

29º Congreso Uruguayo de Cardiología

Temas libres premiados

Martes 3 de diciembre. Horario: 14.00 – 16.00. Salón: Conference

3 LA APLICACIÓN DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y DE HERRAMIENTAS GENÉRICAS ISO 9001:2008 EN EL CONTROL INTEGRAL DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR, DETERMINAN UNA MAYOR TASA DE ÉXITO A LARGO PLAZO.

Martire V, Pis Diez E, Portillo D, Martire MV

Fundación Horacio Corrada, CESALP-IMP, La Plata. Secretaría de Salud, La Plata. Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: Una adecuada planificación estratégica (PE) y la utilización de herramientas genéricas de las normas ISO 9001:2008, aplicadas en medicina ha demostrado mejorar la eficacia y la eficiencia de los procesos, tanto en áreas administrativas como asistenciales.

Objetivo: Alcanzar y sostener en el tiempo el control integral de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular (FRCV), implementando y aplicado un seguimiento por procesos (SPP) y evaluando su respuesta por el lapso de 3 años en pacientes de alto riesgo clínico, comparándolo con el manejo habitual conocido hasta ahora.

Método: 310 pacientes, con múltiples FRCV iniciaron el programa de seguimiento, (192 varones y 118 mujeres, con edad de 59 ± 11 años, 206 en prevención primaria y 104 en secundaria), divididos aleatoriamente en dos grupos, según el sistema de seguimiento: Grupo 1 (n:160: SPP) y Grupo 2 (n:150, seguimiento según criterios de sus profesionales asistentes). La PE en cuanto a tiempo y plazos, se objetivó previamente mediante gráfica de Gantt, el primer año en 4 trimestres, segundo y tercer año en 2 semestres cada uno, y su implementación mediante herramienta de suceso real PERT (evaluación de programa y técnica de revisión), se evaluaron los resultados comparativos entre ambos grupos, teniendo como objetivo de calidad, el control integral y sostenido de los FRCV. Test de t para datos apareados, con nivel de rechazo de hipótesis nula $p: < 0,05$, o menor.

Resultado: 294 pacientes (95%), completaron el seguimiento a 3 años, lograron alcanzar y mantener las metas de control previstas, para el Grupo 1: 58% ,56% y 55 % y para el Grupo 2: 32%, 28% y 25 %, para cada año, respectivamente. ($p: < 0,01$).

Conclusión: el cumplimiento y sostenimiento de objetivos de calidad mediante planificación estratégica y utilización de herramientas de gestión genéricas ISO 9001:2008, logra a largo plazo una tasa de éxito elevada en el control integral de los factores de riesgo cardiovasculares, siendo de mucha utilidad en los diferentes medios sociales y de fácil aplicación por los equipos multidisciplinarios de salud.

28 ¿ES LA GLICEMIA INTRAOPERATORIA UN MARCADOR PRONÓSTICO EN CIRUGÍA CARDÍACA EN PACIENTES NO DIABÉTICOS?

Figueroa S, Estigarribia J, Rocha A, Jubany L, Sasso D, Dalto L, Tourn J, Pintos G, Kuster F, Ferreiro A, Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca

Antecedentes: la cirugía cardíaca (CC) es causa reconocida de hiperglicemia tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos. La relación entre descontrol metabólico glucídico y efectos adversos ha sido ampliamente estudiada en la población diabética tanto en el pre como en postoperatorio de CC, pero ha sido poco explorada en pacientes no diabéticos en periodo intraoperatorio (IOP).

Objetivo: determinar asociación entre hiperglicemia IOP, mortalidad operatoria y eventos adversos en pacientes no diabéticos sometidos a CC.

Método: se analizaron todos los pacientes no diabéticos a los cuales se les realizó cualquier tipo de CC entre el 1 de enero del 2008 y el 31 de diciembre del 2012. Se incluyeron únicamente los pacientes que contaran con datos de Gluc IOP adecuadamente registrados en la base de datos prospectiva de la institución. Se analizó el valor máximo de Gluc IOP de cada individuo. Se definió como pacientes con hiperglicemia IOP a aquellos con cualquier valor mayor a 180 mg/dl durante el IOP (The Society of Thoracic

Surgeons), (Grupo 1), que se compararon con los pacientes que se encontraron por debajo de este valor (Grupo 2). Se calculó mortalidad esperada según EuroSCORE logístico (ME) para cada grupo y se comparó con la mortalidad observada. Para la estadística inferencial bivariada se utilizaron: test de t, χ^2 , y para el análisis multivariado regresión logística binaria. Se rechazó H_0 con un valor de $p < 0.05$ (*). Se presentan datos de Grupo 1 vs Grupo 2.

Resultado: de 1738 pacientes, 1695 tuvieron datos de Gluc. La máxima Gluc fue 169 ± 39 mg/dl (90-680). Grupo 1: 30,1% de la población. Mortalidad global: 9,5% versus 5% (*) ME 6,6% versus 5,7% (NS); mortalidad en coronarios puros: 6,7% versus 4,1% (NS); mortalidad en otras cirugías: 11,3% versus 5,8% (*). Eventos adversos: ACV: 2,5% versus 2,1% (NS); diálisis posoperatoria: 2,8% versus 0,8% (*); ventilación mecánica: 18,3 h versus 15,1 h (*). Tiempo de internación: 10,9 días versus 11,1 días (NS) infección de sitio quirúrgico 1porcentaje vs 0,6% (NS). En el análisis multivariado la hiperglicemia IOP se asoció a la mortalidad (OR 2,03; 1,35-3,04 (*)) en forma independiente de la comorbilidad (edad, sexo, reintervención, inestabilidad hemodinámica, tipo de cirugía, ACV y EuroScore).

Conclusión: al menos un episodio de hiperglicemia (> 180 mg/dl) en el IOP se asocia de manera independiente a mortalidad y eventos adversos en pacientes no diabéticos.

40 ELEVADOS NIVELES DE INTERFERÓN GAMMA E INTERLEUQUINA-10 EN EL AMBIENTE INTRACORONARIO DE PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL ST.

Lluberás N, Mila R, Vignolo G, Trujillo P, Brugini A, Trias N, Lens D, Lluberás R

Cátedra de Cardiología y Departamento Básico de Medicina, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, UdelaR.

Antecedentes: la aterosclerosis es una enfermedad inflamatoria crónica de la pared arterial regulada por la secreción de mediadores pro y antiinflamatorios producidos por diferentes subtipos linfocitarios. A pesar de que se ha sugerido la participación del sistema inmune adaptativo en el accidente de placa a través de estudios postmortem, se desconocen los subtipos celulares y las citoquinas que actúan en el ambiente intracoronario en la etapa aguda del IAMcST.

Objetivo: comparar la producción intracelular de citoquinas por los linfocitos TCD4+ en el ambiente intracoronario y en la sangre periférica de pacientes con IAMcST.

Método: se incluyeron 10 pacientes con IAMcST reperfundidos con ATC primaria en las primeras 24 horas de iniciados los síntomas. Se realizó tromboaspiración previo a la ATC, obteniéndose muestras de sangre intracoronaria distal a la lesión. La muestra de sangre periférica se obtuvo del acceso arterial. Se analizó la producción de citoquinas intracelulares en ambas muestras, luego de 5 horas de estimulación, mediante citometría de flujo utilizando los siguientes anticuerpos monoclonales: anti-CD4, anti-CD3, anti-IFN-g, anti-IL4, anti-IL10 y anti-IL17. Los resultados se expresan en % de linfocitos CD3+CD4+ productores de las diferentes citoquinas estudiadas.

Resultado: el 80% de la población fueron hombres, la edad media fue 63 ± 11 años, en el 55% de los casos la arteria responsable fue la ADA, la media de horas de evolución del IAM fue 9 horas [1,5 a 24]. La producción de IFN-g e IL-10 por los linfocitos TCD4+ fue significativamente mayor en el ambiente intracoronario que en la sangre periférica (mediana 8%, [rango 4,55 a 11,37%] versus 5,50% [rango 3,55% a 8,64%] $p=0,005$ y mediana 2,84% [rango 0,01% a 4,74%] versus 1,86% [rango 0,38% a 4,00%], $p=0,014$ respectivamente). No se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de linfocitos TCD4+ productores de IL-4 e IL-17 entre la sangre intracoronaria y la sangre periférica.

Conclusión: nuestros resultados muestran la expansión en sangre intracoronaria de linfocitos TCD4+ (cooperadores) productores de IL-10 e IFN-g. Estos hallazgos sugieren que en el sitio de accidente de placa, la respuesta inmune Th1 mediada por la citoquina proinflamatoria IFN-g podría estar modulada por una respuesta T reguladora, a través del aumento de la producción de IL-10, citoquina con acción antiinflamatoria.

49 EVALUACIÓN DEL TAMAÑO DE INFARTO MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA CARDÍACA Y SU ASOCIACIÓN CON LA CIRCULACIÓN COLATERAL.

Lluberás N, Mila R, Parma G, Florio L, Vignolo G, Trujillo P, Lluberás R.

Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario, Hospital de Clínicas, UdelaR. Unidad de Imagen Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Antecedentes: es conocido que el tamaño del infarto depende de la magnitud del área en riesgo (territorio de irrigación del vaso culpable), tiempo de isquemia y presencia de circulación colateral. La resonancia magnética cardíaca (RMC) tiene alta precisión en la estimación del área de infarto.

Objetivo: estudiar la relación entre la presencia de circulación colateral y el tamaño de infarto evaluado mediante RMC.

Método: se incluyeron 38 pacientes con un IAMcST reperfundidos mediante ATC primaria (34 anteriores) a los que se había realizado una RMC en la fase aguda (< 30 días). La circulación colateral se graduó según la clasificación Rentrop. La cuantificación del realce tardío (masa de infarto y % de infarto respecto al VI) se realizó con un software mediante el trazado manual de las áreas de RT. La obstrucción microvascular (OMV) se definió como áreas de baja intensidad de señal en el interior del tejido necrótico. Se compararon los parámetros de RMC entre dos grupos: grupo No Colaterales (n = 30) [Rentrop 0-1] vs grupo Sí Colaterales (n=8) [Rentrop 2-3].

Resultado: la edad media fue 57 ± 14 años, el 68% fueron mujeres. El 87% de los pacientes con circulación colateral presentaban angina previa al evento vs 28% no Colaterales ($p=0,004$). Los resultados principales se muestran en la tabla.

	No Colaterales	Si Colaterales	p
CPK (U/L)	4955±2913	1506±391	<0,0001
CPK-MB (U/L)	405±256	152±98	<0,0001
TnI (ng/ml)	228±178	47±23	<0,0001
Masa de infarto (% de VI)	29±13	14±8	0,005
OMV (g)	4,5 (0-30)	0,1 (0-3,5)	0,02
Leucocitos	14639±4501	9638±2745	0,005
FEVI (%)	37±10	44±16	NS

Conclusión: en concordancia con la literatura internacional, el grupo de pacientes con circulación colateral hacia la arteria responsable del IAM presentó un menor tamaño de infarto evaluado tanto por liberación enzimática como por RMC y menor extensión de OMV. Estos hallazgos resaltan la importancia de la circulación colateral y valida nuestra metodología de cuantificación de tamaño de infarto para futuros estudios de investigación.

52 RESUCITACIÓN CON DEA EN EL URUGUAY

Niggemeyer A, Xalambri F, Albornoz H, Sánchez A, López P, Urroz N, Vázquez L
Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular

Antecedentes: la serie de pacientes con paro cardíaco extrahospitalario (PCEH) asistidos por unidades de emergencia médica móvil (EMM) en nuestro país han reportado sobrevida al ingreso hospitalario entre 21,2 y 22,5% de los casos. El inicio inmediato de maniobras de Resucitación Cardíaca Básica (RCB) por testigos y la desfibrilación precoz son intervenciones que han demostrado mejorar la sobrevida en esta situación. Desde la aprobación y reglamentación de la ley 18.360 de acceso público a la desfibrilación (APD) el número de lugares con estos programas se ha incrementado y se dispone de información de un creciente de pacientes resucitados con Desfibriladores Externos Automáticos (DEA). **Objetivo:** Comunicar las características de presentación y la sobrevida de un grupo de pacientes que sufrieron muerte súbita y fueron asistidos con RCB y DEA antes de la llegada de una EMM.

Método: se comunica una serie de casos de PCEH asistidos con RCB y DEA. Los datos se obtuvieron del registro de eventos del DEA y de las historias clínicas de los pacientes. Se analizaron todos los eventos reportados de 1572 DEA instalados entre el 1 de enero de 2005 y el 1 de setiembre de 2013 en todo el país. Se realizó un análisis univariado utilizando test de chi cuadrado para variables categóricas y test de t para variables continuas.

Resultado: en este periodo se reportaron 40 eventos y se obtuvo datos de 37 eventos. La edad fue 62,4 años (desvío estándar 16 años, rango 32 a 97 años) y 33 eventos (89%) ocurrieron en hombres. 35 eventos (95%) fueron presenciados por testigos, en 28 casos (76%) la RCB se inició antes de los 2 minutos. En 27 (73%) el ritmo de inicio fue Fibrilación Ventricular (FV), en 5 (13,5%) fue Actividad Eléctrica sin Pulso (AESP) y en 5 Asístole. Fueron asistidos por legos entrenados en 22 casos (59%) y en 15 (41%) intervino personal de salud. Retornaron a la circulación espontánea (RCE) 23 pacientes (62,2%), 22 (59,5%) ingresaron vivos al hospital y 16 (43%) egresaron vivos del hospital. De los 27 casos de PCEH en FV, 26 recibieron choques (3,2 choques por paciente), en un caso el desfibrilador no indicó la descarga. En los casos de FV, 70% RCE, 70% ingresaron al hospital y 52% egresaron vivos del hospital. Se asociaron con sobrevida al egreso hospitalario y reintegro a sus actividades el PCEH en FV ($p=0,085$), la edad (57 versus 67 años, $p=0,041$) y haber recibido RCB antes de 2 minutos ($p=0,025$). Conclusión: Los DEA instalados en lugares públicos y con personal entrenado fueron utilizados efectivamente en 37 eventos. Los resultados observados fueron similares a los reportados en series internacionales y superiores a los observados en los PCEH asistidos por unidades de EMM en nuestro medio. El ritmo de paro en FV, la menor edad y la RCB antes de 2 minutos se asociaron a mejores resultados.

60 ATEROMATOSIS CAROTIDEA Y CARACTERÍSTICAS DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA DE ETIOLOGÍA NO ISQUÉMICA: COMPARACIÓN CON POBLACIÓN CONTROL

Albistur J, Zócalo Y, Alvarez P, Florio L, Bermúdez M, García V, Bía D

Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca; Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial, Centro Cardiovascular Universitario, UDELAR

Antecedentes: en pacientes con IC, a la presencia de factores de riesgo CV se agregan alteraciones hemodinámicas y biomecánicas, resultantes de la disfunción ventricular y asociadas a riesgo aumentado de aterosclerosis. Por otra parte, aterosclerosis e IC comparten mecanismos fisiopatológicos, que fundamentarían el uso de estatinas en la IC. Sin embargo, los resultados del uso de estatinas en la IC son controversiales y su indicación discutida. Evaluar la presencia de placas de ateroma en pacientes con IC no-isquémica permitiría conocer su prevalencia, identificar pacientes que se beneficiarían de estudios de detección de placas de ateroma y estrategias de tratamiento específicas.

Objetivo: determinar la prevalencia de placas de ateroma carotídea en pacientes con IC no-isquémica y en sujetos sin enfermedad cardiovascular.

Método: de una cohorte de IC (FEVI $< 40\%$ al ingreso) se incluyeron pacientes con IC no-isquémica (Grupo 1, G1; $n=18$, edad: 61 ± 11 , 15 hombres). El grupo control (G2, $n=232$) incluyó sujetos con características similares a las del G1 (edad, sexo, factores de riesgo CV) pero sin antecedentes CV. Se determinó (ecografía) presencia de placas de ateroma en carótidas. Se analizó prevalencia de placa en relación al antecedente de dislipemia, tratamiento con estatinas y consecución de niveles de LDL objetivo.

Resultado: la prevalencia de tener al menos un territorio carotídeo común afectado con placa de ateroma en G1 fue de 58% y en G2 37% ($p<0,05$), mientras que la cantidad de territorios afectados, una medida de carga aterosclerótica, fue de 45% y 28% ($p<0,05$), respectivamente. La indicación de estatinas en G1 se limitó a pacientes con dislipemia (65%; 92% recibía tratamiento, dosis promedio 16 ± 8 mg/día). El 36% de los pacientes del G1 con placa no recibía estatinas. El 50% de los dislipémicos del G1 alcanza LDL objetivo (< 100 mg/dl). Si el LDL objetivo es < 70 mg/dl en pacientes con placa y < 100 mg/dl en los restantes, se cumple en el 30%.

Conclusión: la prevalencia de placas de ateroma en pacientes con IC no isquémica es mayor que la de sujetos sin IC, con similares características de exposición a factores de riesgo. En la mayoría de los pacientes con IC no se alcanzan niveles de LDL objetivo. La detección de placas tendría indicación en un subgrupo de pacientes con IC no-isquémica, permitiendo implementar estrategias (por ejemplo: estatinas, AAS) y objetivos (niveles de LDL) de tratamiento específicos, con consecuente impacto positivo en el manejo de los pacientes con IC.

73 EL ABUSO CRÓNICO DE CLORHIDRATO Y PASTA BASE DE COCAÍNA ASOCIA ENVEJECIMIENTO ARTERIAL Y AUMENTO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN JÓVENES ASINTOMÁTICOS

Kapitán M, Negrín A, Lujambio M, Zócalo Y, Pan M, Langhain M, Florio L, Pascale A, Ferrando R, Bia D
Centro de Medicina Nuclear, Dpto. Toxicología, Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial (CUiDARTE), Centro Cardiovascular Universitario, UDELAR.

Antecedentes: el consumo de cocaína, y en particular de su pasta base, es un problema sanitario mayor, entre otros factores, por su incidencia, repercusión y franja etaria a la que involucra. Múltiples efectos cardiovasculares (CV) han sido descritos en asociación con el consumo de cocaína pero el impacto a corto/mediano plazo del uso crónico de clorhidrato y pasta base de cocaína en el sistema arterial en sujetos asintomáticos no se ha estudiado.

Objetivo: analizar cambios en la estructura y función arterial en sujetos jóvenes asintomáticos con uso crónico de cocaína fumada o inhalada.

Método: se estudiaron dieciocho sujetos (Edad media: 28,7 años, rango: 20-35 años; 16 hombres) asintomáticos desde el punto de vista CV y con criterios toxicológicos de dependencia a cocaína (clorhidrato inhalado, n=8; pasta base fumada, n=10), más de 2 años de uso y abstinencia menor a un mes. Se realizó evaluación clínica y paraclínica para cuantificar el riesgo cardiovascular global (Framingham Risk Score, FRS). Se analizaron parámetros de estructura y función arterial asociados a daño arterial y/o riesgo cardiovascular aumentado (ecografía, tonometría de aplanamiento): espesor íntima-media carotídeo (EIMC), rigidez aórtica (velocidad de la onda del pulso, VOP), reactividad vascular/función endotelial (vasodilatación mediada por flujo, VMF). Se determinó la edad vascular (EV) mediante análisis multiparamétrico. El envejecimiento arterial (EA) se definió como la diferencia entre la EV y la cronológica. Los datos obtenidos se compararon con valores de normalidad/referencia de sujetos nuestra población (sujetos control).

Resultado: en todos los casos el riesgo cardiovascular global fue bajo (FRS < 5%). El 62% de los consumidores presentó aumento del EIMC (EIMC > percentil 75 para edad y sexo); 27% rigidez aórtica aumentada (VOP > percentil 90 para edad y nivel de presión arterial) y 35% reactividad vascular/función endotelial disminuída (VMF < quintil 1 para edad y sexo). La EV calculada fue de $37,1 \pm 8,4$ años, lo que resultó en un EV de $8,7 \pm 6,2$ años (Rango: 3-24 años).

Conclusión: el uso crónico de cocaína inhalada asocia cambios en la estructura y función arterial en sujetos jóvenes, asintomáticos y con riesgo CV global bajo. Los cambios vasculares representan envejecimiento arterial, daño vascular y riesgo CV aumentado. Estudios futuros permitirán analizar la importancia de variables como dosis, tiempo y frecuencia de exposición en los cambios vasculares, así como la reversibilidad de las alteraciones arteriales.

29º Congreso Uruguayo de Cardiología

Temas libres

CARDIOLOGÍA CLÍNICA

Lunes 2 de diciembre. Horario: 08.00 – 10.00. Salón: Cézanne

8 INCIDENCIA Y SEVERIDAD DE LAS ALTERACIONES DEL METABOLISMO FOSFOCÁLCICO EN PACIENTES HIPERTENSOS REFRACTARIOS DE ALTO RIESGO CLÍNICO.

Martire V, Pis Diez E, Portillo D

Instituto Médico Platense-CESALP, La Plata Bs. As. Argentina.

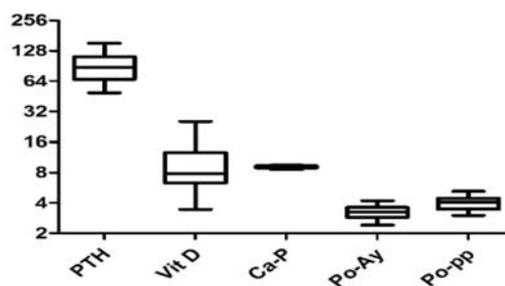
Antecedentes: existen datos contradictorios y nada concluyentes acerca de la importancia clínica y terapéutica de las alteraciones del metabolismo fosfofórico (MFC) en pacientes de alto riesgo clínico vascular.

