la valva anterior, el resto de la válvula intacta con dilatación anular moderada, se realizó reparación con recolocación del músculo papilar y comisuroplastia. La evaluación posoperatoria demostró una válvula tricúspide competente.

Conclusiones: La mayor parte de las lesiones valvulares tricuspídeas asociadas a trauma contuso resultan de la transmisión de una fuerza compresiva súbita al corazón durante la telediástole o al inicio de la sístole, cuando el corazón se encuentra lleno y sus válvulas están cerradas. El inicio de los síntomas asociados a la insuficiencia tricuspídea puede ser insidioso, aunque en los casos de ruptura del músculo papilar se presentan más rápido. La reparación quirúrgica de la válvula es el tratamiento de elección.

2009

Archivos de Cardiología de México 2009;79(Suplemento 1)

418

Endocarditis bacteriana por *Stenotrophomonas maltophilia* en paciente con lupus eritematoso sistémico

Fernández-Aguilar O, Daner-Allis G, Lizalde-Moreno A, Olivera-Mar A, Ordaz-Rivera E, Ortiz-Arroyo A, Soto-Nieto G, López-Meneses M.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México, D. F.

Objetivo: Reportar caso clínico de endocarditis bacteriana por *Stenotrophomonas maltophilia* (SM) como patógeno nosocomial emergente en un paciente con lupus eritematoso sistémico (LES).

Presentación del caso: Femenina de 22 años de edad, con LES. Inició con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y sospecha de endocarditis, por lo que se refirió al INCICh.

Ingresa con sospecha de tromboembolia pulmonar; la AngioTAC reporta: TEP aguda con múltiples zonas de infarto. Ecocardiograma con: vegetación de 22 x 18 mm en la valva septal de la tricúspide e insuficiencia grave. Hemocultivos: positivos para *Stenotrophomonas maltophilia*, sensible a ceftazidima, se dio manejo con amikacina y ceftazidima, sin mejoría; otro hemocultivo positivo para SM sensible a sulfas (34 días). Por mejoría parcial se decide intervención quirúrgica: válvula tricúspide insuficiente, con vegetaciones en valva septal y múltiples perforaciones, pericardio engrosado, se realizó cambio valvular tricuspídeo con prótesis biológica y soporte de titanio. Con evolución favorable.

Comentario: SM es un bacilo gramnegativo, no fermentador, aerobio y móvil, ha sido aislado en fuentes de agua y actualmente se considera un patógeno nosocomial emergente.

Conclusiones: Debido a los pocos casos reportados anualmente de endocarditis por esta bacteria, es necesario que el personal de atención a la salud tenga conocimiento de ella y de su asociación en pacientes con inmunosupresión, ya que tiene baja virulencia, pero al producir infección es difícil su tratamiento por resistencia intrínseca a múltiples antimicrobianos.

419

Tecnología Fibroscan para el diagnóstico de fibrosis hepática en pacientes con congestión hepática secundaria a insuficiencia tricuspídea. Reporte del primer caso y descripción del estudio multicéntrico

Cruz-Sosa E, Méndez N, López-Meneses M, Quiroz A, Martínez-Reding J.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Fundación Clínica Médica Sur. México, D. F.

Objetivo: Demostrar la precisión de la elastografía transitoria (Fibroscan) en el diagnóstico de fibrosis o de cirrosis hepática, en pacientes con insuficiencia tricuspídea.

Presentación del caso: Hombre de 48 años de edad. Diagnóstico de doble lesión mitral reumática. Cambio valvular mitral por prótesis biológica en 1986. En 2000 inició con disnea y edema de piernas. Ingresó a piso en junio de 2009. Refirió tres meses de disnea de medianos esfuerzos, hepatalgia y edema de piernas. Con plétora yugular III, regurgitante mitral III/IV, retumbo mitral, regurgitante tricuspídeo IV/IV, ascitis, hepatalgia y reflujo hepatoyugular. El eco demostró re-estenosis mitral e insuficiencia tricuspídea graves. Se realizó gamagrama, biopsia y elastografía.

Resultados: El gamagrama hepatoesplénico reportó disfunción hepatocelular leve; la biopsia hepática transyugular, fibrosis hepática, sin cirrosis; la elastografía transitoria, fibrosis hepática grado 3, escala METAVIR (fibrosis con numerosos tabiques sin cirrosis).

Conclusiones: La elastografía hepática correlacionó adecuadamente con los resultados de la biopsia hepática, y puede ser una herramienta no invasiva precisa para el diagnóstico de fibrosis hepática en pacientes con insuficiencia tricuspídea. Está en desarrollo un estudio multicéntrico prospectivo acerca de la utilidad de esta tecnología, contra biopsia hepática, en pacientes con insuficiencia tricuspídea grave.