Objetivo: evaluar la incidencia y severidad de las alteraciones del MFC en un primer modelo de HA refractaria y de alto riesgo clínico, mediante la determinación de: Paratohormona (PTH), Vitamina D (Vit D), Calcemia (Ca-P), Fosfatemia en ayunas (Po-Ay) y post prandial (Po-pp).

Método: fueron estudiados sucesivamente 44 pacientes (pts) (28 varones, con edad de 60 ± 9 años), todos con diagnóstico de HA refractaria y al menos dos factores de riesgo para enfermedad vascular asociados, la PTH se determinó mediante quimioluminiscencia (VR: 7-53 pG/ml), la Vit D mediante electroquimioluminiscencia (VR: 20-100 nG/ml), calcemia y fosfatemia mediante método complejímico colorimétrico y UV. (VR: 8,6-10,2 mgs/dl y 2,5-4,5 mgs/dl respectivamente). Quedaron excluidos pts con clearance renal < 40 ml/min, ingesta de suplementos de calcio o vitamina D, e hipercalcémicos.

Resultado: A) Incidencia: 42/44 pts (95%) presentaron determinación anormal (elevada) de PTH, 41/44 (93%) déficit severo de Vit D, 0/44 (0%) calcemia anormal, y 44/44 (100%), respuesta anormal post prandial al fosfato de la dieta (Po-Ay, Po-pp, 3 hs post ingesta).

B) Magnitud de las alteraciones monitoreadas: PTH: 91 ± 27 pG/ml, Vit D. 10 ± 6 nG/ml, Ca-P: $9,01 \pm 0,25$ mgs/dl, Po-Ay: $3,26 \pm 0,47$ mgs/dl, Po-pp: $4,03 \pm 0,65$ mgs/dl ($p < 0,01$).



Conclusión: en este modelo clínico de alto riesgo se evidencia una elevadísima incidencia y severidad de alteraciones de paratohormona y vitamina D, como así también anormal manejo posprandial del fosfato de la dieta, indicando la necesidad de un replanteo fisiopatológico y eventualmente terapéutico en esta área insuficientemente explorada.

15 VENTA DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS E HIPERTENSOS TRATADOS EN URUGUAY

Sandoya E*, Vázquez H*, Aguayo R

*Asociación Española, Servicio de Cardiología

Antecedentes: la HA tiene elevada prevalencia en nuestro país, estimándose que afecta a unos 700.000 individuos de ≥ 20 años. Aproximadamente 60% de los hipertensos recibe dos o más fármacos antihipertensivos, habiéndose comprobado un aumento en el porcentaje de hipertensos controlados. La comercialización

de productos farmacéuticos en el país se realiza 80% en el sector privado (55% mutual, 25% farmacias) y 20% en el sector público.

Objetivo: describir la evolución de las ventas de fármacos antihipertensivos en Uruguay desde el año 2009 hasta el 2012 inclusive y a partir de ello estimar los hipertensos tratados.

Método: se recabaron los datos de venta reportados por el IMS a nivel mutual y en farmacias de los diferentes tipos de fármacos antihipertensivos, mientras que la venta a instituciones públicas se estimó a partir de la distribución de ventas por subsector. Dada la diversidad de presentaciones disponibles, se tomó como unidad la cantidad de comprimidos vendidos de cada fármaco. Se estimó la cantidad de hipertensos tratados asumiendo que toman la medicación diariamente y que la cantidad de fármacos por individuo se mantiene como ha sido reportada previamente.

Resultado: entre 2009 y 2012 aumentó 17,7% la cantidad de fármacos vendidos, lo que haría que actualmente recibieran antihipertensivos el 46% del total de los hipertensos.

	Año			
	2009	2010	2011	2012
Comprimidos vendidos por año	150.172.609	158.640.166	167.004.500	176.717.909
Comprimidos vendidos por día	411.432	434.631	457.547	484.159
Hipertensos tratados por día	277.099	292.724	308.158	326.081
Cambio respecto al año previo	-	+ 5,6%	+ 5,3%	+ 5,8%

Conclusión: la venta de antihipertensivos se ha incrementado en el período observado, lo que podría explicar, al menos parcialmente, el mejor grado de control de la HA entre los pacientes hipertensos observado en los últimos años. Queda planteado el desafío de aumentar el número de hipertensos tratados para tratar de controlar esta enfermedad y de esa forma reducir sus consecuencias en mortalidad y discapacidad.

16 PREVALENCIA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN LA POBLACIÓN ADULTA

Sandoya E, Aguilar MP, Vázquez H
Servicio de Cardiología, Asociación Española

Antecedentes: la FA es una de las arritmias crónicas más frecuentes, y su presencia se asocia a aumento del riesgo de ACV. De acuerdo a la literatura internacional, es más frecuente en hombres y su prevalencia aumenta con la edad. En nuestro medio no existen datos acerca de su prevalencia en la población general.

Objetivo: determinar la prevalencia de la FA crónica en una población de adultos.

Método: se seleccionó al azar a 2.070 adultos del total de 150.000 asociados con ≥ 20 años, y se les realizó un ECG, se les midió PA, peso y talla. Se interrogó acerca de uso de fármacos antihipertensivos y se pesquisó la presencia de diabetes. Se consideró hipertenso a quien tenía PA $\geq 140/90$ mmHg y/o recibía antihipertensivos. Se consideró diabético si el paciente conocía su condición y/o existía registro de ello en la historia clínica.

Resultado: la prevalencia de FA fue 2,0%, siendo mayor entre hipertensos que entre normotensos (3,9% versus 0,8%, $p=0,00001$) y entre diabéticos que entre no diabéticos (5,2% versus 1,8%, $p=0,004$). No hubo diferencia significativa por sexo (2,5% versus 1,7%, $p=0,3$) ni en relación a un IMC >25 o menor ($p=0,19$). En la tabla se presenta la prevalencia de FA por rango de edad y discriminada por sexo.

	Sexo	Rango de edad (años)							
		<55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-85	≥ 85
Prevalencia de FA (%)	Ambos	0,2	1,4	2,5	4,1	7,2	9,3	11,4	13,6
	Hombres	0,2	2,6	4,2	6,0	7,8	11,5	16,7	18,2
	Mujeres	0,1	0,7	1,6	2,9	6,8	8,2	10,3	9,1

Conclusión: al considerar los datos epidemiológicos de la literatura que muestran un aumento de la prevalencia de FA, probablemente por envejecimiento de la población y también por creciente interés en su diagnóstico, se decidió determinar la misma en este grupo de adultos, que fue de 2%, con aumento significativo entre los diabéticos e hipertensos. Al igual que en otros registros, la prevalencia aumenta con la edad, sin embargo no se demostró diferencia significativa entre los sexos ni vinculada al IMC.

24 PRIMER REPORTE DE CASO DE ENDOCARDITIS A *BRAHAMANELLA CATARRALIS* EN URUGUAY

Pertierra A, Frache B, Benedetto V, Barranco D, Burguez S, Alonzo J
Centro Cardiológico Americano – Hospital Británico

Antecedentes: La *Brahmanella catarralis* (BC) es un germen diplococo Gram negativo, con baja patogenicidad, causante fundamentalmente de cuadro respiratorios altos y bajos agudos, frecuente mente en niños, colonizador habitual de la flora del tracto respiratorio. Existen reportes de casos aislados de este germen vinculados a EI. La mortalidad es elevada, superior al 50%, y es necesario un tratamiento antibiótico eficaz y precoz, siendo frecuente la presencia de betalactamasa, lo que debe tenerse en cuenta en la elección del tratamiento

Objetivo: describir el caso de una paciente con un cuadro de EI grave, a germen atípico de bajo poder patológico, colonizador habitual del tracto respiratorio.

Método: paciente de 63 años, sexo F, sin FRCV. AP gamapatía monoclonal de significado incierto. Presenta síndrome febril prolongado luego de viaje al exterior acompañado de cuadro respiratorio, interpretado inicialmente como infección respiratoria alta de origen viral. Persiste febril, se constata soplo diastólico aórtico, evolucionando rápidamente a la falla cardíaca grave, requiriendo asistencia respiratoria mecánica. Presenta infartos esplénico y renal compatibles con fenómenos embólicos, y gran nódulo de Osler en extremidades superiores. Se realiza ETE que muestra EI sobre válvula aórtica nativa con múltiples vegetaciones grandes, móviles, complicada con perforación valvular e insuficiencia aortica severa, FEVI conservada. Se reciben hemocultivos positiva BC sensible a ceftriazona y ciprofloxacina, se realiza tratamiento con dichos antibióticos y cirugía cardíaca constatándose vegetaciones en valva coronariana derecha y no coronariana, y entre estas pequeña cavidad con aspecto de absceso evacuado, se realiza sustitución por bioprótesis aórtica número 21. Cultivos de válvula aórtica resecada negativos. Hemocultivos posteriores negativos.

Resultado: sustitución valvular aórtica por bioprótesis, con buena evolución posterior. Adecuada respuesta a la antibioticoterapia, completando el tratamiento por 4 semanas, siendo dada de alta con protesis valvular aórtica normofuncionante, sin elementos de actividad infecciosa

Conclusión: se presentó el caso de una paciente con AP de enfermedad del sistema inmunitario que puede haber constituido un factor predisponente para el cuadro de endocarditis infecciosa a un germen atípico, con escasa patogenicidad pero que se comportó con alta agresividad determinando vegetaciones grandes, perforación y abscesovalvar y embolias sistémicas, con insuficiencia cardíaca severa. Se inició precozmente el tratamiento antibiótico adecuado y la cirugía cardíaca de urgencia con excelente evolución.

25 ENDOCARDITIS ASOCIADA A DISPOSITIVOS INTRACARDÍACOS

Tourn J, Rocha A, Jubany L, Figueroa S, Sasso D, Dalto L, Ferreira A, Fernández P, Kuster F
Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca

Antecedentes: la endocarditis infecciosa (EI) asociada a dispositivos intracardíacos (DIC) (marcapasos y CDAI) es una afección grave asociada a una elevada mortalidad (10-20%). Su incidencia es variable según diferentes estudios pero ronda 1,9/1000 dispositivos año. El Eco y los hemocultivos constituyen los pilares diagnósticos de esta patología. El tratamiento precoz reduce la morbimortalidad y radica en la extracción de todo el sistema acompañada de antibioticoterapia prolongada.

Objetivo: analizar las características epidemiológicas, clínicas, anatomopatológicas y evolutivas de pacientes con EI portadores de DIC.

Método: de 3.110 DIC colocados en la institución entre abril de 2000 y febrero de 2012 se identificaron mediante el análisis de historias clínicas 26 pacientes con EI portadores de DIC. Para el diagnóstico se incluyeron casos definitivos de EI de acuerdo a los criterios de DUKE. Se clasificaron en EI precoces (< 12 meses) o tardías (> 12 meses) desde la fecha del último implante. Se realizó análisis estadístico descriptivo.

Resultado: la incidencia fue de 8,3/1.000 DIC (n=26). La edad promedio fue 70 ± 10 años, 19 hombres, 9 diabéticos y 16 pacientes tenían implantado un dispositivo DDD. En 17 pacientes se realizó más de un recambio de dispositivo; 10 pacientes necesitaron marcapaso transitorio (MPT) previo a la colocación del marcapaso definitivo. El tiempo promedio desde el último implante de DIC al diagnóstico fue de 710 días. La extracción del DIC fue precoz en 8 paciente y tardía en 18. Topografía de la vegetación: 10 casos sobre el cable, seis válvula tricúspide, cuatro sobre válvula y cable y en seis paciente no se encontró vegetación. En 15 pacientes los hemocultivos fueron positivos; el germen más frecuentemente hallado fue *Estafilococo aureus* (SA) en nueve, siendo éste meticilino resistente en cinco de ellos. La fiebre acompañada de elementos de repercusión general estaba presente en 24 casos. Las complicaciones médicas más frecuentes fueron la anemia en ocho pacientes y la insuficiencia renal aguda en cuatro pacientes. Dos pacientes fallecieron durante la internación (7,6%, IC 95%: 0-17,5%). La extracción del sistema se realizó por vía percutánea en 20 paciente y quirúrgica en seis.

Conclusión: la incidencia de la patología en nuestro estudio fue mayor a la observada en otros trabajos, predominando las EI tardías. La EI en pacientes portadores de DIC debería sospecharse ante la presencia de síndrome toxiinfeccioso y/o cultivos a SA. Si bien el estudio no está diseñado para evaluar factores de riesgo, los múltiples recambios de DIC y colocación de MPT previo a la colocación del definitivo podrían constituir factores de riesgo dada la alta frecuencia encontrada en ésta población. La mortalidad fue de similar a la informada en otras series publicadas.

27 CALIDAD DE LA ANTICOAGULACIÓN ORAL EN POLICLÍNICA DE CARDIOLOGÍA: PORCENTAJE DE TIEMPO EN RANGO TERAPÉUTICO.

Gómez A, Peixoto S, Azcúnaga M, Gama A, Lluberas N, Alvarez P
Cátedra de Cardiología. Centro Cardiovascular Hospital de Clínicas. UdelaR.

Antecedentes: la eficacia terapéutica y seguridad de la warfarina en prevención de trombosis en pacientes con FA/Flutter y prótesis valvulares, depende del adecuado nivel de anticoagulación, expresado mediante INR (international normalized ratio). El porcentaje de tiempo en rango terapéutico (%TTR) valora la calidad de la anticoagulación con warfarina y se vincula con la presencia de complicaciones trombóticas y hemorrágicas.

Objetivo: valorar la calidad de la anticoagulación a través del análisis del %TTR. Identificar factores asociados a un adecuado nivel de anticoagulación (%TTR \geq 65%).

Método: estudio observacional, retrospectivo, longitudinal, descriptivo-analítico de una cohorte de 117 pacientes anticoagulados con warfarina entre 1 junio 2012 y 31 julio 2013. El %TTR se calculó mediante método de Rosendaal (interpolación lineal). Las variables analizadas fueron: edad, sexo, indicación de anticoagulación, nivel de instrucción, grado de adherencia, situación familiar, comorbilidades y fármacos concomitantes. Análisis estadístico de variables cualitativas se realizó mediante test de Chi².

Resultado: la media de la edad fue $67,3 \pm 14$ años, sexo femenino 61,5%, indicación de anticoagulación FA 63,2% y válvula mecánica 36,8%. La media del %TTR fue 56,6%.

La presencia de %TTR adecuado ($\geq 65\%$), se asoció a edad entre 50-74 años (70,5%)(p=0,04) y a uso concomitante de 3 o más fármacos (79,5%) (p=0,044).

Conclusión: la media del %TTR observado estuvo por debajo del definido como adecuada calidad de anticoagulación (TTR \geq 65%). Se identificaron como factores asociados a un %TTR adecuado la edad entre 50-74 años y el uso concomitante de 3 o más fármacos.

34 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA AL ESTADO DE SALUD A TRAVÉS DE CUESTIONARIOS SF-36 Y DASI EN EL PREOPERATORIO DE CRM

Esmite N, Pouso J, Reinoso J, Gutiérrez F, Russo N, Bigalli D
Centro de Investigación Cardiovascular del Uruguay

Antecedentes: a pesar de su importancia, son pocos los estudios que consideran la calidad de vida relacionada al estado de salud de los pacientes antes y después de la CRM.

Objetivo: dentro de un proyecto de determinación de calidad de vida relacionada al estado de salud antes y después de la CRM, el presente trabajo tiene como objetivo realizar dichas determinaciones en el preoperatorio.

Método: entre 1/8/2012 y 21/8/2013 se realizó un diseño observacional con aspectos analíticos en una cohorte prospectiva de 202 pacientes consecutivos de ambos sexos, masculino 158 (78,2%), entre 35 y 70 años (edad $60 \pm 8,0$ años) sometidos a CRM único procedimiento de coordinación y elección. Se autoadministraron en el preoperatorio dos cuestionarios validados de percepción de calidad de vida relacionada al estado de salud: a) Genérico. SF-36 (MOS Short Form de 36 items) que explora salud física y mental en 8 dominios: limitaciones por salud física, funcionamiento físico, dolor corporal, salud general, salud mental, funcionamiento social, limitaciones por estado emocional y vitalidad, con una puntuación máxima de 100 en escala de Likert. Se determinó su fiabilidad a través de α de Cronbach ($>0,75$). b) Específico. DASI (Duke Activity Status Index) de 12 items que mide la capacidad física funcional de los pacientes cuya puntuación máxima es 12 (DASI bajo ≤ 10). Un piloto previo de 15 pacientes no incluidos estableció la comprensión lectora suficiente de los formularios en español. Se consideraron variables que pueden influir en la percepción de calidad de vida: DM en 56 pacientes (27,7%), insuficiencia renal: 31 (15,3%), FEVI $\leq 30\%$: 12 (5,9%)

Resultados: 1. SF-36, dominio físico disminuido: limitaciones de actividades por salud física ($\alpha = 0,93$, media 37,6), funcionamiento físico ($\alpha = 0,93$, media 55,5) y dolor corporal ($\alpha = 0,81$, media 56,6). Dominio mental disminuido: salud mental ($\alpha = 0,77$, media 47,3), limitaciones por estado emocional ($\alpha = 0,96$, media 50,5). 2. DASI disminuido globalmente, media $8,0 \pm 3,0$. DASI < 10 en 61,8% (125 pacientes). Al considerar los estratos se encontraron diferencias significativas en los DASI entre mujeres y hombres (6, tres vs 8,5, $p = 0,00005$) y FEVI ≤ 30 y $\geq 30\%$ (6,1 versus 8,1, $p = 0,02$).

Conclusión: se comprobó una disminución importante en la calidad de vida relacionada con la salud física y mental de los pacientes en el preoperatorio de CRM, siendo mayor en las mujeres y en aquellos con FEVI $\leq 30\%$.

41 UTILIZACIÓN DE DROGAS ANTIHIPERTENSIVAS EN UNA IAMC DE MONTEVIDEO

Vázquez H, Sandoya E

Servicio de Cardiología, Asociación Española.

Antecedentes: de acuerdo a investigaciones previas, la HA afecta al 33% de los adultos de nuestra institución, de los cuales 43% recibía antihipertensivos, 81% de ellos en monoterapia. Por disposición del MSP, actualmente se provee de hidroclorotiazida (HCTZ), amlodipina, enalapril y valsartan para cubrir un mes de tratamiento con un copago reducido, a lo nuestra institución ha agregado la combinación valsartan/hidroclorotiazida.

Objetivo: investigar la frecuencia y modo de utilización de los diferentes fármacos antihipertensivos.

Método: se analizó en los registros de farmacia los antihipertensivos retirados por asociado entre febrero y abril de 2012. Se consideraron los siguientes grupos farmacológicos: ARA-II, IECA, BB, AC y diuréticos (D), estudiando su utilización por número, grupo, droga individual y combinaciones.

Resultado: de 157.763 asociados > 18 años, 52.000 serían hipertensos, en tanto 26.814 usuarios retiraron fármacos antihipertensivos, lo que representa un 52% del total de hipertensos.

El 41,1% retiró un solo fármaco, el 39,7% retiró dos fármacos (22,0% en una combinación fija, 17,7% separados) y el 19,2% retiró tres fármacos o más.

El uso de fármacos por grupo fue: ARA-II 40,6%, IECA 23,2%, BB 18,2%, CA 10,6% y D 5,6%.

Los más empleados en cada grupo fueron valsartan (57,6%), enalapril (51,0%), amlodipina (80,0%), bisoprolol (37%) e HCTZ (39,0%).

Las combinaciones más usadas fueron: ARA-II/D (57,6%), ARA-II/CA (8,7%) y ARA-II/BB (8,4%).

Conclusiones: al menos 52% de los hipertensos recibe fármacos antihipertensivos, a lo que debe agregarse los pacientes que los obtienen fuera de la institución, por lo que los tratados están por encima de lo observado en estudios previos. Casi 60% de los hipertensos reciben dos o más fármacos antihipertensivos, lo que representa una sustancial mejora respecto a lo observado previamente. Más de la mitad de los hipertensos que reciben dos fármacos lo hacen en una combinación fija, lo que facilita el cumplimiento. Los fármacos más empleados son los antagonistas del sistema renina-angiotensina, utilizados en más de 60% de los pacientes. Las drogas específicas de mayor utilización en cada grupo farmacológico son las suministradas a precio diferencial de acuerdo a lo establecido por el MSP.

HEMODYNAMIA

Lunes 2 de diciembre. Horario: 10.30 – 12.30. Salón: Cézanne

20 CAMBIOS DEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN ASISTIDA CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN UNA DÉCADA

Artucio C, Korytnicki D, Mallo D, Tuzman A, Jubany L, Pouso M, Lluberías R
Casa de Galicia. Instituto de Cardiología Intervencionista - INCI

Antecedentes: la esperanza de vida al nacer ha ido en aumento de manera sistemática en el Uruguay desde el siglo pasado. Las enfermedades crónicas aumentan su prevalencia y la enfermedad cardiovascular es la primera de ellas.

Objetivo: comparar cambios en las características de la población con IAMcST tratados con Angioplastia Primaria (ATC1^a) en 2002 y 2012.

Método: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con elementos analíticos de las poblaciones con IAMcST asistidas con AP en los años 2002 y 2012. Se realizaron pruebas no paramétricas para contraste de proporciones (chi-cuadrado, Mantel-Haenszel, Yates) y contraste de medias mediante test de Kruskal-Wallis. Utilizando los paquetes estadísticos SPSS 17, epiinfo 6.0b y epiinfo 7.

Resultado: se observó un incremento significativo en el año 2012 con respecto al 2002 en: la proporción de AP [236/632 (37,3%) versus 136/461 (29,5%), $p=0,0069$]; la edad media en años (64 + 14 versus 60,7 + 12, $p=0,0078$); proporción de >de 75 años [57/236 (24,2%) versus 15/136 (11,0), $p=0,002$]; proporción de > de 85 [13/236 (5,5) versus 1/136 (0,7%) $p=0,04$]; hipertensos [167/236 (70,8%) versus 76/136 (55,9), $p=0,004$]; dislipémicos [84/236 (35,6%) versus 28/136 (20,6), $p=0,003$]; una disminución significativa de IM antiguo [15/236 (6,4%) versus 17/136 (12,5), $p=0,002$]. No se observaron diferencias significativas en: proporción de mujeres [75/236 (31,8%) vs 42/136 (31,0%)]; fumadores [146/236 (61,9) versus 71/136 (52,2%)]; diabéticos [58/236 (24,6%) versus 28/136 (20,6%)]; EPOC severo [5/236 (2,1%) versus 3/136 (2,2%)]; enfermedad renal crónica [9/236 (3,8%) versus 3/136 (2,2%)]; topografía anterior [104/236 (44,1%) versus 72/136 (52,9)]; retraso inicio síntomas-balón (media en minutos) (273,1 + 191 versus 308,8 + 252,3); flujo TIMI 3 [221/236 (93,6%) versus 126/136 (92,6%)]; mortalidad global intrahospitalaria [14/236 (5,9%) versus 10/136 (7,35%)]; oclusión aguda del vaso culpable [10/236 (4,2) versus 2/136 (1,5%)].

Conclusión: se observa envejecimiento de la población tratada con aumento franco de los mayores de 75 años, sin cambios significativos en la mortalidad global intrahospitalaria.

21 PREDICTORES DE ÉXITO DEL PROCEDIMIENTO DE TROMBOASPIRACIÓN EN EL IAM

Jubany L, Narbondo F, Esmite N, Pouso M, Korytnicki D, Artucio C, Tuzman A, Lluberías S, Besada E, Lluberías R, Mallo D
INCI, Centro Cardiovascular Casa de Galicia.

Antecedentes: diferentes estudios mostraron beneficio de la tromboaspiración en la reperfusión miocárdica del IAMcST, aún existe controversia en cuanto a su beneficio clínico.

Objetivo: describir la relación entre la obtención de trombo, el tiempo de reperfusión y la evolución clínica, angiográfica y electrocardiográfica del IAM.

Método: inclusión prospectiva de todos los pacientes con IAMcST de menos de 12 h tratados con ATC1^a, previa tromboaspiración con catéter del 01/03/2013 al 31/8/2013. Se consignó el tiempo dolor-balón, la obtención de trombo y el flujo TIMI pre y posttromboaspiración. Se evaluó por observador independiente la renivelación del segmento ST (50%) en el ECG 60 minutos post procedimiento. Seguimiento hospitalario y al mes, MACE (Muerte, reinfarto, TV-FV, TVR, IC y ACV). Se efectuaron pruebas de asociación no paramétricas (Chi cuadrado) y regresión logística binaria para identificar factores asociados en forma independiente a mejoría angiográfica inmediata.

Resultado: se incluyó 55 pacientes, obteniéndose trombo en 40 (73%). Hubo 43 procedimientos con tiempo dolor-balón ≤ 6 horas y 12 >6 horas. Se obtuvo trombo en 33 (76%) y 7 (58%) respectivamente ($p=0,205$). En la regresión logística binaria se observó un OR 21,5 IC 95% (2,772-168) ($p=0,003$) para mejoría inmediata del TIMI (2-3) con la obtención de trombo. La mejoría inmediata del TIMI fue 37/40 (92%) versus 6/15 (40%). Post ATC TIMI 3: 54/55 (98%). La renivelación del ST fue 27/40 (68%) con obtención de trombo y

10/15 (67%) sin. En pacientes ≤ 6 h, renivelaron el ST 32/43 (74%) y 4/12 (33%) >6 hs ($p=0,043$). MACE intrahospitalarios 6 (11%), en el grupo con obtención de trombo 4/40 (10%) y 2/15 (13%) en el grupo sin obtención (NS). En los 18 pacientes que no renivelaron el ST hubo cuatro eventos clínicos (22%) y dos en los 37 que renivelaron (5%) ($p=0,074$). Al mes se controlaron 32 pacientes, con MACE en tres casos, dos fueron en el grupo sin obtención de trombo y dos sin renivelación del ST. No hubo muertes.

Conclusión: la extracción de trombo con catéter en el IAM se asoció significativamente a la obtención inmediata de flujo TIMI 2-3, no así a la renivelación del ST, ni a la ausencia de MACE intrahospitalario y en la evolución. Los pacientes con menor tiempo isquémico presentaron mayor obtención de trombo y se asociaron significativamente a la renivelación del ST.

26 RADIOPROTECCIÓN EN PROCEDIMIENTOS CORONARIOS INTERVENCIONISTAS: ESTUDIO RANDOMIZADO COMPARATIVO SOBRE EL EFECTO DE LA PROTECCIÓN PÉLVICA DEL PACIENTE. ESTUDIO 4P

Trujillo P, Vignolo G, Batista I, Vignolo G, Mila R, Bachini JP, Albistur S, Durán A, Lluberías R
Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario, Hospital de Clínicas, UdeLaR.

Antecedentes: se ha descrito que la protección pélvica plomada aplicada al paciente (4P) reduce la dosis de radiación recibida por el primer operador (PO) en CACG tanto por acceso radial derecho (ARD) como femoral derecho.

Objetivo: evaluar el efecto del uso de 4P sobre la radiación recibida por el primer operador y el paciente en procedimientos de CACG y/o ATC.

Método: se realizó un estudio randomizado, prospectivo sobre 48 pacientes consecutivos entre agosto y septiembre de 2013 sometidos a CACG con o sin ATC, asignados en forma aleatoria a 4P con falda plomada de 0,5mm colocada entre la cintura y las rodillas del paciente. Se utilizó en todos los casos falda, chaleco y protector cervical equivalente a 0,5 mm de plomo, lentes plomados, mampara colgante y cortina plomada bajo mesada. La dosimetría del PO (DPO) fue realizada con un detector DMC 3000 (rango de energía: 15KeV-7MeV, rango de medida: $1\mu\text{Sv}$ -10Sv), ubicado por fuera y sobre el lado izquierdo del collar de protección cervical del PO. Se registraron variables epidemiológicas y del procedimiento, incluyendo DPO en μSv , producto dosis área (PDA) en μGym^2 , radiación total (RT) en μGym , tiempo de fluoroscopia (TF) en minutos, número de escenas (NE) y volumen de contraste (VC) en ml. Se utilizó test de t para comparación de medias, con un valor $\alpha=0,05$.

Resultado: se incluyó 20 P en el grupo con 4P y 28 pacientes en el grupo sin 4P, con edad promedio 64 años [42-84], 38% sexo femenino, 46% ATC y 75% urgencia. No hubo diferencia significativa (DS) en las características basales de la población. Los valores para el grupo sin 4P versus con 4P fueron: DPO 34,85 versus 42,75, $p=0,79$, PDA 9.848 versus 10.459, $p=0,40$, RT 1.899 versus 1.890, $p=0,24$, TF 11,92 versus 14,82 $p=0,83$, NE 16 versus 14, $p=0,17$ y VC 151 versus 197, $p=0,42$.

Conclusión: el uso de 4P no se asoció con diferencias significativas en la dosis de radiación recibida por el operador y el P en procedimientos coronarios realizados por ARD.

30 TRATAMIENTO DE LA RESTENOSIS CORONARIA CON BALÓN LIBERADOR DE PACLITAXEL: SEGUIMIENTO CLÍNICO, ANGIOGRÁFICO Y ULTRASONOGRAFÍA INTRAVASCULAR. ESTUDIO TREPA.

Trujillo P, Batista I, Vignolo G, Mila R, Bachini JP, Albistur S, Durán A, Lluberías R
Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario CCVU, Hospital de Clínicas, UDELAR.

Antecedentes: la reestenosis intrastent (RIS) se define como un estrechamiento de la luz de un vaso tratado previamente con angioplastia y colocación de stent. El tratamiento de esta "segunda enfermedad" representa un desafío tanto clínico como técnico. Recientemente se han desarrollado balones con droga antiproliferativa (drug eluting balloon, DEB), específicamente con paclitaxel para el tratamiento de la RIS. Las ventajas teóricas del uso de DEB sobre DES incluyen: el no agregado de metal a la pared arterial (cuerpo extraño), la independencia del uso de polímeros y una liberación más homogénea del fármaco antiproliferativo.

Objetivo: estudio observacional prospectivo, dirigido a evaluar invasivamente el resultado del tratamiento de la reestenosis intrastent con balón liberador de paclitaxel.

Método: se comunica una serie de casos de RIS de *bare metal stent* (BMS) tratadas con DEB con seguimiento clínico, angiográfico y ultrasonográfico intracoronario (IVUS). Se analizan seis casos tratados con DEB entre agosto 2011 y setiembre 2012. Se definió RIS como nueva lesión intrastent mayor de 50% valorada por angiografía cuantitativa (AC). En todos los casos se trató la RIS con DEB según protocolo aceptado (predilatación, elección por diámetro y longitud 1:1 respecto al stent previo, insuflación prolongada de DEB). Se realizó seguimiento clínico, angiográfico cuantitativo y por IVUS.

Resultados: la edad promedio fue 56 años. Los cuadros clínicos que determinaron la ATC inicial fueron: dos IAMcST, dos IAMsST y dos AI. La presentación clínica de la RIS fue SCAsST en todos los casos. Los vasos culpables fueron: dos ADA proximal, dos ADA media y dos ACD media. Cinco pacientes presentaban RIS difusa y un paciente focal, con un porcentaje de obstrucción medio por área luminal mínima de 85% por AC. En todos los casos la ATC con DEB fue exitosa y sin complicaciones. En el control al año se comprobó: clínica: todos los paciente estaban asintomáticos; angiografía: reestenosis binaria 0% con estenosis por área luminal de 33% promedio por AC, IVUS: área luminal mínima promedio intrastent de 5 mm² con carga de proliferación neointimal promedio de 3,7 mm². **Conclusión:** la aplicación de DEB en el tratamiento de la RIS de BMS es segura y efectiva, sin reestenosis binaria valorada por angiografía convencional, con muy buena ganancia de área luminal mínima de acuerdo a AC y IVUS.

38 AUDITORÍA ACADÉMICA DE LAS ANGIOGRAFÍAS CORONARIAS SIN LESIONES EPICÁRDICAS SIGNIFICATIVAS EN UN SERVICIO DE HEMODINAMIA UNIVERSITARIO. ETAPA I: ANÁLISIS DE LAS INDICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Conti G, Díaz R, Ferrando F, Vignolo G, Ricca R, Vidal A, Trujillo P, Lluberas R, Freire D

Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas. UdelaR, Montevideo, Uruguay.

Antecedentes: la tasa de CACG sin obstrucciones epicárdicas significativas es variable en diferentes centros de referencia. Un proceso de revisión regular de los resultados angiográficos puede contribuir a detectar casos clínicos en los que se requiere discutir con mayor detalle las indicaciones individuales y a optimizar los costos.

Objetivo: analizar la indicación de CACG en una muestra de pacientes sin lesiones epicárdicas significativas.

Método: se revisaron las CACG realizadas en enero 2011 - mayo 2012 en un centro de hemodinamia de referencia. Todos los estudios fueron indicados a criterio de un cardiólogo clínico y un hemodinamista experimentado. La información se ingresó en una base de datos especialmente diseñada en fase de ensayo piloto (Access XP, Microsoft Inc.), que contiene variables socio-demográficas, clínicas, ECG al ingreso, valoración de riesgo inicial, indicación de CACG y descripción visual de lesiones coronarias por hemodinamista(s) actuante(s). Se incluyeron los pacientes estudiados por presunción clínica de enfermedad coronaria y se excluyeron los estudios indicados por enfermedades valvulares o evaluación de cardiopatía dilatada sin evidencias clínicas ni funcionales de isquemia.

Resultado: se incluyó una muestra de 71 pacientes con arterias coronarias epicárdicas normales (11,1% de las CACG revisadas) con promedio de edad de 62 años, 53,5% mujeres. 35 de los pacientes (49,2%) se presentaron con SCAsST de riesgo elevado para eventos CV mayores, por lo que se indicó angiografía precoz sin contar con un estudio funcional previo. En el ECG al ingreso ocho de ellos presentaban bloqueo completo de rama izquierda de duración incierta, seis presentaban criterios de HVI (Louis o Sokoloff-Lyon), cuatro FA y dos episodios documentados de TVS. 15 pacientes (21,1%) se estudiaron por angor estable y estudio funcional de alto riesgo, siete (9,9%) por SCAsST de riesgo moderado y estudio funcional de alto riesgo, tres (4,2%) por angor estable sin estudio funcional previo, tres (4,2%) por estudio funcional de alto riesgo sin angor y dos (2,8%) por PCR y FEVI deteriorada. En seis pacientes (8,5%) el planteo diagnóstico inicial era de IAMcST.

Conclusión: en un centro universitario de referencia, la tasa de angiografías coronarias sin lesiones epicárdicas significativas es de 19%. Del análisis de una muestra de pacientes con angiografías normales indicadas con planteo de SCAsST surge que debería evaluarse con mayor detenimiento los criterios electrocardiográficos de alto riesgo para optimizar la indicación. En futuras investigaciones deben detectarse las subpoblaciones de pacientes en que se requiera un consenso ampliado por expertos previo a la indicación.

43 ATC CON IMPLANTE DE STENT SOBRE UNA COMPLEJA LESIÓN DE TCI. ESTRATEGIA TERAPÉUTICA BASADA EN EL USO DE IVUS.

Bachini JP, Trujillo P, Vignolo G, Mila R, Batista I, Durán A, Lluberas R
Cátedra de Cardiología. UDELAR.

Antecedentes: la CACG valora la luz del árbol coronario. De esta forma define las lesiones hemodinámicas significativas y sus características. Dado que es una luminografía presenta limitaciones para definir la superficie endotelial, la carga de placa y la pared del vaso, elementos importantes en la toma de decisiones. El uso de la ultrasonografía intracoronaria (IVUS) es un complemento de la CACG que permite un mejor análisis de la lesión problema teniendo una mayor utilidad en determinadas lesiones como las del TCI.

Objetivo: presentar un caso donde se demuestra la utilidad del IVUS en el diagnóstico y en la toma de decisiones en una lesión compleja y de difícil resolución en el TCI.

Método: paciente de 79 años, sexo masculino, con antecedentes de DM tipo II y tabaquista. Consultó por dolor retroesternal de tipo opresivo irradiado a cuello y elementos neurovegetativos. En el ECG se observó supradesnivel del ST (7 mm) anterolateral. Se derivó a CACG a las 3 h de iniciado el evento.

Resultado: en la CACG se observó la ADA ocluida en su tercio medio y una lesión del TCI de difícil estadificación y morfología atípica (figura 1). Se predilató la lesión y posteriormente se implanta stent sobre la lesión oclusiva. Se completa la valoración mediante el uso de IVUS en donde se observa una lesión moderada del TCI de aspecto ulcerado en su tercio medio (figura 2). A continuación se realizó ATC de dicha lesión con implante de stent (figura 3). El paciente presentó buena evolución clínica. Cumple prevención secundaria.



Conclusión: hay situaciones en la que la angiografía convencional encuentra limitaciones para definir las características morfológicas y la severidad de una lesión. El uso de IVUS clarifica estas características, guía en el tratamiento y logra una optimización de la técnica de ATC con stent.

46 REPORTE DE UN CASO DE IMPLANTE PERCUTÁNEO VALVULAR AÓRTICO POR ACCESO NO CONVENCIONAL EN PACIENTE CON ACCESO AÓRTICO-ILÍACO HOSTIL

Batista I, Mayol J, Vazquez P, Dieste T, Mazzitelli D, Valiña R, Scola R, Burguez S
Centro Cardiológico Americano. Sanatorio Americano. FEMI

Antecedentes: la EAo es la valvulopatía más común en los países desarrollados, diagnosticándose en el 4,6% de los adultos mayores de 75 años. La cirugía de reemplazo valvular aórtico es el pilar del tratamiento de la EAo severa, pero un 30% de los pacientes con EAo sintomática no se operan por su elevado riesgo. Para ellos el implante de una prótesis aórtica por vía percutánea (TAVI) es una alternativa segura y eficaz. Los dispositivos de entrega de la válvula protésica tienen un diámetro entre 18-24Fr. Las complicaciones vasculares se presentan entre 5-10% y son un predictor independiente de mortalidad a 30 días. Es imprescindible la adecuada evaluación del eje ilíaco-femoral. Las alternativas a la vía transfemoral son la subclavia, transaórtica y transapical.

Objetivo: presentar un caso de implante de TAVI en que se utilizó como alternativa del acceso transfemoral el abordaje directo de la arteria ilíaca externa derecha (AIED).

Método: paciente de 84 años, sexo femenino, con antecedentes de HA, DM, FA aceptada, enfermedad renal crónica (ClCr 45 ml/m), EPOC y neoplasma de mama tratado con cirugía y radioterapia en dos oportunidades. Portadora de EAo con área 0,68 cm², gradiente máximo 84 mmHg y medio de 52 mmHg; EuroSCORE II 12 y STS 7. La valoración de los accesos vasculares se realizó mediante angioTC. La arteria femoral derecha de 7 mm e izquierda de 7,7 mm, la AIED 10 mm. Presentaba una intensa calcificación del cono aórtico y am-

bas arterias ilíacas primitivas, siendo factor de riesgo de fracaso del acceso y de complicaciones mayores. Se utilizó el abordaje directo a AIED para mejor manejo de eventuales complicaciones y seguridad del procedimiento.

Resultado: se realizó abordaje extraperitoneal de arteria iliaca externa derecha, con disección y clampeo proximal y distal, arterioctomía longitudinal y anastomosis de prótesis anillada de Goretex® de 8 mm, que se utilizó como tubo intermediario. A su través se colocó un introductor 18 Fr. por 30 cm con el que se accedió a la aorta abdominal. Se realizó el implante exitoso de una válvula CoreValve® de 26 mm con predilatación con balón 18x40 mm. Realizado el implante se cerró la AIED con parche de Goretex® fijado por punto continuo de Prolene 6,0. Declampeo con buen pulso distal a la anastomosis y sin hematoma local. Presentó buena evolución hospitalaria y en la evolución a los tres meses.

Conclusión: el acceso AIED resultó ser efectivo, por lo que puede ser considerado un abordaje alternativo a los abordajes torácicos tradicionales.

47 REPORTE DE UN CASO CLÍNICO DE FÍSTULA ARTERIO-VENOSA DE ARTERIA MAMARIA INTERNA DERECHA A VENA MAMARIA INTERNA DERECHA SECUNDARIA A CRM.

Batista I, Vignolo G, Trujillo P, Mila R, Albistur S, Bachini JP, Lluberas R
Centro Cardiovascular. Hospital de Clínicas. Udelar

Antecedentes: la mayoría de las fístulas que se desarrollan entre vasos adyacentes son causadas por cirugía, traumatismo, inflamación, neoplasias, o iatrogénica. Las fístulas arteriovenosas del pedículo mamario interno son extremadamente raras. Su diagnóstico es difícil dado su baja prevalencia y su sintomatología variable o ausente. En general, las fístulas torácicas internas pueden estar asociadas con complicaciones graves, como insuficiencia cardíaca congestiva, endocarditis bacteriana, ruptura y degeneración arterial proximal. Esto pone de relieve la importancia de un diagnóstico preciso y oportuno.

Objetivo: se presenta un paciente adulto con una fístula arteriovenosa mamaria interna con el antecedente de una cirugía de revascularización miocárdica.

Método: paciente de 51 años con factores de riesgo dados por HTA, dislipemia y ex tabaquismo, portadora de una cardiopatía isquémica, estudiada en diciembre de 2011 por AE e isquemia anterior, comprobándose en CACG puente intramiocárdico en tercio medio de ADA. Luego se le realizó CRM con anastomosis AMI-ADA. En mayo de 2013 comenzó con angor y disnea de esfuerzo rápidamente progresiva con episodio de reposo por lo que ingresó en nuestro centro. Se le realizó ECG que mostró onda T negativa V1 a V4 y marcadores cardíacos negativos. Al examen físico se detectó soplo sistólico en "maquinaria" 3/6 a nivel para esternal derecho e irradiación a precordio. Se destaca la ausencia de antecedente de cualquier traumatismo de tórax.

Resultado: en la pesquisa diagnóstica de un soplo de causa desconocida se realizó Eco que no mostró flujos patológicos intracardíacos. Con el planteo de fístula arteriovenosa intratorácica se le realizó angiogramografía que evidenció fístula arteria mamaria interna derecha-vena mamaria interna derecha. Luego se le realizó CACG por vía femoral derecha que informó ADA con puente intramiocárdico a nivel de tercio medio con escaso compromiso de flujo en sístole, anastomosis AMI-ADA permeable y sin lesiones y arteria mamaria interna derecha con fístula en tercio medio hacia la vena mamaria interna derecha. Se logró la oclusión de la fístula luego de insuflación de balón en la arteria mamaria. La evolución fue favorable a los 4 meses permaneciendo sin soplo y asintomática en lo CV.

Conclusión: este es el primer reporte nacional de una fístula arterio-venosa mamaria interna derecha, como probable complicación post CRM, y su cierre percutáneo.

PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN

Lunes 2 de diciembre. Horario: 14.00 – 16.00. Salón: Cézanne

2 LOS MARCADORES VASCULARES CAROTÍDEOS MEJORAN LA PREDICCIÓN DE RIESGO DEL SCORE DE FRAMINGHAM EN PACIENTES ASINTOMÁTICOS, A MEDIANO PLAZO

Martire V, Pis Diez E, Portillo D

Fundación Horacio Corrada, CESALP-IMP. La Plata. Ciencia y Tecnología en Imágenes, CYTEC, La Plata.

Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: tanto el score de Framingham (SF), como otros modelos logísticos, si bien brindan información orientativa de riesgo a largo plazo para pacientes con múltiples factores de riesgo para enfermedad vascular (FRCV), adolecen de exactitud y presentan fallas de índole matricial para ser adaptados a todos los grupos de individuos. Es por ello que se están buscando permanentemente otros marcadores adicionales, (anatómicos, funcionales o biológicos), con el fin de mejorar su aplicabilidad.

Objetivo: elaborar un modelo de estratificación de riesgo a mediano plazo (5 años), agregando al SF información cuantitativa del grado de enfermedad vascular carotídea como marcador adicional en pacientes asintomáticos con múltiples FRCV.

Método: fueron estudiados y seguidos por 5 años, 386 pacientes, 205 varones, 181 mujeres, con edad de 58 ± 9 años, todos con múltiples FRCV, divididos en dos grupos según el grado de afectación vascular carotídea evaluado a través del score de placa (SP) por eco Doppler, tomando como línea de corte un $SP \leq 6$ (Grupo 1, 252 pacientes) o ≥ 6 (Grupo 2, 134 pacientes). Evaluando en ese período de seguimiento longitudinal la incidencia de eventos cardiovasculares y su correlación con el SF obtenido para cada uno.

Resultado:

	Grupo 1	Grupo 2	Valor de p
SF (corregido)	21 ± 6,2	22 ± 7	NS
Isquemia inducible	16 pacientes (6,3%)	26 pacientes (19%)	<0,01
Infarto de miocardio	5 pacientes (2%)	8 pacientes (6%)	<0,01
Accidente cerebral	4 pacientes (1,4%)	10 pacientes (7%)	<0,05
Revascularización	5 pacientes (2%)	17 pacientes (12,6%)	<0,01
Muerte CV	2 pacientes (0,8%)	4 pacientes (2,9%)	<0,05

Conclusión: en pacientes asintomáticos, con similar score de Framingham el agregado de información cuantitativa de la enfermedad vascular carotídea mejora la predicción de riesgo y la ocurrencia de eventos a 5 años.

17 MORTALIDAD Y SUS CAUSAS EN PACIENTES CORONARIOS EN UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN SECUNDARIA

Burdiat G, Tejada J, Olalde C, Sandoya E, Vázquez H

Servicio de Cardiología, Asociación Española

Antecedentes: diversas investigaciones han mostrado que la prevención secundaria en pacientes coronarios puede impactar de forma beneficiosa la mortalidad cardiovascular. De acuerdo a diferentes estudios, en este grupo de paciente la misma varía en un amplio rango, desde 4,0% a 14,5%, no existiendo datos al respecto en nuestro medio. El programa de prevención secundaria de la institución incluye a pacientes ingresados por un evento coronario agudo y/o un procedimiento de revascularización.

Objetivo: determinar la tasa de mortalidad poshospitalaria en los pacientes participantes de un programa de prevención secundaria y explorar sus causas.

Método: se relevaron las muertes ocurridas luego de los 30 días de la internación a partir del análisis de la historia clínica electrónica y del seguimiento telefónico, el que se realizó durante un promedio de dos años de todos los pacientes ingresados al programa. Se estableció la causa de muerte, y se analizó la patología

causal de la misma entre aquellas de causa cardiovascular. La diferencia de tasas se analizó mediante el test de chi².

Resultado: de los 1.316 pacientes incluidos en el programa (edad media 66,7 ± 9,6, rango 36 a 80 años, sexo masculino 72%) al cabo del período de seguimiento hubo 76 muertes, de las cuales 55 (4,2%) fueron de causa cardiovascular. Dentro de éstas, la muerte ocurrió de forma súbita en 24 casos (43,6%), en 17 (30,9%) se debió a infarto agudo de miocardio, en 12 (21,8%) se debió a insuficiencia cardíaca y en 2 (3,6%) a patología vascular. La mortalidad cardiovascular por sexo fue similar (4,2% hombres vs 4,1% mujeres, p=0,9).

Conclusión: en esta serie consecutiva y no seleccionada de pacientes coronarios ingresados al programa de prevención secundaria luego un evento coronario agudo y/o un procedimiento de revascularización se observó una mortalidad similar a las más bajas reportadas en la literatura. La mayoría de las muertes sobrevinieron como consecuencia de un evento isquémico, siendo relativamente baja la tasa de mortalidad como consecuencia de insuficiencia cardíaca. Es posible que el programa de prevención cardiovascular haya tenido impacto en los resultados observados.

22 ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES PARTICIPANTES DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN SECUNDARIA

Tejada J, Burdiat G, Olalde C, Sandoya E, Vázquez H
 Servicio de Cardiología, Asociación Española

Antecedentes: la inactividad física predispone a los eventos cardiovasculares, teniendo alta prevalencia entre nuestra población. El programa de prevención secundaria de la institución incluye una actividad educativa en la que se capacita acerca de la actividad física a desarrollar. Durante el seguimiento telefónico se reitera la necesidad de realizar actividad física diariamente.

Objetivo: analizar la actividad física realizada por los participantes del programa de prevención.

Método: el programa invita a participar del mismo a los pacientes durante la internación por un evento coronario agudo y/o un procedimiento de revascularización. Mientras el paciente estaba internado se le interrogó acerca de la actividad física realizada bajo la forma de caminata y de deportes o gimnasia, lo que volvió a ser explorado en el seguimiento telefónico. Las diferencias observadas se analizaron mediante el test de chi².

Resultado: en la tabla se presenta el resultado observado entre los 1.316 pacientes seguidos durante un promedio de 2 años.

Período	Caminata (veces por semana)			Gimnasia/deporte por semana		
	0	1-4	5-7	0	1-4	5-7
Antes del programa	41%	39%	20%	86%	10%	4%
En el seguimiento	34%	28%	38%	87%	2%	11%

Las diferencias observadas entre los grupos antes y después de la participación en el programa fueron estadísticamente significativas: caminata p<0,0001 y gimnasia/deporte p<0,001.

Conclusión: la participación de los pacientes coronarios en un programa de prevención cardiovascular, el que incluye la capacitación y el estímulo para desarrollar actividad física se asoció a un aumento significativo de quienes caminan y de la cantidad de veces que se camina por semana. En relación a la gimnasia/deporte, si bien la diferencia observada fue estadísticamente significativa, la misma se debió a un aumento de quienes hacen gimnasia/deporte diariamente sin observarse aumento de quienes practica este tipo de actividad.

29 EFECTO DEL GÉNERO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PREVENCIÓN SECUNDARIA EN UNA POBLACIÓN CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA.

Víñole L, Lluberas N, Paez L, Miranda N, Ramos F, Mila R, Pippo A, Piedrahita K, Lissmann S, Freire D, Ormaechea G, Lluberas, R
Unidad de Prevención Secundaria, Departamento de Medicina y Cátedra de Cardiología, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, UdelaR.

Antecedentes: la enfermedad cardiovascular es la causa más frecuente de muerte en nuestro país. El cumplimiento de objetivos de prevención secundaria se ha asociado a una mejoría en el pronóstico de los pacientes. Sin embargo, existen pocos estudios en nuestro medio que evalúen con qué factores se asocia el cumplimiento de las metas de prevención secundaria.

Objetivo: conocer los factores asociados al cumplimiento de objetivos de prevención secundaria en nuestra población.

Método: se incluyeron 236 pacientes con enfermedad arterial coronaria establecida, revascularizados mediante ATC o CRM, controlados en una Unidad de Prevención Secundaria entre marzo 2012 y marzo 2013. Se consideraron como objetivos terapéuticos: PA < 140/90, no fumar, LDLc < 70mg/dl. Para la cohorte de pacientes diabéticos (n=80) se consideró además una HA1c < 7%. Se compararon dos grupos según el género. Para identificar predictores independientes del cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria, se utilizó un modelo de regresión logística múltiple. Las variables que se incluyeron fueron: edad, sexo, obesidad, DM tipo 2, procedimiento de revascularización realizado, nivel de instrucción y ocupación.

Resultado: de los 236 pacientes 65% (154) eran hombres, edad media 60 ± 7 y 35% (82) mujeres, edad media 59 ± 7 . Del total de pacientes sólo el 18.2% (43) cumplió con todos los objetivos de prevención secundaria. Se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en el cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria entre hombres y mujeres (22% versus 11% $p=0,035$). En el grupo de pacientes diabéticos ninguna mujer logró el cumplimiento de las metas de prevención secundaria versus 15% de los hombres ($p=0,019$). En el análisis multivariado, ser mujer es un predictor independiente de riesgo de incumplimiento de los objetivos de prevención secundaria (OR 2,7, IC 95% 1,1-6,2).

Conclusión: la población estudiada presenta un escaso cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria, siendo el sexo femenino un factor independiente de riesgo de no alcanzar las metas. El conocimiento de los factores asociados al incumplimiento de los objetivos terapéuticos podría ayudar a implementar estrategias destinadas a mejorar los resultados.

53 PREVALENCIA DE ATEROSCLEROSIS SUBCLÍNICA Y RECLASIFICACIÓN DE RIESGO EN TRABAJADORES AGROPECUARIOS: ANÁLISIS DE CARGA/EXIGENCIA LABORAL

Stolovas N^{1,3}, Zócalo Y², Bermúdez M², García V², Tomasina F¹, Bia D²

1. Depto de Salud Ocupacional; 2. Depto. de Fisiología. Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial (CUiDARTE). Facultad de Medicina. Udelar; 3. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay (INIA).

Antecedentes: los trabajadores agropecuarios están expuestos simultáneamente a condiciones de trabajo y de vida que pueden asociar alteraciones vasculares, condicionando su salud, riesgo CV y el desempeño laboral. No se conoce a nivel nacional la prevalencia de enfermedad arterial subclínica y su potencial asociación con la actividad laboral de éste colectivo.

Objetivo: 1) Determinar características de estructura/función arterial, prevalencia de aterosclerosis subclínica y reclasificación de riesgo en trabajadores rurales, 2) Analizar la asociación entre las características arteriales y las de la actividad laboral.

Método: en trabajadores agropecuarios (n=100) de Canelones, Colonia y Treinta y Tres (edad: 40 ± 9 años; mujeres: 9%; antigüedad laboral >2 años), sin historia CV, diabetes o enfermedad renal y la tarea laboral predominante era la actividad física dinámica, se realizó: 1) historia médico-laboral, 2) cuantificación de cargas y exigencias laborales (aplicación de variante del método LEST), 3) determinación de glicemia y perfil lipídico y 4) evaluación arterial no-invasiva. Se determinó la prevalencia de: 1) aumento de espesor intima-media carotídeo (EIMC >0,9 mm); 2) placas de ateroma en carótidas y/o femorales, 3) aumento de la rigidez aórtica (velocidad de onda del pulso, VOP >10 m/s), 4) reducción del índice tobillo-brazo (ITB <0,9). Se cuantificó riesgo CV global a 10 años (RCG), según Framingham Risk Score. A cada sujeto se le asignó

una categoría según su RCG: bajo (<5%), medio (5%-20%) o alto (≥20%). Se analizó la población total y los subgrupos con carga física (CF) adecuada (≤5) o nociva (≥8).

Resultado: 50% de la población presentó RCG bajo y 12% alto. Según el parámetro evaluado la prevalencia de alteraciones vasculares fue: 2% para ITB; 5% para VOP, 6% para EIMC. El 24% presentó placas de aterosclerosis. Considerando que la presencia de placas supone reclasificar a riesgo alto, 4%, 41% y 20% de sujetos con RCG bajo, medio y bajo/medio, respectivamente, fueron reclasificados. Trabajadores con CF laboral en niveles de nocividad y aquellos con CF adecuada presentaron similar RCG ($7 \pm 10\%$ vs. $7 \pm 6\%$), si bien la prevalencia de placas fue mayor en los primeros (25% versus 6%, $p < 0,05$).

Conclusión: este colectivo laboral-rural mostró alta prevalencia de aterosclerosis subclínica (~25%) y reclasificación de riesgo (~40%: RCG medio). La prevalencia de aterosclerosis fue mayor en trabajadores con carga física laboral nociva. Futuros trabajos deben continuar analizando la relación entre carga/exigencia laboral y determinantes del riesgo CV.

58 CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS EN PACIENTES DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN SECUNDARIA

Prendez D, Criado N, Tejada J, Burdiat G, Olalde C, Sandoya E, Vázquez H
Departamento de Alimentación y Servicio de Cardiología, Asociación Española

Antecedentes: no consumir frutas y verduras diariamente es un factor de riesgo cardiovascular con alta prevalencia en nuestra población. El programa de prevención secundaria de la institución incluye una actividad educativa en la que profesionales en nutrición instruyen acerca de los elementos que incluye un estilo alimentario saludable. Durante el seguimiento telefónico se reitera la necesidad de consumir fruta y verdura diariamente.

Objetivo: analizar el consumo de fruta y verdura en los participantes del programa de prevención secundaria.

Método: el programa invita a participar del mismo a los pacientes durante la internación por un evento coronario agudo y/o un procedimiento de revascularización. Mientras el paciente estaba internado se le interrogó acerca del consumo previo de fruta y verdura, lo que volvió a ser explorado en el seguimiento telefónico. Las diferencias observadas se analizaron mediante el test de χ^2 .

Resultado: en la tabla se presenta el resultado observado entre los 1.316 pacientes seguidos durante un promedio de 2 años.

Período	Consumo por semana (veces)		
	0	1-4	5-7
Antes del programa	6,7%	40,7%	52,6%
En el seguimiento	13,0%	12,6%	79,3%

La diferencia observada entre los grupos de consumo fue estadísticamente significativa: $p < 0,0001$.

Conclusión: la participación de los pacientes coronarios en un programa de prevención cardiovascular, el que incluye tanto la capacitación acerca de una nutrición saludable como consejos prácticos para su implementación, mensaje que es reforzado en el seguimiento telefónico, se asoció a un incremento significativo del consumo diario de frutas y verduras.

59 RECLASIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN UNA POBLACIÓN URUGUAYA ASINTOMÁTICA, MEDIANTE UTILIZACIÓN DE ESTUDIOS ARTERIALES NO-INVASIVOS.

Bermúdez M, Zócalo Y, Bia D
Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial (CUIIDARTE), UdelaR. Escuela Universitaria de Tecnología Médica. UDELAR

Antecedentes: detectar tempranamente la aterosclerosis permite comenzar prevención secundaria, con vistas a reducir la morbimortalidad cardiovascular. Clásicamente, dicha prevención se indica en función del riesgo de sufrir enfermedad/eventos cardiovasculares, calculado mediante tablas de riesgo global. Este

abordaje subestima el riesgo real, por lo que estudios arteriales no-invasivos han comenzado a emplearse para revalorar (reclasificar) el riesgo individual.

Objetivo: aplicar técnicas no invasivas para caracterizar aterosclerosis subclínica y reclasificar el riesgo, en una población de uruguayos asintomáticos.

Método: en 114 uruguayos (edad: 35-80 años, mujeres: 33%); sin enfermedad cardiovascular, sin diabetes y sin insuficiencia renal, se cuantificó el riesgo cardiovascular global (Escore Framingham) a 10 años, y se evaluó la estructura/función arterial no invasivamente (ecografía, mecanografía, tonometría de aplanamiento). Se evaluó: a) presencia de placa de ateroma carotídea/femoral; b) espesor íntima-media carotídeo (CIMT); c) presión arterial periférica y aórtica; d) rigidez aórtica evaluada mediante velocidad de onda del pulso (VOP); e) índice tobillo-brazo (ITB); f) función endotelial evaluada mediante dilatación mediada por flujo. Utilizando estos estudios, se evaluó para cada grupo de riesgo global (bajo: <5%, intermedio: 5-20%, alto: >20%), el porcentaje de reclasificación a riesgo alto. Se definió como alteración arterial subclínica, para considerar/discutir re-clasificación: a) presencia de placa; b) CIMT \geq 0,9 mm; c) presión aórtica \geq percentil 95 (considerando edad/género); d) VOP \geq 9,6 m/s o \geq 12 m/s; e) ITB <0,9 (enfermedad arterial oclusiva) y >1,4 (enfermedad arterial esclerosante); f) función endotelial \leq 0% o 5%.

Resultado: un 18%, 66% y 17% fueron de riesgo global bajo, intermedio y alto, respectivamente. De los sujetos de riesgo bajo e intermedio, debieron reclasificarse a elevado riesgo: a) 15% y 53%, respectivamente, por presencia de placa, b) 5 y 15%, respectivamente, por niveles de CIMT, c) 5 y 29%, respectivamente, por nivel de rigidez aórtica, d) 30 y 36%, respectivamente, por nivel de función endotelial.

Conclusión: las técnicas empleadas permiten detectar personas que si bien poseen un nivel de riesgo bajo o intermedio, por el abordaje tradicional, deberían ser consideradas de riesgo alto por tener alteraciones notorias en la estructura/función arterial.

CARDIOLOGÍA CLÍNICA

Lunes 2 de diciembre. Horario: 16.30 – 18.00. Salón: Cézanne

50 PREVALENCIA E INCIDENCIA DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA

Acosta P, Albistur J, Pereyra A, Ormaechea G, Álvarez P
Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quíntela. UMIC.

Antecedentes: la fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más frecuente en pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC). El riesgo de presentar FA aumenta con la edad. La prevalencia en pacientes con IC es mayor que en la población general. La coexistencia de IC y FA es causa frecuente de ingreso hospitalario. Los pacientes con IC que presentan FA tienen un peor pronóstico.

Objetivo: determinar la incidencia y prevalencia de fibrilación auricular en la cohorte de pacientes de la unidad multidisciplinaria de IC (UMIC) del Hospital de Clínicas.

Método: estudio retrospectivo de seguimiento de cohorte, los criterios de inclusión de UMIC: mayor a 18 años FEVI < 40%, se incluyó el total de la cohorte (n=735). Se utilizó la base de datos UMIC con un soporte Epiinfo 2.0. Se analizaron variables demográficas, clínicas, paraclínicas y evolutivas de los pacientes portadores de FA. Para prevalencia se consideró la presencia de FA en el registro de los pacientes. Para incidencia se consideraron los casos nuevos luego del registro.

Se excluyeron 68 pacientes por falta de datos.

Resultado: el seguimiento de la cohorte suma 1157,5 personas-año, mediana = 2,42 años (p25=0,83, p75=4,12), la edad media es de 62,2 \pm 9,58 años, sexo masculino 69,2%, 76,8% con hipertensión arterial, 54,2% con tabaquismo. La prevalencia fue de 38,4% (n=167) y la incidencia de 22 casos nuevos (5,05%).

Conclusión: la prevalencia de FA en la cohorte de pacientes con disfunción sistólica de la UMIC es de 38,4% y la incidencia de 5,05% con una media de seguimiento de 2,4 años.

55 EVOLUCIÓN A MEDIANO PLAZO DE PACIENTES CON ANGOR ESTABLE Y PRUEBA FUNCIONAL POSITIVA EN AUSENCIA DE LESIONES CORONARIAS ANGIOGRÁFICAMENTE SIGNIFICATIVAS

Sasso D, Jubany L, Cristar F, Rocha A, Figueroa S, Dalto L, Tourn J, Pintos G, Ferreiro A, Kuster F
Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca. SMI-IMPASA

Antecedentes: el número de personas afectadas por enfermedad CV alcanza proporciones epidémicas siendo actualmente la primera causa de muerte en nuestro país (29,5%) y en el mundo. Existe escasa evidencia en nuestro medio sobre la evolución a mediano y largo plazo de los pacientes con AE y prueba funcional positiva en los que no se diagnosticaron mediante CACG lesiones coronarias angiográficamente significativas.

Objetivo: analizar la mortalidad (M), el estado funcional cardiovascular y la ocurrencia de eventos coronarios agudos a tres años en pacientes con AE, prueba funcional positiva, en ausencia de lesiones angiográficamente significativas.

Método: estudio analítico de cohorte. Se incluyeron todos los pacientes con AE y al menos una prueba funcional positiva (centellograma, Eco estrés, PEG) estudiados en la institución en el año 2010, mediante CACG, en quienes no se evidenciaron lesiones coronarias angiográficamente significativas; incorporados en forma prospectiva a la base de datos del servicio. Se analizó M, clase funcional (CF) eventos coronarios y necesidad de revascularización posterior, mediante encuesta telefónica directa. Se utilizó la escala Canadian Cardiovascular Society para clasificar la CF del AE. El tiempo máximo de seguimiento fue de 3 años. La supervivencia observada se comparó con la mortalidad CV esperada para la población general según datos del Instituto Nacional de Estadística. Para el análisis estadístico se utilizó test de t, χ^2 , Mann-Whitney y test de McNemar. Se rechazó H_0 con un valor de $p < 0,05$.

Resultado: se identificaron 68 pacientes y se contactaron 56. Hombres 58,9%. Edad al procedimiento: $63,3 \pm 8$ años. Portadores de HA 83,9%, DM 31,9%; tabaquistas 39,2%. La mortalidad a 3 años fue de 3,6% (2 de 56 pacientes; edad promedio 76 años), no diferente de la esperada para la población general de igual edad y sexo. La persistencia de AE se observó en 48,2%: CF I 25,9%; CF II 51,9%; CF III 22,2% (3 aumentaron, 9 disminuyeron de CF, $p = NS$). No se identificó diferencia significativa en edad ni sexo entre los pacientes que persistieron con AE y los que no. Hubo un episodio de IAM no mortal que requirió PTCA.

Conclusión: los pacientes con AE, pruebas funcional positiva y CACG sin lesiones coronarias angiográficamente significativas tienen M similar a la de la población general a mediano plazo aunque casi la mitad de ellos persisten con dolor anginoso estable.

57 MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA: DESCRIPCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS Y RIESGO DE MUERTE SÚBITA EN UNA POBLACIÓN ASISTIDA EN POLICLÍNICA ESPECIALIZADA.

Tortero A, Páez L, Pedemonte O, Sciuto J, LLuberas N, Parma G, Rivara A, Freire D
Policlínica de Miocardiopatía Hipertrófica. Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular. Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, UdelaR.

Antecedentes: la miocardiopatía hipertrófica (MCH) es una enfermedad genética asociada a manifestaciones cardiovasculares y riesgo de muerte súbita (MS). Su prevalencia es de 1 en 500 habitantes. El patrón de hipertrofia ventricular, el modo de presentación, y diferentes hallazgos electrocardiográficos (ECG) y ecocardiográficos varían en las diferentes regiones del mundo. Al momento actual hay muy escasos estudios que describan las características de esta población en el Uruguay.

Objetivo: describir las características clínicas, ECG, ecocardiográficas, así como la presencia de factores de riesgo de muerte súbita en nuestra población.

Método: evaluamos retrospectivamente 18 pacientes controlados en la policlínica de MCH en el período de Setiembre 2010 a Setiembre 2013, a quienes se le realizó valoración clínica seriada, ECG, ecocardiograma, ergometría y resonancia magnética cardíaca.

Resultado: de los 18 pacientes incluidos la media de la edad y desvío estándar (DS) fueron de $49,3 \pm 16,6$ años (mínimo 22 años y máximo 78 años), 11 eran mujeres (61,1%) y 7 hombres (38,9%). Dentro de los síntomas: angor típico 27,8% en alguna de sus clases funcionales. Disnea de esfuerzo: 16 tuvieron alguna clase funcional de disnea (88,9%). Síncope: 13 nunca lo presentaron (72,2%). Muerte súbita: 17 pacientes no la presentaron (94,4%). 11 pacientes (61,1%) no poseen antecedentes familiares de MCH o MS, MS: cuatro

(22,2%), MCH: dos (11,1%) y uno presenta ambos antecedentes (5,6%). Del ECG se destaca que 13 (72,2%) presentan hipertrofia ventricular izquierda (HVI).

En el ecocardiograma: MCH asimétrica (relación: septum /pared posterior > 1,3) se constató en 15 pacientes (88,2%). La fracción de eyección (FEVI) la media y DS fue $64,8\% \pm 15,4\%$ (mínimo 25% y máximo 87%). El 100% de los pacientes con RMC tuvo realce tardío con gadolinio positivo (15), tres no fueron incluidos por poseer implante de dispositivos. En la estratificación de riesgo de MS: 55,6% tiene uno o más factores de riesgo.

Conclusión: la muestra estudiada fue seguida y analizada por 3 años, destacando que el 88% presenta la forma asimétrica de la enfermedad, y señalamos que más de la mitad de la población tiene por lo menos un factor de riesgo de MS con un riesgo incrementado por aumento de cada factor.

61 ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA: DIFERENCIAS SEGÚN ETIOLOGÍA Y TIEMPO DE PRESENTACIÓN DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Albistur J, Zócalo Y, Álvarez P, Florio L, Bermúdez M, García V, Bia D
Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca (UMIC); Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial (CUIIDARTE); Centro Cardiovascular Universitario

Antecedentes: la IC es uno de los mayores problemas sanitarios de este siglo, por su prevalencia y alta morbimortalidad con el consiguiente alto costo sanitario. Los factores pronósticos más reconocidos son la edad, clase funcional, FEVI y etiología de la disfunción sistólica. Definir la etiología como isquémica tiene implicancias pronósticas y terapéuticas. Cambios en la estructura y/o función arterial periférica han mostrado asociación con riesgo y presencia de aterosclerosis coronaria. Aproximarnos a la etiología de la IC mediante estudios vasculares no-invasivos constituiría una herramienta útil en el diagnóstico y manejo de pacientes con IC.

Objetivo: a) Determinar la presencia de parámetros de estructura y función arterial alterados en sujetos con IC y determinar diferencias arteriales asociadas a la etiología de la IC; b) Analizar si existen diferencias en estructura/función arterial entre sujetos con IC isquémica precoz y no precoz

Método: se analizaron pacientes (n=50) de la cohorte UMIC (FEVI <40% al ingreso) con etiología definida. Fueron divididos para su análisis en isquémicos (I, n=31) y no isquémicos (II, n=19). El grupo I se subdividió en precoz (IP: evento isquémico o diagnóstico de IC antes de los 55 años en hombres o 65 en mujeres) o tardío (IT). Se realizó evaluación clínica y ecográfica. Se determinó (por ultrasonografía/ecografía, oscilometría y tonometría), prevalencia de espesor íntima-media carotídeo (EIM) aumentado (>0,9 mm), placas de ateroma carotídeas, índice tobillo brazo (ITB) reducido (<0,9), rigidez aórtica aumentada (velocidad de onda de pulso, VOP > 10 m/s).

Resultado: no existieron diferencias en características clínicas, hemodinámicas o de estructura y función cardíaca entre grupo I y II. La prevalencia de rigidez aórtica aumentada (26% versus 56%, $p < 0,05$), EIM aumentado (11% versus 47%, $p < 0,001$), placas de ateroma (58% versus 87%, $p < 0,05$) e ITB reducido (0% versus 12%, $p < 0,05$) fue mayor en el grupo I. Si bien la proporción de pacientes afectados por placas de ateroma no alcanzo diferencias significativas entre el grupo IP e IT (81% versus 93%), la proporción de territorios afectados (carótida común derecha y/o izquierda), una medida de la carga aterosclerótica, fue menor en el grupo IP (63 versus 90%, $p < 0,05$).

Conclusión: sujetos con IC de etiología isquémica y no isquémica presentan diferencias en estructura y función arterial. Esas diferencias podrían explicar el peor pronóstico de la etiología isquémica. La evaluación no invasiva puede ser útil en el diagnóstico etiológico de la IC.

67 ASOCIACIÓN DE ANCHO DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIA Y EL NT-PROBNP EN PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIENCIA CARDIACA CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA

Batista I, Andrade R, Silveira A, Ormaechea G, Alvarez P
Unidad Multidisciplinaria de insuficiencia Cardíaca (UMIC). Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UdelAR.

Antecedentes: el péptido natriurético cerebral (BNP) y su sub unidad NTproBNP son marcadores útiles para el diagnóstico y monitorización de evolución clínica y respuesta a tratamiento en los pacientes portadores de IC.

Más recientemente, el ancho de distribución eritrocitaria (RDW) ha sido estudiado como un factor de riesgo independiente de mortalidad y hospitalización en pacientes con IC. Cuanto mayor es su valor peor pronóstico tienen los pacientes con IC.

Objetivo: Valorar la existencia de una asociación entre los valores de RDW y NT-proBNP en pacientes con IC y disfunción sistólica moderada a severa.

Método: estudio transversal de pacientes incluidos en la UMIC. Criterios de inclusión: ambos sexos, mayores de 18 años y con FEVI <40%. Las variables analizadas: edad, sexo, HA, DM, dislipemia, tabaquismo, portador de miocardiopatía isquémica (MCI), CFNYHA, FEVI, valor de NT-proBNP (se dividió en < 500, 500-1000, 1000-1500 y > 1500), de RDW (< 13, 13,1-13,6, 13,7-14,2, 14,3-15,3 y > 15,3%), función renal, anemia (hemoglobina < 13 g/l en hombres y < 12 g/l en mujeres) y uso de betabloqueantes y IECA/ARA-II.

Resultado: se incluyeron 64 pacientes, edad promedio de 65,9±1,3 años (rango 46-84), 20,3% sexo femenino de las características de la población: HA en el 64,1%, dislipemia en el 45,3%, tabaquismo 28,1%, DM en el 12,5%, MCI en el 39,1% (25), CFNYHA I 56,3% (36), CFNYHA II 31,3% (20) clase II y CFNYHA III 12,5% (8). El 42,2% con FEVI <30%. Valor promedio de BNP fue 1.419±189 pg/ml (32,8% < 500, 18,8% 500-1.000, 15,6% 1.000-1.500, 32,8% > 1.500). RDW promedio fue 14,1%±0,2% (rango 12-18,1). 12 pacientes presentaron anemia. El 92,2% (59) estaba con beta bloqueantes y el 95,3% (61) con IECA/ARA II.

En el análisis estadístico se objetivó una asociación significativa entre los valores de RDW y NT-proBNP (p=0,032) con valores progresivamente mayores de RDW cuando mayor es el NT-proBNP. Hubo una tendencia en cuanto peor es la CFNYHA mayores son valores de RDW.

Conclusión: el RDW presenta una asociación significativa con el valor de NT-proBNP pudiendo, entonces, ser una herramienta útil y más económica para identificar pacientes con peor pronóstico.

ELECTROFISIOLOGÍA

Lunes 2 de diciembre. Horario: 08.00 – 10.00. Salón: Matisse

4 ABORDAJE TRANSEPTAL “SIMPLIFICADO” PARA LA ABLACIÓN TRANSCATÉTER DE SUSTRATOS ARRITMOGÉNICOS AURICULARES IZQUIERDOS. EXPERIENCIA DE NUESTRO CENTRO.

Hominal M¹, Ferrer R¹, Menoyo M², Lanzotti M², Diangelo S², Dogliotti A³

1. Residente de Cardiología; 2. Servicio de Electrofisiología; 3. Unidad de Epidemiología Clínica. Servicio de Electrofisiología. Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina

Antecedentes: la ablación transcáteter con radiofrecuencia de sustratos arritmogénicos auriculares izquierdos a través de la punción transeptal es una técnica utilizada cada vez con mayor frecuencia. En centros con experiencia, son generalmente guiados mediante ecocardiografía o múltiples catéteres de referencia intracardíacos, obteniéndose una elevada eficacia con bajas tasas de complicaciones. Realizamos una técnica “simplificada” que consiste en la cateterización transeptal utilizando un único catéter posicionado en el seno coronario para guiar la punción transeptal así como las proyecciones fluoroscópicas oblicua anterior izquierda y derecha y pósterio-anterior para identificar las estructuras anatómicas.

Objetivo: evaluar el éxito primario, a largo plazo y la incidencia de complicaciones del procedimiento.

Método: se analizaron de manera consecutiva 84 pacientes sometidos a punción transeptal en el período comprendido entre 2004 y 2013. Los pacientes ablacionados con FA requirieron una doble punción transeptal. Se realizó un análisis descriptivo de las variables. Las variables continuas se expresaron como media (X) ± 1 y desvío estándar y las variables categóricas como proporciones.

Resultado: edad promedio fue 38±14 años (14-86). El 58,3% eran mujeres. Los diámetros y función ventricular izquierda eran normales. Se realizaron 89 punciones transeptales en 84 pacientes. Las arritmias ablacionadas fueron: vías accesorias izquierdas (28% manifiestas y 72% ocultas), FA paroxística 6%, TA focal 7%, AA atípico 1,1%. El éxito primario global del procedimiento fue de 95,2%. Según el tipo de sustrato arritmogénico el éxito primario fue: 96% para la vía accesoria, 100% para AA atípico, 75% para TA focal y 80% en la FA paroxística. La recidiva de la arritmia post-ablación se observó en 2,2% de los pacientes (1,1% precoz y 1,1% tardía). Se observaron complicaciones menores en 2,3% (hematoma de sitio de punción y derrame pericárdico leve). No se registraron complicaciones mayores como taponamiento cardíaco o muerte.

Conclusión: la técnica de abordaje simplificado constituye un método factible y con escasas complicaciones para la ablación transcatéter de sustratos arritmogénicos auriculares izquierdos.

42 SÍNDROME DE BRUGADA Y CDAI. SUPERVIVENCIA LIBRE DE CHOQUES APROPIADOS

Delpiano M, Pouso J, Varela G, Narbondo F, Tortajada G, Calleriza F, Do Mato G, Reyes Caorsi W
Centro cardiovascular de Casa de Galicia, servicio de Electrofisiología.

Antecedentes: el SB se caracteriza por un patrón ECG típico y un incremento del riesgo de muerte súbita cardiaca. En los pacientes de alto riesgo esta indicado el implante de un CDAI como prevención primaria o secundaria. En Uruguay no se han publicado evidencias evolutivas de los pacientes implantados.

Objetivo: determinar la tasa de incidencia y supervivencia libre de choques apropiados (en respuesta a TV o FV) e inapropiados (que no responden a TV o FV), en una cohorte de pacientes con SB portadores de CDAI.

Método: entre el 13/07/2001 y el 31/08/2013 se reclutó una cohorte observacional abierta prospectiva de 20 pacientes con diagnóstico de SB, edad 47 ± 16 años, sexo masculino 15 (75%), cuyo evento referente fue el implante del CDAI, por prevención secundaria: (tres pacientes), por prevención primaria: síncope de características arrítmicas (12 pacientes), asintomáticos con patrón ECG tipo I espontáneo o inducido (cinco pacientes, dos por *screening* familiar). Once pacientes (55%) presentaron un patrón ECG tipo I espontáneo, en tanto el resto se indujo desde un patrón ECG tipo II. Los años-paciente (mediana en años) fueron: para toda cohorte 71,7 (3,1), con choques apropiados 58,2 (2,4) e inapropiados 56,2 (1,9). Se estimó la probabilidad de supervivencia acumulada (IC95%) libre de choques apropiados e inapropiados por el método de Kaplan-Meier. Se exploró un modelo de Cox.

Resultado: 1) Supervivencia libre de choques apropiados a 5 años: 81% (57%-100%). Tasa de incidencia de choques apropiados: 5,2 por 100 persona-año en toda la cohorte, en prevención secundaria 25 por 100 personas-año. Los 3 pacientes (15%) con choques apropiados estaban en prevención secundaria; 2) Supervivencia libre de choques inapropiados a los 5 años: para toda la cohorte 60% (IC 95% de 31%-90%), asintomáticos 80% (45%-100%), prevención secundaria 67% (13%-100%) y con síncope 60% (21%-100%). Se registraron choques inapropiados en 6 pacientes (30%). Tasa de incidencia de choques inapropiados: 10,7 por 100 persona-año, siendo de 57 por 100 persona-año en los pacientes con síncope. La exploración del modelo de Cox no identificó predictores independientes. No hubo fallecidos.

Conclusión: la tasa de incidencia de choques apropiados es baja, no registrándose ninguno en prevención primaria. La supervivencia libre de choques inapropiados es 26% menor que la de los apropiados, en tanto la tasa de choques inapropiados duplica la de los choques apropiados.

44 ABLACIÓN DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR (FA) GUIADA POR SISTEMA DE MAPEO TRIDIMENSIONAL ELECTROANATÓMICO. EXPERIENCIA INICIAL

Delpiano M, Varela G, Pouso J, Narbondo F, Tortajada G, Calleriza F, Reyes Caorsi W
Centro cardiovascular de Casa de Galicia, Servicio de Electrofisiología.

Antecedentes: el aislamiento eléctrico de las venas pulmonares es una modalidad terapéutica establecida para el tratamiento de los pacientes con FA paroxística sintomática. El apoyo tecnológico mediante el uso de sistemas de navegación 3D es importante para mejorar sus resultados.

Objetivo: presentar la experiencia inicial de ablación de FA con sistema de navegación, determinando la recurrencia de FA, la supervivencia libre de drogas antiarrítmicas (DAA), el éxito inmediato y las complicaciones intraprocedimiento.

Método: se reclutó una cohorte observacional abierta prospectiva de 17 pacientes, mediana de edad: 56 años, hombres 88% (15 pacientes) con FA paroxística sintomática a la que se le realizó aislamiento eléctrico de venas pulmonares con sistema de navegación EnSite NavX desde el 25/10/11 hasta el 16/07/13. Se determinaron: 1) La recurrencia de FA, definida como el hallazgo de FA en ECG o Holter, consultas en emergencia por FA y reiteración de síntomas previos. 2) Éxito inmediato definido como la no inducibilidad de la arritmia al finalizar el procedimiento. 3) Las complicaciones intraprocedimiento. Se estimó la probabilidad de supervivencia acumulada (IC 95%) libre de la suspensión de DAA por el método de Kaplan-Meier. Los datos se extrajeron de las historia clínica y se efectuó un control por vía telefónica previo al cierre del estudio (31/08/13).

Resultado: se totalizaron 189 meses-paciente de seguimiento (mediana de 12 meses). Recurrencia de FA: no estuvo presente luego de dos procedimientos en un 70,6% (12/17), de un primer procedimiento 47,1% (8/17) y de un segundo procedimiento 23,5% (4/17). Éxito inmediato: 14 pacientes (82%). Complicaciones durante el procedimiento: un paciente (derrame pericárdico). La probabilidad de supervivencia acumulada libre de suspensión de DAA fue al año de seguimiento de 53% (24%–82%). La tasa de incidencia de suspensión de DAA en toda la cohorte fue de 4,46 personas cada 100 meses de seguimiento (0–5,5).

Conclusión: esta experiencia inicial muestra que es un procedimiento factible, eficaz luego de uno o dos procedimientos, seguro y con una elevada frecuencia de éxito inmediato. La probabilidad de estar libre de DAA en el seguimiento se aproximó al 50%.

51 ENFERMEDAD DEL SISTEMA DE CONDUCCIÓN COMO PREDICTOR DEL IMPLANTE DE MARCAPASOS DEFINITIVO EN POSTOPERATORIO DE SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA AISLADA

Rocha A, Soca G, Jubany L, Sasso D, Figueroa S, Dalto L, Tourn J, Pintos G, Ferreiro A, Kuster F, Cura L, Fernández P

Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca.

Antecedentes: luego de la cirugía de sustitución valvular aórtica (SVAo) aislada, es frecuente la necesidad de marcapaseo transitorio o definitivo (MPD). En este último grupo (3% a 11,8%) el implante precoz reduce la morbilidad y estancia postoperatoria total. Además de la edad y el sexo, dentro de los factores de riesgo preoperatorios asociados a la necesidad de implante de MPD, el papel de la enfermedad del sistema de conducción (ESC) no ha sido extensivamente estudiada.

Objetivo: determinar la correlación entre enfermedad del sistema de conducción preoperatoria y necesidad de implante de MPD en el postoperatorio de SVAo.

Método: de todos los pacientes intervenidos con SVAo aislada en la institución entre 1/1/2000 y 31/12/2012, se identificaron todos los casos que requirieron implante postoperatorio de MPD (Grupo 1). Para el análisis de factores de riesgo, se comparó con una población intervenida de SVAo aislada que no requirió implante postoperatorio de MPD en el mismo periodo, se seleccionó un control por cada caso utilizando un propensity score matching que incluyó edad y sexo (Grupo 2). En ambos grupos, se determinó la presencia y tipo de ESC en el ECG preoperatorio. Para el análisis estadístico se utilizó test de “t” y chi cuadrado. Se rechazó H₀ con una $p < 0,05$ (*).

Resultado: grupo 1 (n=48) y grupo 2 (n=48). Entre ambos grupos no hubo diferencias significativas respecto a edad (70,4 versus 70,5) y sexo (femenino, 45,8% versus 43,8%), ni en otros factores de riesgo: diabetes, EPOC, enfermedad cerebrovascular, FEVI. En grupo 1, 68,8% presentaron ESC preoperatoria (n=33) versus 16,7% en grupo 2 (n=8) (*). Analizando el tipo de ESC (grupo 1 versus grupo 2): bloqueo completo de rama derecha 10,4% versus 2,1%(*); hemibloqueo anterior izquierdo 18,8% versus 0%(*); BAV de primer grado 12,5% versus 2,1%(*), bloqueo bi y trifascicular 21% versus 0% (*). En el caso de bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) 6,3% versus 12,5% (p=ns). De los ocho pacientes con enfermedad del sistema de conducción que no requirieron MPD, seis presentaban BCRI preoperatorio (75%). De los 33 pacientes que tenían enfermedad del sistema de conducción y requirieron implante de MPD, tres presentaban BCRI preoperatorio (9%).

Conclusión: la enfermedad del sistema de conducción en el preoperatorio de SVAo aislada, es un factor de riesgo independiente para implante de MPD postoperatorio. En nuestro análisis, el BCRI preoperatorio no se asoció a riesgo aumentado de necesidad de MPD.

56 BLOQUEO DE RAMA ALTERNANTE TAQUICARDIA-DEPENDIENTE EN UN CASO DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA AVANZADA CON SEVERA DISFUNCIÓN SISTÓLICA

Vidal A, Ferrando F, Martínez F, Ricca R, Russo D, Conde V, Rivara A, Pachón J

Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas. Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Semap, San Pablo, Brasil.

Antecedentes: el bloqueo taquicardia-dependiente o en fase 3 es la forma más frecuente de los trastornos de la conducción intraventricular (TCIV) paroxísticos. Puede ser secundario a excitación prematura, fenómeno de Ashman o aceleración de la FC. En los pacientes con disfunción sistólica severa y daño extenso del

sistema His Purkinje, los BB podrían alterar las propiedades electrofisiológicas del sistema de conducción y por lo tanto contribuir a este fenómeno.

Objetivo: describir un caso de TCIV en fase 3 manifestado por bloqueo de rama bilateral alternante (BRBA).

Método: se estudió un varón de 74 años con cardiopatía isquémica en fase dilatada bajo tratamiento médico completo mediante PEG que estaba dirigida a valorar la clase funcional. El Eco mostró un VI levemente dilatado, disquinesia septal y aquinesia apical con hipocontractilidad del resto de los sectores, leve dilatación biauricular y FEVI de 30%.

Resultado: en el ECG basal se presenta un RS de 65 cpm, secuela de IM anterior, bloqueo de rama derecha (BRD) incompleto (primer grado) y signos de disquinesia septo-apical. A los 600kgm y FC de 95 cpm se aprecia mejoría de la conducción por la rama derecha del haz de His (bloqueo de rama izquierda (BRI) incompleto con conducción transeptal residual derecha-izquierda). En el postesfuerzo inmediato (figura) se observa un BRBA. El BRI es de primer grado constante y la rama derecha en ocasiones no conduce (morfología de BRD completo permanente), otras veces conduce con discreto retardo (morfología qS o qR) y otras veces conduce 2:1 (A y B). En A la rama derecha conduce y en B bloquea (fase de 2:1 en rama derecha). El intervalo PR en B es mayor que en A, debido a que la conducción en B ocurre solo por la rama izquierda, que conduce siempre con bloqueo de primer grado.



Conclusión: en pacientes con cardiopatía isquémica y TCIV, la PEG puede poner en evidencia aumento de estos trastornos en forma de aberrancia taquicardia-dependiente con potenciales implicancias pronósticas y terapéuticas. La contribución de los BB a estos trastornos requiere ser evaluada.

74 INCIDENCIA TEMPORAL DE LOS RITMOS DESFIBRILABLES Y SU SUPERVIVENCIA EN EL PARO CARDIACO EXTRA HOSPITALARIO EN MONTEVIDEO, URUGUAY

Machado F, Bouzas P, Giangrossi M

SEMM y Departamento de Cardiología de la Facultad de Medicina. UDELAR.

Antecedentes: diversos estudios han demostrado que el infarto de miocardio y el paro cardiaco extra hospitalario (PCEH) presentan variación circadiana en su aparición. No hay datos nacionales sobre este tema.

Objetivo: describir y analizar la incidencia horaria y semanal de los ritmos desfibrilables y su supervivencia en el PCEH.

Método: estudio descriptivo-analítico, retrospectivo, de 178 pacientes que entre los años 2007 y 2012 fueron asistidos por PCEH presentando ritmos desfibrilables al arribo del equipo de reanimación. Los datos se obtuvieron de las historias de atención médica. Se realizó test de chi cuadrado para el análisis de asociación de variables.

Resultado: desde abril de 2007 hasta diciembre de 2012, 178 pacientes fueron asistidos por PCEH presentando ritmos desfibrilables al arribo del equipo de reanimación. El 94,3% se presentó en fibrilación ventricular y el resto en taquicardia ventricular. Predominó el sexo masculino (72%) con un promedio de edad de 67 años. El 18% ocurrió en vía pública (VP). Todos fueron desfibrilados con un promedio de 2,9 desfibrilaciones por paciente. La supervivencia al arribo hospitalario (SIH) fue del 48,3%. A lo largo del día se observó una distribución bimodal con dos picos, el primero de 10 h a 12 h y el segundo de 20 h a 22 h. Se dividieron las 24 h del día en cuatro turnos de 6 h para su posterior análisis. Se observó una menor incidencia de PCEH en el horario de 0 a 6. Cuando se analizó la SIH, en el turno de 12 a 18 se observó una disminución significativa de la SIH respecto a los demás turnos (p: 0,03, OR de 2,13). No hubo diferencias significativas en los tiempos de arribo y en la incidencia de VP en los turnos analizados. Las frecuencias del PCEH analizado por días de la semana fueron similares. Analizando la SIH se observó: los días lunes y martes SIH > a mortalidad, los

días miércoles similares SIH y mortalidad, y de jueves a domingo la SIH < a la mortalidad. Se observó una diferencia significativa al comparar los PCEH ocurridos en los días lunes y martes (60% SIH) versus los ocurridos de jueves a domingo (40% SIH) (p: 0,02). No hubo diferencias significativas en los tiempos de arribo y en la incidencia de VP en los diferentes días de la semana.

Conclusión: la incidencia de PCEH en ritmos desfibrilables se presenta a lo largo del día con un patrón bimodal no cumpliendo ningún patrón semanal. El PCEH en los días lunes y martes tiene mayor SIH con diferencia significativa a los días jueves a domingo. En el horario de 12 a 18 se observó menor SIH. El tiempo de arribo y la VP como lugar del evento no se asociaron a la SIH.

SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Lunes 2 de diciembre. Horario: 10.30–12.30. Salón: Matisse

7 EVOLUCIÓN CONTEMPORÁNEA DEL SÍNDROME DE WELLENS: IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS ACTUALES.

Hominal M¹, Bilancieri E¹, Meiriño A², Zapata G³

1. Residente de Cardiología; 2. Cardiólogo Clínico; 3. Jefe de Servicio de Unidad Coronaria. Servicio de Unidad Coronaria. Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina.

Antecedentes: el síndrome de Wellen constituye una población con angina inestable y pronóstico adverso a corto plazo por alto riesgo de desarrollo de infarto agudo de miocardio anterior extenso.

Objetivo: determinar las formas de presentación, terapéutica implementada y la evolución contemporánea en este grupo de pacientes.

Método: de 407 pacientes ingresados por SCAsST durante 30 meses consecutivos, se incluyeron aquellos con criterios diagnósticos de síndrome de Wellen, 16 (3,9%), definidos como: 1) ondas T negativas simétricas o bifásicas en derivaciones precordiales al ingreso o durante la evolución; 2) lesión anatómica crítica en tercio proximal de la arteria coronaria descendente anterior; 3) presencia de angina. Se analizaron los eventos cardiovasculares, IAM no fatal y muerte, durante la evolución intrahospitalaria y a los 6 meses mediante seguimiento clínico.

Resultado: se evidenció mayor prevalencia del sexo femenino, hipertensión y dislipemia, con edad media de 67 años. El 75% refirieron síntomas horas previas a la consulta y se registró la patente electrocardiográfica en 81% al ingreso, a predominio de la manera difusa en derivaciones precordiales. El score de riesgo TIMI resultó de bajo riesgo en el 75%, aunque el dosaje de TropT fue positivo en 50%, con CK normal en su mayoría. Se evidenciaron alteraciones de la motilidad por ecocardiograma en 53,8%, siendo la FEy media de 61,9%. La totalidad de los enfermos recibieron tratamiento antitrombótico actual y fueron evaluados mediante cinecoronariografía, presentando en todos los casos lesión severa en tercio proximal de la ADA. Se realizó angioplastia coronaria percutánea con stent en todos los pacientes, siendo el 68,7% liberadores de drogas. No se reportaron eventos cardiovasculares intrahospitalarios ni durante el seguimiento.

Conclusión: el síndrome de Wellen se presenta de diferentes formas clínicas y su evolución difiere a la originalmente descrita, probablemente debido a las estrategias terapéuticas actuales y la revascularización temprana.

9 DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA COMO CAUSA DE SCA

Albistur J, Mila R, Trujillo P

Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Centro Cardiovascular Universitario

Antecedentes: la disección coronaria espontánea es una entidad poco frecuente de SCA (0,1% a 4%). Presenta una alta mortalidad (70%), pero una vez superado el evento agudo presenta buen pronóstico. Afecta con mayor frecuencia a pacientes jóvenes de sexo femenino (70%), en general sin factores de riesgo para aterosclerosis.

Objetivo: realizar una revisión bibliográfica sobre diagnóstico y tratamiento de disección coronaria espontánea a propósito de un caso clínico ilustrativo con imagen de ultrasonografía intracoronaria (IVUS).

Método: se presenta el caso clínico de un paciente de sexo femenino de 55 años con antecedentes de hipotiroidismo, hipertensión arterial y dislipemia que consulta por un SCAsST. Las imágenes angiográficas hacen sospechar disección espontánea de tercio medio distal de arteria descendente anterior. Mediante IVUS se confirma el diagnóstico de disección espontánea.

Se realizó una revisión bibliográfica en PubMed con las palabras claves: “outcome, management, spontaneous coronary artery dissection”. Excluimos del análisis aquellas disecciones que ocurren en el período puerperal que constituyen una entidad aparte y de fácil diagnóstico.

Resultado: existe su diagnóstico de esta entidad. En este caso, la angiografía sugiere el diagnóstico mostrando la clásica imagen de arteria en “tirabuzón”. Muchas veces se interpreta esta imagen como afectación difusa media y distal del vaso. Mediante IVUS es posible distinguir el flap de disección, doble luz y la presencia de hematoma mural que en muchos casos es lo predominante.

La arteria que se ve afectada con mayor frecuencia es la ADA, seguida por la ACD y ACx.

Puede presentarse como SCA e incluso como muerte súbita.

El tratamiento médico conservador es de elección en la mayoría de los casos. La revascularización percutánea está indicada en los pacientes con inestabilidad clínica, compromiso flujo arterial y/o afectación de sectores proximales. La cirugía queda confinada a las disecciones con compromiso de tronco coronario izquierdo o afectación multivaso.

Conclusión: debe sospecharse disección coronaria espontánea en pacientes jóvenes, particularmente si son de sexo femenino y sin factores de riesgo cardiovascular. La imagen angiográfica debe hacernos sospechar la disección como causa del SCA y confirmar el diagnóstico, si es necesario, por métodos de imagen endovascular. El tratamiento en la mayoría de los pacientes será médico.

19 ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y PREDICTORES INDEPENDIENTES DE REVASCULARIZACIÓN EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST

Lanz V, Narbondo F, Pouso M, Korytnicki D, Artucio C, Tuzman A, Besada E, Lluberas R, Mallo D
Centro Cardiovascular Casa de Galicia

Antecedentes: los SCAsST son la forma más frecuente de presentación de cardiopatía isquémica. En nuestro medio contamos con escasos datos descriptivos de esta población.

Objetivo: 1) Determinar características clínicas en una población de pacientes con indicación de CACG por SCAsST. 2) Identificar factores predictores independientes de revascularización y coronarias sin lesiones.

Método: estudio retrospectivo observacional con 269 pacientes, ingresados a nuestro servicio con indicación de CACG por SCAsST en el período enero de 2012-abril de 2013. Criterios de exclusión: revascularización miocárdica previa o valvulopatías de sanción quirúrgica. La información se recogió de la base de datos del servicio. Variables analizadas: Edad, sexo, factores de riesgo CV, presentación clínica y electrocardiográfica. Se realizó una regresión logística binaria para identificar predictores independientes mediante SPSS 15.

Resultados: edad media de la población fue $62,9 \pm 10,8$ años, rango 35-85. 59,5% hombres. Factores de riesgo CV más frecuentes: HA (74,3%), dislipemia (55%), DM (24,5%) y tabaquismo (21,5%). Presentaciones clínicas: 49,8% angor de reposo y 36,1% angor progresivo. ECG: 13,8% infradesnivel del ST, 30,1% inversión de onda T, 3% T acuminadas y 48% no diagnósticos.

Resultados angiográficos: 14,4% lesión de un vaso, 17% de dos vasos, 35% de tres vasos y 15% asociaban lesión de TCI. 65,8% tenía indicación de revascularización (ATC 25% y CRM 40%). Factores predictores de revascularización miocárdica: edad > 65 años (OR 3,54 IC95% 1,765-7,116, $p=0,000$), sexo masculino (OR 2,92 IC 95% 1,51-5,646, $p=0,001$) y tabaquismo (OR 2,276, $p=0,046$); factores predictores de CACG normal: sexo femenino (OR 3,305, IC95% 1,432-7,632, $p=0,005$), edad < 65 años (OR 4,48 IC 95% 1,826-10,994, $p=0,001$), y T acuminadas (OR 22,5 IC 95% 1,372-371,979, $p=0,029$).

Conclusión: los SCAsST en esta población fueron más frecuentes en hombres > 60 años, siendo el tabaquismo y la dislipemia los factores de riesgo modificables más habituales. La presentación clínica más común fue angor de reposo. Se identificaron como predictores de coronarias normales: sexo femenino, edad < 65 y T acuminadas; y como predictores de revascularización: sexo masculino, edad > 65 años y tabaquismo.

23 PRIMER REPORTE DE SÍNDROME DE KOUNIS EN URUGUAY (INFARTO ALÉRGICO)

Beneditto V, Pertierra A, Abreu R, Barranco D, Burguez S, Alonso S, Dieste T
Centro Cardiológico Americano. Sanatorio Americano

Antecedentes: se denomina síndrome de Kounis (SK) a la concurrencia de SCA con condiciones asociadas a la activación de mastocitos como alergias, reacciones de hipersensibilidad y anafilactoides, donde son liberados mediadores inflamatorios que generan vasoespasmo coronario, pueden ocasionar ruptura/erosión de placa y activación de la coagulación. Se describen tres tipos de SK; Tipo I: pacientes con arterias coronarias normales, sin FRCV, con espasmo coronario. Tipo II: pacientes con enfermedad coronaria, con desestabilización de placa. Tipo III: reacciones de hipersensibilidad a implante de SLD con trombosis intrastent.

Objetivo: presentar el primer reporte de un caso clínico compatible con el diagnóstico SK, una entidad escasamente conocida en nuestro país.

Método: paciente de 58 años, sexo femenino, con FRCV: obesidad mórbida, HTA, DMNIR, dislipemia. AP: fenómeno de Raynaud. Historia de angor atípico. ECG normal. ETT: HVI severa. Sin trastornos sectoriales de la contractilidad. FEVI conservada. Se estudia con Eco con estrés ergométrico positivo por infradesnivel del ST de 2 mm, no presentó alteraciones sectoriales de contractilidad. Se solicita CACG: ADA estenosis severa en tercio medio, ramo medialis (RM) estenosis severa ostial. ACD estenosis moderada. Post CACG inmediato: instala cuadro de shock anafiláctico, realizándose adrenalina, corticoesteroides, antihistamínicos. En este contexto angor intenso con SNV, se constata supradesnivel del segmento ST en cara inferior, acompañado de isquemia por vasoespasmo a nivel de mano derecha donde presentaba acceso vascular radial. Reestudiado con CACG se visualiza intenso vasoespasmo de ADA y RM que cede con nitroglicerina intracoronaria, desapareciendo las estenosis previamente vistas. ACD con nueva lesión ulcerada en tercio medio. Se realiza ATC de ACD.

Resultado: buena evolución CV con secuela IAM inferior en ECG. Curva enzimática positiva, ETT sin alteraciones sectoriales. FEVI conservada, desaparece isquemia de mano sin secuelas. Se mantiene tratamiento con antihistamínicos, corticoides, CA. No reitera angor ni vasoespasmo.

Conclusión: se presenta un caso en el que secundario a shock anafiláctico por uso de contraste durante CACG instala intenso vasoespasmo que revierte con vasodilatadores e inestabilización de una placa ya presente previamente causando un IAM inferior. Cuadro compatible con SK tipo II. Destacamos la importancia de reconocer esta entidad ya que tiene implicancias terapéuticas especiales como la contraindicación del uso de BB y AAS así como el uso de CA que disminuyen su recidiva.

35 AUSENCIA DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA PRECOZ Y PARADOJAL EN UN CASO DE MIOCARDIOPATÍA DE TAKOTSUBO. HALLAZGOS A FAVOR DE UNA DISFUNCIÓN MICROVASCULAR CORONARIA SEVERA ASOCIADA AL ESTRÉS

Díaz R, Ferrando F, Vidal A, Ricca R, Martínez F, Lujambio M, Ferrando R, Batista I, Lluberas N
Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas. UdelaR

Antecedentes: la miocardiopatía de takotsubo (MT) es una entidad clínica rara y paradigmática caracterizada por una disfunción aguda de la motilidad del VI con hipo o aquinesia apical, cuya etiopatogenia no ha sido del todo aclarada.

Objetivo: discutir las alteraciones precoces de la perfusión miocárdica en la MT.

Método: se presenta el caso de una paciente de 66 años hipertensa, obesa y portadora de prótesis de cadera que relata ángor estable CF II de 6 meses de evolución. En policlínica el cardiólogo tratante indica un centellograma de perfusión miocárdica con 99 mTc sensibilizado con dipiridamol en protocolo de 2 días.

Resultado: durante la fase de estrés del SPECT de perfusión miocárdica no se evidencian elementos clínicos ni ECG sugestivos de isquemia, siendo el test bien tolerado. El mismo día en la tarde, en domicilio, la paciente instala dolor retroesternal urente de reposo que cede en 30 min sin mediar fármacos. Al día siguiente acude a realizarse la fase de reposo del SPECT de perfusión miocárdica, persistiendo con dolor torácico desde temprano en la mañana. Se obtiene un ECG que evidencia supradesnivel del segmento ST de 1 mm en DI - aVL y onda T invertida, simétrica y profunda en proyección anterolateral. La dosificación sérica de TroT a las 16 horas del inicio del cuadro es de 0,68 ng/ml. Las imágenes centellográficas mostraron ausencia de perfusión anterolateral extensa y paradójal, con dilatación transitoria y disfunción sistólica aguda y severa del

VI (FEVI estrés: 82%, FEVI reposo: 34%). El Eco en la Unidad de Cuidados Coronarios detecta un movimiento anterior sistólico de la válvula mitral, gradiente transvalvular dinámico en el tracto de salida del VI y FEVI de 45% (Simpson). En la CACG se observa un árbol coronario sin estenosis epicárdicas significativas y un VI levemente dilatado con hipomotilidad medio basal e hipermotilidad basal (ventriculografía izquierda en proyección oblicua anterior derecha). La RNM cardíaca a los 6 días no muestra edema transmural ni realce tardío. La valoración psiquiátrica durante la internación documenta síntomas y signos compatibles con un período de stress emocional reactivo y ausencia de elementos de depresión. El SPECT y la Eco a los 3 meses son normales.

Conclusión: las alteraciones severas y precoces de la perfusión miocárdica en la MT podrían sugerir más un mecanismo de disfunción microvascular coronaria severa que un vasoespasma múltiple y/o toxicidad por catecolaminas.

39 INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO INDUCIDO POR TERAZOSINA EN UN PACIENTE CON CARDIOPATÍA ESTRUCTURAL PREDISPONENTE

Vidal A, Martínez F, Lluberas N, Vignolo G, Ferrando F
Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas. UdelAR

Antecedentes: según la reciente definición de consenso (Thygesen K, 2012), los IM de causa hemodinámica (sin accidente de placa) se clasifican como de tipo 2. La literatura documenta escasos reportes de IAM de ese tipo inducido por fármacos hipotensores.

Objetivo: reportar el caso primer caso descrito en la literatura correspondiente a un paciente con cardiopatía estructural predisponente que presentó un IAM hemodinámico inducido por terazosina.

Método: se describe un paciente de 71 años, con antecedentes de HA mal controlada e hiperplasia prostática benigna en tratamiento con terazosina que consulta en emergencia por cuadro compatible con evento coronario agudo.

Resultado: el día del ingreso el paciente presentó cefaleas intensas comprobando PA=220/110 mmHg). Tras automedicarse con terazosina 5 mg vía oral instala síncope. Al recuperar la conciencia presenta ángor intenso por lo que consulta 4 horas después. Al ingreso el paciente estaba eupneico y hemodinámicamente estable, con PA de 150/90 mmHg y pulsos carotídeos hiperdinámicos. Se detectó un soplo sistólico eyectivo en área aórtica. El ECG intradolor al ingreso evidenció RS de 90 cpm, secuela de IM inferior y complejo de morfología QS con supradesnivel del segmento ST de hasta 2 mm en V1-V4, compatible con SCA con sobrelevación del ST. La angiografía coronaria de emergencia demostró oclusión crónica de ADA media. El Eco comprobó septum interventricular sigmoideo con hipertrofia basal, aquinesia de los segmentos septal medio, septo-apical y apical e hipercontractilidad de los segmentos basales, movimiento anterior sistólico de la válvula mitral con obstrucción dinámica severa en el tracto de salida del VI (gradiente máximo=152 mmHg) y FEVI 50%. Una vez confirmados estos hallazgos se administró atenolol 20 mg i/v con resolución clínica de la angina, desaparición del soplo en área aórtica, nivelación del ST y franca disminución de la obstrucción dinámica en el TSVI por Eco. La dosificación de TroPI alcanzó 14 ng/ml a 12 horas del ingreso, confirmando IAMcST. Los ECG seriados mostraron inversión profunda de la onda T en derivaciones precordiales. Las imágenes de cardio RMN, a las 2 semanas del ingreso, confirmaron la presencia de fibrosis transmural (secuencia de realce tardío), en apex, septum y pared inferior, compatible con infarto sin signos de viabilidad miocárdica.

Conclusión: la administración de terazosina puede determinar IAMcST tipo 2 a través de la inducción de obstrucción dinámica severa del tracto de salida del VI en pacientes con cardiopatía estructural predisponente.

68 ESTRATEGIA INVASIVA PRECOZ EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST

Acosta D, del Castillo M, Sommer MJ, Mombelli A, Giambuno M, Amaro M, Mallo D, Tuzman A, Lluberas R
Servicio de Cardiología Intervencionista de la Asociación Española. INICAE

Antecedentes: los SCAsST son la forma más frecuente de presentación aguda de la enfermedad coronaria y principal causa de admisión en los servicios de cardiología. Muchos estudios clínicos han evaluado los efectos de un enfoque invasivo sistemático frente a un enfoque conservador o invasivo selectivo a corto y largo plazo.

Objetivo: analizar los resultados de una estrategia invasiva en los SCAsST, aplicada en las primeras 48 horas del evento agudo.

Método: se realizó en forma prospectiva un análisis de los pacientes estudiados en el Servicio que ingresaron con diagnóstico de SCAsST desde el 1/5/13 al 1/9/13, n: 106 pacientes. La edad promedio fue de 65 años; sexo femenino 38,7%; dos o más factores de riesgo en el 85%; antecedentes familiares 36,8%; historia de cardiopatía isquémica previa 40,6%; insuficiencia renal 11,3%. Se analizó la TropT, scores de riesgo TIMI y Grace, tiempo consulta-intervención, tratamiento indicado y complicaciones a las 48 horas. En el grupo de tratamiento con ATC se evaluó además el tiempo de estadía sanatorial, y seguimiento al mes. Se consideraron complicaciones mayores: muerte, IM, ACV, necesidad de nueva intervención sobre las arterias tratadas y sangrado mayor. Se evaluó el reingreso a los 30 días.

Resultado: El 65,1% de los pacientes presentó TropT positiva; score de riesgo TIMI superior a 2 en 96,5% y Grace promedio de 150,6; el tiempo consulta-intervención fue en el 97,1% menor a 24 horas. El tratamiento indicado fue en el 49,1% ATC, en el 28,3% CRM, 18,9% presentaron lesiones no pasibles de revascularización y 3,8% no presentaban lesiones significativas. A las 48 horas se registró 6,6% de complicaciones menores, sin observarse complicaciones mayores. El promedio de estadía en el grupo ATC fue de 2,458 días, no requiriendo en ningún caso CTI. A los 30 días del procedimiento en el grupo ATC se registró un 4,1% de complicaciones menores, sin complicaciones mayores y el 6,1% reingresó por sintomatología sin requerir intervención.

Conclusión: en pacientes con SCAsST de alto riesgo, una estrategia invasiva precoz resultó en elevadas tasas de revascularización y en los tratados con ATC, evolución con corta estadía hospitalaria y ausencia de complicaciones mayores inmediatas y al mes.

69 ¿CUÁL ES EL TIEMPO ÓPTIMO DE HOSPITALIZACIÓN EN SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS CON SOBREELEVACIÓN DEL ST KILLIP Y KIMBAL I Y II?

Sommer MJ, del Castillo M, Acosta D, Giamb Bruno M, Mombelli A, Amaro M, Lluberas R, Tuzman A, Mallo D
Servicio de Cardiología Intervencionista de la Asociación Española. INCIAE

Antecedentes: el tiempo de hospitalización de los SCAsST se redujo en los últimos años. Recientes estudios demuestran la posibilidad del alta precoz en IAMcST no complicados con ATC1^a.

Objetivo: analizar la factibilidad que en pacientes con IAMcST, K y K I y II, y ATC1^a, se otorgue el alta hospitalaria a los 4 días con una baja incidencia de complicaciones.

Método: análisis prospectivo de 70 pacientes con IAMcST derivados para ATC1^a, desde el 1/4/13 al 1/9/13; 66% sexo masculino; edad promedio 63 años; 74% con 2 o más factores de riesgo CV; 43% antecedentes familiares; 11% cardiopatía isquémica previa. Se analiza tiempo inicio del dolor-balón, scores de riesgo TIMI y Grace, zona del infarto, arteria culpable, resultado angiográfico, FEVI por Eco a 72 horas de la ATC. Los pacientes fueron derivados a cuidados intermedios y a los 2 días a cuidados convencionales. Alta al 4^o día del ingreso. Se analizan las complicaciones mayores (muerte, IM, ACV, reintervención sobre el vaso tratado, sangrado mayor), menores y el reingreso a 48 horas y al mes.

Resultado: en 65% de la población el tiempo inicio del dolor-balón fue <6 horas (46% < 3 horas). El 87% presentó Score TIMI \geq 2 y el GRACE promedio fue de 219. La topografía fue 41% anterior, 50% inferior y 9% lateral. En el 85,7% se realizó ATC1^a; 8,6% se derivaron a CRM; 2,9% tratamiento médico (con lesiones significativas) y 2,9% no presentaron lesiones. En el grupo ATC la arteria tratada fue en el 45% la ADA, 45% la ACD y 10% la ACx. Se realizó implante de stent metálico en el 93,3%; SLD en el 3,3% y balón en 3,3%. Se realizó trombectomía en 30%. El resultado angiográfico fue TIMI 3 en el 93,3%, TIMI 2 en 3,3%, TIMI 1 en 3,3%. El Eco evidenció FEVI mayor o igual al 55% en el 49%. Días de internación promedio 4,2; dos pacientes requirieron CTI. El 89,9% no presentó complicaciones a las 48 horas, un paciente fallece (1,4%) y seis pacientes (8,7%) presentaron complicaciones menores (sangrado menor o hematoma del sitio de punción sin necesidad de intervención). Al mes un paciente (1,4%) reingresó por falla cardíaca sin necesidad de nuevo procedimiento, y un paciente (1,4%) requirió nueva ATC por SCA, sin otras complicaciones mayores.

Conclusión: se concluye que en pacientes con IAM KK I y II con resultado de la ATC1^a exitoso, es factible otorgar el alta hospitalaria a los 4 días con baja incidencia de complicaciones.

CIRUGÍA

Lunes 2 de diciembre. Horario: 16.30–18.00. Salón: Matisse

5 FACTORES PREOPERATORIOS DETERMINANTES DE MORTALIDAD Y ESTADÍA PROLONGADA EN PACIENTES OCTOGENARIOS SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO POR ESTENOSIS VALVULAR

Hominal M¹, Ferrer R¹, Dogliotti A², Diodato L³

1. Residente de Cardiología; 2. Servicio de Recuperación Cardiovascular; 3. Servicio de Cirugía Cardiovascular. Servicio de Recuperación Cardiovascular. Servicio de Cirugía Cardiovascular. Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina.

Antecedentes: la edad de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca ha aumentado en las últimas décadas. La EAo severa es la patología valvular más frecuente dentro de la población añosa y el tratamiento de elección, de ser posible, es el reemplazo valvular. Este subgrupo se asocia con mayor frecuencia a comorbilidades que contribuyen al aumento del riesgo operatorio.

Objetivo: identificar las variables preoperatorias responsables de muerte o estadía prolongada en sala de recuperación cardiovascular y la utilidad del EuroSCORE en pacientes octogenarios con EAo severa sometidos a cirugía de reemplazo valvular.

Método: se analizó una cohorte de 62 pacientes consecutivos ≥ 80 años de edad con EAo severa, sometidos a reemplazo valvular aórtico con o sin revascularización miocárdica (combinada). El punto final fue la combinación de muerte o estadía prolongada en cuidados intensivos postoperatorios definida como ≥ 5 días (percentilo 75). Se utilizó un modelo de regresión logística “paso a paso” para predecir el punto final y el área bajo la curva ROC (ABC ROC) para determinar la capacidad discriminatoria del EuroSCORE.

Resultado: en el 62,9% se efectuó reemplazo valvular aislado. La edad media fue 83 ± 2 años; 38,7% eran mujeres. El 37% sufrió el evento combinado. La única variable preoperatoria asociada fue insuficiencia cardíaca congestiva (CFNYHA III/IV) (odds ratio [OR] = 9,47; intervalo de confianza del 95% [IC 95%] = 2,34 a 38,38; $p=0,0016$). El resto de los atributos identificados en el análisis univariado: diabetes, obesidad, edad, cirugía combinada, cirugía cardíaca previa y severidad de la estenosis no se asociaron a muerte y prolongación de la estadía en cuidados intensivos. El EuroSCORE no obtuvo un buen poder de discriminación (ABC ROC = 0,53; IC 95% 0,39 a 0,65).

Conclusión: solo la insuficiencia cardíaca preoperatoria mostró ser la condición asociada al pronóstico intrahospitalario tras el reemplazo valvular aórtico en octogenarios. El EuroSCORE no parece ser útil en esta cohorte.

18 SUPERVIVENCIA EN LOS MAYORES DE 75 AÑOS QUE ACEPTAN O RECHAZAN LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

Di Landro F, Pouso J, González L, Heuer A, Gutiérrez F, Russo N, Bigalli D
Centro Cardiovascular Casa de Galicia

Antecedentes: la indicación de CRM es frecuente luego de la CACG en pacientes mayores de 75 años, aunque en algunos casos es rechazada. La supervivencia en esta situación suele ser desconocida, si bien en mayores de 80 años existe alguna evidencia en nuestro medio.

Objetivo: comparar supervivencia de los pacientes e incidencia de ATC en mayores de 75 años que aceptan o rechazan la indicación de CRM.

Método: entre 03/2005 a 08/2011 se desarrolló en un servicio de cirugía cardíaca de Montevideo, un estudio observacional, analítico, abierto y de cohorte retrospectiva, donde se identificaron 77 pacientes, mayores de 75 años ($79,5 \pm 3,3$ años), 43 hombres (55,8%), a los que se les efectuó CACG e indicó CRM de coordinación y elección por ateneo médico y que, por distintos motivos, rechazaron esa indicación. Se aparearon 1:1, por sexo, edad y fecha de CACG, con pacientes (edad $79,2 \pm 3,0$ años) que aceptaron la indicación, en el mismo servicio, cegando la mortalidad alejada. Extensión lesional en quienes aceptan CRM y no: lesión de 3 vasos (66,2% versus 41,6%) y lesión de TCI + 3 vasos (18,2% versus 40,3%), respectivamente. Se totalizó un seguimiento en años-paciente (mediana en años) de 559 (2,7); en los que aceptan de 374 (3,4) y los que rechazan 185 (2,4). Los datos de supervivencia de los pacientes y la incidencia de ATC fueron obtenidos de la base de datos del Fondo Nacional de Recursos. Se estimaron las funciones de supervivencia en ambas cohortes con

un modelo de Kaplan-Meier, estableciéndose las diferencias con la prueba de Mantel-Cox, $\alpha = 0,05$. Se diseñó un modelo Cox.

Resultado: la probabilidad de supervivencia (IC 95%) a los 5 años en quienes rechazan (64 fallecidos) y aceptan (13 fallecidos) CRM es de 53% (38%-67%) y 86% (78%-95%), $p=0,00$, respectivamente. Solamente se registran ATC en quienes rechazan la CRM (9 pacientes), en ellos la Tasa de Incidencia de ATC fue de 4,9 x 100 personas-año (IC 95% 1,7-6,5). El modelo de Cox identifica un único predictor independiente de muerte: rechazar la CRM, OR= 4,39 (IC 95%: 1,93-9,96).

Conclusión: en sujetos mayores de 75 años a quienes se les propone CRM, la supervivencia de los que rechazan la indicación es significativamente menor de aquellos que la aceptan; siendo el rechazo el único predictor independiente de muerte. En quienes rechazan CRM se llevó a cabo una ATC cada 21 meses-persona de seguimiento.

31 LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA UTILIZANDO LAS DOS ARTERIAS MAMARIAS INTERNAS ESQUELETIZADAS ES SEGURA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

Dalto L, Jubany L, Rocha A, Sasso D, Figueroa S, Tourn J, Pintos G, Kuster F, Ferreiro A, Cura L
Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca

Antecedentes: la utilización de conductos arteriales en la cirugía de revascularización miocárdica (CRM) en pacientes con DM muestra mejor resultado con beneficios en MO y alejada, necesidad de reintervención y sobrevida libre de angina e IAM a 10 años. El empleo de las dos AMI cosechadas de forma convencional (pediculada) se asocia con mayor riesgo de infección esternal. La esqueletización de las AMI mostró reducir este riesgo, a pesar de lo cual, en pacientes con DM, la CRM con las dos AMI sigue siendo subutilizada. Objetivo: determinar la seguridad de utilizar ambas AMI esqueletizadas en CRM de pacientes diabéticos en comparación con la utilización de una AMI.

Método: se seleccionaron pacientes de la base de datos de la institución, diabéticos, a los cuales se les realizó CRM en el período comprendido entre 1/1/2000 al 31/12/2012 ($n=1721$). Se compararon dos grupos: aquellos en los que se utilizaron las dos AMI esqueletizadas ($n=93$) (Grupo 1) con los que se utilizó solo la AMI izquierda pediculada ($n=1628$) (Grupo 2). Los datos de seguimiento se obtuvieron mediante encuesta telefónica sistemática. Para el análisis estadístico se utilizó test de t, Mann-Whitney, χ^2 , curvas de Kaplan Meier, regresión de riesgos proporcionales de Cox, $p < 0,05$ (*) Los datos se presentan Grupo 1 versus Grupo 2.

Resultado: la edad promedio fue $58,4 \pm 8,9$ versus $65,2 \pm 8,9$ (*); sexo femenino 18,3% vs. 32,7% (*). En cuanto a los antecedentes personales no hubo diferencias significativas entre los grupos en: ACV previo, enfermedad vascular periférica, HA, IAM previo, FEVI $> 50\%$ y 1° CRM. EPOC 0% versus 6,3% (*); creatinemia preoperatoria: $0,96 \pm 0,4$ mg/dl versus $1,15 \pm 0,8$ mg/dl (*); insulino-requirientes 5,4% versus 14% (*). No hubo diferencias significativas en cuanto a la indicación ni oportunidad quirúrgica. Los días de internación en cuidados intensivos fueron $1,88 \pm 1,4$ versus $2,5 \pm 4,3$ (*). No hubo diferencias significativas en las complicaciones infecciosas de esternón, ni en la mortalidad a 30 días: 3,2% grupo 1 y 4,9% grupo 2 (NS). La mortalidad esperada según EuroSCORE logístico fue grupo 1: 2,61% y grupo 2: 4,42% (NS). No se encontró significancia estadística entre mortalidad esperada y observada. No se hallaron diferencias en la mortalidad alejada ajustada a comorbilidad, con una mediana de seguimiento de 3 años.

Conclusión: la utilización de ambas AMI esqueletizadas no se asoció a mayor mortalidad ni morbilidad post operatoria en comparación con el uso de una AMI en CRM en pacientes con DM. La evaluación del impacto de esta estrategia de RVM a largo plazo requiere continuar la vigilancia de los casos y análisis en el futuro.

54 REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA CON AMBAS ARTERIAS MAMARIAS INTERNAS ESQUELETIZADAS. EXPERIENCIA INICIAL DE UN CENTRO UNIVERSITARIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

Soca G, Dayan V, Marichal A, Straneo P, Brusich D, Cura L
Servicio de Cirugía Cardíaca, Centro Cardiovascular del Uruguay, Hospital de Clínicas

Antecedentes: la cirugía de revascularización miocárdica (CRM) con injertos arteriales múltiples determina mayor sobrevida y menor necesidad de reprocimientos de revascularización. Sin embargo, el utilizar ambas arterias mamarias internas, aumenta el riesgo de complicaciones infecciosas esternales. La técnica de esqueletización mamaria disminuye considerablemente la incidencia de esta complicación, en com-

paración con la técnica clásica de disección pediculada, permitiendo la utilización más segura de ambas arterias mamarias. Sin embargo, la esqueletización no es universalmente aplicada, siendo una de las posibles causas su mayor dificultad técnica.

Objetivo: analizar la experiencia inicial con esta técnica, implementada en nuestro servicio universitario, a pacientes menores de 70 años intervenidos de CRM aislada.

Método: revisión de historias clínicas de todos los pacientes con CRM aislada en el periodo abril 2012 a julio 2013, en quienes se utilizó la técnica de disección esqueletizada de ambas arterias mamarias internas. Se registraron variables preoperatorias y resultados a corto y mediano plazo.

Resultados: se intervinieron de CRM aislada 62 pacientes en el periodo descrito. De ellos, en 15 se realizó técnica de doble mamaria esqueletizada (24 %). Perfil poblacional: 12 hombres, edad promedio 58 años, FEVI promedio preoperatoria 53 %, 7 diabetes mellitus, intubación promedio 12 horas, estancia en CTI de 4 días e internación postoperatoria 9 días. No hubo mortalidad operatoria ni casos de complicación infecciosa superficial y/o profunda. No hubo reintervención por sangrado. Al seguimiento (2 a 18 meses) todos los pacientes están vivos y sin complicaciones.

Conclusión: la CRM utilizando ambas arterias mamarias bajo la modalidad esqueletizada es factible y segura en nuestro servicio, representando un alto porcentaje (24%) de los pacientes intervenidos de CRM aislada. No hubo complicaciones esternales ni mortalidad operatoria.

66 CIRUGÍA MINI INVASIVA PARA LA SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA

Marichal A, Pérez A, Heuer A, González L, Paganini JJ, Reinoso JC, Saccone D, Fronzuti A, Gutiérrez F, Russo N, Pouso J, Bigalli D

Centro de Investigación Cardiovascular del Uruguay (CICU). Servicio de Cirugía Cardíaca de la Asociación Española (CICU-AE).

Antecedentes: la cirugía de sustitución valvular aórtica para la estenosis aórtica severa por abordaje mini invasivo apunta a reducir el trauma quirúrgico preservando la calidad y seguridad del abordaje convencional. Varias experiencias se han llevado a cabo en diferentes centros internacionales con distintos abordajes quirúrgicos. En nuestra experiencia inicial optamos por la realización de cirugía bajo visión directa por una incisión limitada transversa esternal.

Objetivo: valoración de la factibilidad y eficacia de este tipo de cirugía.

Método: desde el 24 de agosto de 2012 hasta el 14 de agosto de 2013 se realizaron nueve cirugías de sustitución valvular aórtica en pacientes con diagnóstico de estenosis aórtica severa sin lesiones coronarias asociadas. La edad media de los mismos fue de 75 ± 9 años, con FEVI de $52 \pm 11\%$ y un EuroScore de $6 \pm 3\%$. La cirugía se realizó a través de una incisión transversa en línea media (acceso transesternal) de 6 ± 1 cm, con circulación extracorpórea con canulación arterial femoral y venosa cavoatrial, en normotermia con utilización de cardioplegia Bretschneider por vía anterógrada. Tiempo de clampeo aórtico 94 ± 14 minutos y de CEC total 119 ± 19 minutos.

Resultado: en todos los casos se obtuvo exposición adecuada de la raíz aórtica que permitió la sustitución valvular aórtica. El tiempo de asistencia respiratoria mecánica postoperatoria fue de 11 ± 5 horas, la estadía en CTI/Cuidados Intermedios fue de 62 ± 22 horas. Dentro de las complicaciones se destacan un caso de disección de aorta abdominal no complicada, un paciente con fibrilación auricular, dos pacientes con derrame pleural. El tiempo al alta hospitalaria fue 8 ± 3 días.

Conclusión: la cirugía mini invasiva para la sustitución valvular aórtica es una técnica factible de realizar, requiere de un entrenamiento continuo y utilización de instrumental adecuado.

En nuestra experiencia hemos objetivado que la exposición del campo quirúrgico es adecuada y la intervención no se prolonga excesivamente, además de ciertas ventajas como menor trauma quirúrgico, recuperación satisfactoria y excelente cosmética.

HEMODYNAMIA

Martes 3 de diciembre. Horario: 08.00 – 10.00. Salón: Cézanne

48 TRATAMIENTO PALIATIVO DE LA ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA SEVERA EN UNA SERIE DE PACIENTES CRÍTICOS Y DE ALTO RIESGO QUIRÚRGICO: VALVULOPLASTIA AÓRTICA PERCUTÁNEA CON BALÓN

Batista I, Trujillo P, Mila R, Vignolo G, Albistur S, Bachini JP, Lluberas R
Centro Cardiovascular Universitario. Hospital de Clínicas. Universidad de la República.

Antecedentes: la valvuloplastia aórtica percutánea con balón (VAPB) es un tratamiento efectivo de la EAo severa y sintomática en pacientes que no son candidatos quirúrgicos. Su beneficios se observan a corto y mediano plazo, con baja tasa de complicaciones en el periprocedimiento.

Objetivo: analizar los resultados intrahospitalarios de VAPB en un Hospital Universitario.

Método: se analizaron las historias clínicas de pacientes portadores de EAo severa y sintomática sometidos a VAPB entre diciembre 2012 y setiembre 2013. Las variables clínicas analizadas fueron: factores de riesgo CV, indicación de VAPB (inoperabilidad, shock cardiogénico, preoperatorio no CV de alto riesgo, IC refractaria al tratamiento médico), EuroSCORE I, STS, evolución post procedimiento (alta hospitalaria, muerte, cirugía cardíaca de urgencia y VAPB no exitosa no fatal). Las variables del procedimiento analizadas fueron: gradiente pico pre y postprocedimiento, enfermedad coronaria asociada, ATC concomitante y complicaciones periprocedimiento (IAo postprocedimiento, derrame pericárdico, taponamiento, rotura del tracto salida del VI, rotura del VI, TV-FV, BAVC, MP definitivo, complicaciones del acceso, ACV).

Resultado: se realizaron ocho VAPB, cuatro pacientes fueron de sexo masculino, con un promedio de edad 75 años (rango 70-79 años). El EuroSCORE I promedio fue 17,2 (rango 11-26), la mortalidad calculada por el score de STS promedio fue 40% (rango 13-70%). Las indicaciones fueron: cuatro pacientes por insuficiencia cardíaca refractaria, un paciente por shock cardiogénico, un paciente por inoperabilidad CV y dos pacientes por preoperatorio no CV de alto riesgo. Todos los pacientes asociaban enfermedad coronaria significativa y a tres se les realizó ATC previa a la VAPB. El gradiente pico-pico promedio inicial fue 68,8 mmHg (rango 40-91), el promedio postprocedimiento fue 29 mmHg (rango 19-40) y promedio del descenso del gradiente pico-pico fue 35,8 mmHg (rango 21-65 mmHg). Se registró una complicación periprocedimiento: ACV. La evolución mostró: cinco altas hospitalarias (tres IC refractaria y dos preoperatorios no CV de alto riesgo) y 3 muertes (1 corresponde a un IAMconST KK IV más VAPB, 1 a ACV de tronco encefálico y otra vinculada a una complicación de un acceso vascular venoso).

Conclusión: la VAPB es un procedimiento terapéutico paliativo hemodinámicamente eficaz en la EAo severa y sintomática, en pacientes seleccionados de alto riesgo, con mortalidad y complicaciones periprocedimiento acordes a la gravedad de la población tratada.

64 ANGIOPLASTIA CORONARIA EN PACIENTES TRASPLANTADOS CARDÍACOS

Trujillo P, Sorondo M, Duro I, Díaz P, Durán A, Cerrutti B
Instituto de Cardiología. ICI

Antecedentes: la enfermedad vascular del injerto (EVI) es la principal causa de muerte a largo plazo de pacientes sometidos a trasplante cardíaco. La lesión histológica característica consiste en una proliferación miointimal concéntrica, progresiva, difusa y a predominio distal. Se describen también lesiones proximales y discretas con características de placa de ateroma. En el tratamiento de la EVI, la angioplastia coronaria con implante de stent convencional o “drug eluting stent” (DES) es efectiva, generalmente paliativa y ocasionalmente definitiva. En los pacientes trasplantados se realizan angiografías coronarias de control frecuentemente, esto permite evaluar en forma invasiva el resultado de las ATC realizadas.

Objetivo: estudio observacional y retrospectivo dirigido a evaluar clínica e invasivamente la evolución de pacientes trasplantados cardíacos con ATC e implante de stent.

Método: se comunica una serie de pacientes trasplantados cardíacos con ATC en el período 2004-2012. Las variables analizadas son: las características basales de esta población y la evolución clínica y angiográfica.

Resultado: en el período mencionado, se realizó ATC en ocho pacientes, la edad promedio de la población fue 53 años [30-69], la edad promedio del donante fue 38 años [21-70], las cardiopatías subyacentes que llevaron al trasplante fueron: tres isquémicas, tres dilatadas, una restrictiva, una valvular. El tiempo prome-

dio entre el trasplante y el desarrollo de EVI fue 4,9 años [2-8]. Los factores de riesgo CV se distribuyeron en: dos paciente con DM, cuatro con dislipemia y uno con tabaquismo. Las arterias con ATC fueron: cinco ADA, cuatro CD y dos Cx. Se utilizó únicamente DES en cuatro paciente, DES y BMS en tres y BMS sólo en uno. La evolución angiográfica al año de la ATC fue: dos pacientes con reestenosis y seis pacientes con resultado mantenido. La evolución clínica en el seguimiento mostró: que dos pacientes se retrasplantaron por reestenosis y progresión de EVI. Tres pacientes fallecieron: dos por muerte CV y uno por sepsis.

Conclusión: la ATC en los pacientes trasplantados cardiacos es un tratamiento efectivo, con criterio definitivo o paliativo permitiendo llegar al retrasplante.

65 REGISTRO IVUS. IMPACTO DE LA ULTRASONOGRAFÍA INTRACORONARIA EN UN SERVICIO DE CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. EXPERIENCIA INICIAL

Trujillo P, Acosta D, Vignolo G, Batista I, Mila R, Bachini JP, Durán A, Lluberas R
Cátedra de Cardiología. Centro cardiovascular universitario CCVU. Udelar

Antecedentes: el IVUS a diferencia de la angiografía coronaria permite obtener imágenes en vivo, tridimensionales de la pared arterial coronaria. Permite además visualizar la interacción de ésta con los dispositivos coronarios implantados. Las principales contribuciones del IVUS en un laboratorio de hemodinámica son: caracterizar los diferentes componentes de la placa de ateroma, contribuir en la determinación de severidad de lesiones angiográficamente intermedias o indeterminadas, identificar causas subyacentes de trombosis o reestenosis intrastent y certificar un correcto implante de stent.

Objetivo: evaluar el impacto del uso de IVUS en la toma de decisiones en un laboratorio de hemodinámica en una población de pacientes derivados para coronariografía.

Método: período de diciembre de 2011 a setiembre de 2013. La indicación de IVUS fue: lesiones intermedias o indeterminadas, evaluación del implante de stent y determinación de la severidad y presencia de factores predisponentes de reestenosis-trombosis. El estudio se realizó con equipo de iLab Ultrasonido ImagingSystem y con sonda Atlantis de 40 MHz (Boston Scientific). Las variables analizadas fueron: factores de riesgo CV, comorbilidades, presentación clínica, angiografía coronaria, cambio de conducta basado en IVUS, sentido del cambio hacia tratar invasivamente (ATC o cirugía) o tratar solo medicamento y seguimiento clínico telefónico.

Resultado: se realizaron 43 IVUS. EL promedio de edad fue 61 años, 27 IVUS en p de sexo masculino y 16 en p de sexo femenino. Factores de riesgo CV : HTA 87%, DM 27%, tabaquismo 73%, dislipemia en 29% y obesidad 12%. Comorbilidades: Cr>2: 14%, ACV 12%, AOC 2%, IAM previo 34%, ATC previa 41%, revascularización quirúrgica previa 9%. Presentación clínica: IAMcST 9%, IAM sST 42%, AI 24% y AE 25%. Angiografía: TCI 22%, ADA proximal 33%, ADA media 23%, ADA distal 3%, ACx-Mg 3%, ACD proximal 7%, ACD media 3%, ACD distal 6%. EL cambio de conducta basada en el IVUS fue en forma global 50%, para lesiones intermedias 65%, para control de stent 11% y para evaluación de reestenosis-trombosis 50%. El sentido del cambio fue 80% hacia tratamiento. El seguimiento clínico mostró 20% de re-ingresos, 2% de muerte

Conclusión: el IVUS es una técnica útil, que determinó un cambio de conducta mayoritariamente hacia un tratamiento invasivo en una proporción clínicamente relevante de pacientes, en especial en el subgrupo de lesiones intermedias o indeterminadas angiográficamente.

70 REVASCULARIZACIÓN SECUNDARIA EN PACIENTES CON CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA PREVIA E INDICACIÓN DE CACG DIAGNÓSTICA

Lluberas S, Esmite N, Jubany L, Korytnicki D, Artucio C, Tuzman A, Mallo D, Lluberas R
Instituto de Cardiología Intervencionista. INCI. Casa de Galicia

Antecedentes: con el avance en las técnicas de intervención coronaria percutánea y quirúrgica, la posibilidad de realizar una reintervención coronaria en pacientes con CRM previa ha aumentado en los últimos años. Sin embargo, la incidencia y la presencia de predictores de revascularización secundaria en pacientes con CRM previa sometidos a CACG diagnóstica resta por ser esclarecida.

Objetivo: analizar la incidencia y estudiar posibles predictores clínicos y angiográficos de revascularización secundaria en pacientes con CRM previa e indicación de CACG diagnóstica.

Método: se incluyeron retrospectivamente todos los pacientes con CRM previa que ingresaron a nuestro servicio para realización de CACG entre 1/2012 y 7/2013. Fueron excluidos los pacientes con indicación de cirugía valvular. Se dividieron en: grupo “revascularización secundaria” (R2) incluyendo pacientes en que fue indicada ATC o nueva CRM (n=84), y grupo “tratamiento médico” (TM, n=72).

Resultado: la incidencia de revascularización secundaria fue del 54% (n=84), de los cuales 6% (n=9) fue mediante nueva CRM y 48% (n=75) por ATC. No hubo diferencias significativas entre los grupos R2 y TM con respecto a edad (R2: $68,5 \pm 11,0$ versus TM: $70,3 \pm 10,1$ años, $p=0,27$), años desde CRM (R2: $10,5 \pm 7,3$ versus TM: $9,9 \pm 6,5$; $p=0,58$), DM (R2: 38 (45%) versus TM: 28 (39%) $p=0,42$), y ATC previa (R2: 31 (37%) versus TM: 24 (33%); $p=0,60$). La incidencia de prueba funcional positiva pre CACG (R2: 26 (31%) versus TM: 19 (26%); $p=0,50$), AE (R2: 22 (26%) versus TM: 19 (26%); $p=1,0$) e IAMsST (R2: 29 (35%) versus TM: 21 (29%); $p=0,48$) fue similar entre los grupos. Sin embargo, la incidencia de AI fue mayor en el grupo TM (R2: 19 (23%) versus TM: 28 (39%); $p=0,032$) y la incidencia de IAMcST fue mayor en el grupo R2 (R2: 13 (16%) versus TM: 4 (6%); $p=0,047$). Con respecto a las variables angiográficas, el grupo R2 presentó mayor incidencia de lesión significativa en AMI (R2: 20 (24%) versus TM: 4 (6%); $p=0,001$), mayor número de lesiones no protegidas (R2: $2,7 \pm 1,2$ versus $1,9 \pm 1,2$ lesiones; $p<0,001$) y menor número de puentes venosos sin lesiones significativas (R2: $0,6 \pm 0,8$ versus $0,9 \pm 0,8$ puentes; $p=0,005$). La presencia de IAMcST (OR: 6,42; IC: 1,1-37,6; $p=0,039$), lesión significativa en AMI (OR: 5,37, IC:1,70-16,97; $p=0,004$) y más de dos lesiones no protegidas (OR: 2,31, IC:1,12-4,73; $p=0,023$), fueron identificados como predictores de revascularización secundaria en el análisis multivariado.

Conclusión: en 54% de los pacientes con CRM previa e indicación de CACG diagnóstica se realizó revascularización secundaria, siendo mas frecuente en presencia de IAMcST, lesión significativa en AMI y mayor número de lesiones no protegidas.

71 PROPUESTA DE PARÁMETROS OBJETIVOS DE EVALUACIÓN DE LA EXTENSIÓN Y SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD CORONARIA BASADOS EN EL SCORE SYNTAX

Guerra S, Acosta P, Albistur J, Albertto D, Romano J, Sommer MJ, Batista I, Trujillo P, Vignolo G, Mila R
Cátedra de Cardiología. Centro Cardiovascular Universitario, Hospital de Clínicas

Antecedentes: el score Syntax es una herramienta que evalúa la complejidad de la enfermedad coronaria, ha demostrado utilidad en la toma de decisiones respecto a la estrategia de revascularización. Su aplicación requiere de entrenamiento específico en el análisis de coronariografías. En los SCA es habitual que la revascularización sea incompleta. Proponemos la utilización del score Syntax definiendo tres parámetros: score Syntax, score Syntax residual (resta el vaso tratado mediante angioplastia) y Syntax tratado (magnitud Syntax del vaso tratado). Proponemos la utilización de esta herramienta para la realización de trabajos de investigación que aporten información objetiva de la severidad de la enfermedad arterial coronaria.

Objetivo: entrenar postgrados de segundo año de cardiología en la realización del score Syntax como metodología de aprendizaje y posibilitar la generación de un estudio prospectivo.

Método: se seleccionó una muestra piloto de 28 pacientes de la población del CCVU que se realizaron ATC de urgencia desde el 30 de Abril de 2012 al 20 de julio de 2012 y que cuentan seguimiento clínico completo. Se excluyeron los pacientes con CRVM previa y aquellos que por su complejidad luego del estudio invasivo fueran derivados a CRVM y aquellos con seguimiento clínico insuficiente. Se obtuvieron datos de antecedentes personales, comorbilidades, tratamientos, síntomas previos y luego de recibir procedimientos invasivos por medio de revisión de historia clínica y entrevista telefónica a los pacientes o familiares luego de por lo menos 12 meses desde el procedimiento. Se obtuvieron las películas de CACG y se cuantificó el score de Syntax de forma supervisada por un Prof. Adj. de Cardiología. Se procesaron los datos en base de datos SPSS 21.

Resultado: los resultados se expresan en media \pm DS. El valor medio de Syntax fue $14,8 \pm 9,3$; la media de Syntax residual fue $6,0 \pm 7,4$; la media de Syntax tratado fue $8,8 \pm 7,8$. En el seguimiento se registraron 2/28 muertes, 1/28 reestenosis, 1/28 necesidad de nueva revascularización, 0/28 infarto agudo de miocardio y 1/28 ataque cerebrovascular.

Conclusión: el entrenamiento de postgrados a través de la utilización del score Syntax fue útil en la adquisición de habilidades y destrezas en la interpretación de imágenes angiográficas. La cuantificación de pará-

metros Syntax score, Syntax score residual y Syntax score tratado fue factible. El número de pacientes fue insuficiente para la aplicación racional de test analíticos.

72 NEOATEROMATOSIS CORONARIA: UNA NUEVA CAUSA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Alonso S, Vignolo G, Batista I, Vázquez P, Dieste M, Mayol J, Maglione F, Dieste T
Centro Cardiológico Americano. Sanatorio Americano

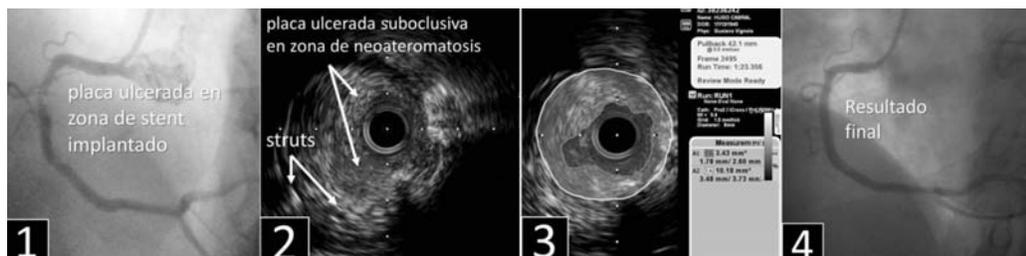
Antecedentes: se han descrito tres tipos de eventos causantes de estenosis intrastent: trombosis, reestenosis y, más recientemente, neoateromatosis intrastent (NAIS). A diferencia de la reestenosis, que se presenta relativamente precoz, luego del implante de stent coronario (SC), la estenosis tardía por desarrollo de nueva ateromatosis intrastent o NAIS, se ha reportado más allá de los cuatro años. En algunos casos este fenómeno puede determinar SCA por inestabilización de estas nuevas placas intrastent, con hallazgos histopatológicos similares a los de las placas inestables de la arteria nativa.

Objetivo: describir un caso particular de IAMcST en el que se documentó NAIS.

Método: se analiza el caso de un paciente de 72 años, con ATC de ACD con SC 16 años atrás, que ingresó para CACG en octubre de 2013 por IAMcST inferior reperfundido con fibrinolíticos, como parte de una estrategia fármaco-invasiva. Se estudió la anatomía coronaria con ultrasonido intracoronario (IVUS) y se realizó una nueva ATC con implante de stent.

Resultado: se observó angiográficamente una placa ulcerada suboclusiva dentro del SC implantado 16 años antes en el tercio medio de la ACD. El IVUS confirmó la existencia de una placa de NAIS, con disrupción intimal y ulceración, con alto contenido de componente necrótico (44%), como se observa en las placas vulnerables. Se realizó ATC con SC liberador de everolimus con éxito angiográfico y por IVUS. El paciente presentó un excelente resultado final con flujo normal y sin lesión residual. La evolución clínica inmediata fue buena.

Conclusión: la NAIS es causa de estenosis coronaria en la evolución alejada de luego de implante de SC y puede ser causa de IAMcST. EL IVUS permitió confirmar este mecanismo patogénico y el tratamiento acorde a las guías actuales fue exitoso.



IMÁGENES

Martes 3 de diciembre. Horario: 10.30 – 12.30. Salón: Cézanne

1 CONCORDANCIA ENTRE LOS ESTUDIOS DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA CON DIPIRIDAMOL Y TEST DE DOBLE FÁRMACO COMBINANDO DIPIRIDAMOL CON ADENOSINA EN BAJAS DOSIS.

Martire V, Pis Diez E, Portillo D

Fundación Horacio Corrada CESALP-IMP. La Plata. Servicio de Medicina Nuclear Instituto Médico Platense, La Plata. Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: los estudios de perfusión miocárdica con dipiridamol o adenosina pueden presentar ciertas dificultades de índole hemodinámica o de toxicidad y muchas veces no es posible completar adecuadamente el esquema de dosis, resultando en estudios inapropiados, combinados, o la necesidad de recurrir a drogas de alto costo. No ha sido estudiada la factibilidad de la combinación de ambos fármacos en bajas dosis, en estudios de perfusión miocárdica SPECT.

Objetivo: evaluar la concordancia mediante el índice kappa entre el test convencional con dipiridamol (DIP) y la combinación en bajas dosis de dipiridamol-adenosina (DIP-ADE), como modelo de sinergismo de potenciación farmacológica.

Método: fueron estudiados 32 pacientes, 21 varones y 11 mujeres, con edad de 68 ± 11 años, todos con indicación de apremio farmacológico, en 15/32 como test diagnóstico, en 17/32 para estratificación de riesgo, todos con CACG.

Protocolos: Para cada paciente se realizaron los dos tipos de apremio en un término menor a 15 días entre ambos.

1) Test con DIP: según protocolos aceptados, en dosis de: $26 \text{ mg/m}^2/\text{dosis}$. EV.

2) Test con DIP-ADE (doble fármaco): en primer lugar inyección manual EV de DIP en dosis de $6 \text{ mg/m}^2/\text{dosis}$, en un tiempo de administración de 90-120 segundos, luego inyección manual EV de ADE en dosis de $3 \text{ mg/m}^2/\text{dosis}$, al cabo de 2 minutos de esta última: se administró el radiofármaco (sestamibi). En los intervalos se controlaron los parámetros hemodinámicos y electrocardiográficos, en ambos casos.

La concordancia se determinó mediante la proporción de acuerdos observados, $(a + d)/N$ cuantificada con índice de kappa, entre valores de 0 (no concordancia) y 1 (concordancia total), en relación con los defectos de perfusión presentes o no en cada segmento, considerando el acuerdo máximo para cada uno.

Resultado: el índice de Kappa para todos los segmentos y entre ambos protocolos fue de: 0,69 (criterio de cohen: sustancial) ($p: < 0,01$).

Conclusión: en este primer modelo de investigación farmacológica, la combinación de dipiridamol y adenosina en bajas dosis, como modelo de sinergismo de potenciación, presenta aceptable concordancia con el test convencional de dipiridamol en estudios de perfusión miocárdica SPECT.

6 SIGNIFICADO CLÍNICO DE ESTUDIOS DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA NORMAL POR SPECT CON ELECTROCARDIOGRAMA DE ESTRÉS POSITIVO

Hominal M¹, Llanes P², Zapata G³, López J³

1. Residente de Cardiología. 2Cardióloga Clínica. 3Jefe de Servicio de Cardiología Nuclear. Servicio de Cardiología Nuclear. Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina

Antecedentes: el SPECT cardíaco resulta útil para establecer diagnóstico y pronóstico en la cardiopatía isquémica. Se ha descrito baja prevalencia de estudios de perfusión miocárdica normales con electrocardiograma de esfuerzo positivo, con una mortalidad e incidencia de infarto agudo de miocardio al año menor al 1%.

Objetivo: determinar pronóstico a mediano plazo de pacientes con prueba ergométrica positiva por infradesnivel del segmento ST y perfusión miocárdica normal.

Método: se analizaron los SPECT cardíacos realizados mediante prueba de esfuerzo en cinta sin fin durante 2 años. Se incluyeron aquellos con PEG positiva y se excluyeron los que presentaron perfusión miocárdica anormal. Se realizó seguimiento clínico evaluando eventos cardiovasculares mayores (muerte e infarto) y menores (angina inestable, insuficiencia cardíaca y revascularización).

Resultado: de 6.373 estudios sólo 507 (7,9%) presentaron PEG positiva. De estos, el 2,3% ($n=151$) no presentaron defectos de perfusión miocárdica. La edad media fue 59 años y 68% de sexo masculino. El 31,8% presentaban antecedentes de revascularización, 8,6% de angina inestable y 4,6% de infarto agudo de miocardio. Las causas más frecuentes de realización del SPECT fueron: PEG anormal previa, valoración del status post angioplastia coronaria y detección de cardiopatía isquémica en asintomáticos. El 92,1% resultaron suficientes, siendo detenidas en su mayoría por agotamiento. El infradesnivel del segmento ST medio fue de $1,9 \pm 0,6 \text{ mm}$ y su aparición fue más frecuente en la recuperación. Sólo 11,9% presentaron angina. Se realizó seguimiento clínico en 92% ($15,4 \pm 5,6$ meses). No se registró la presencia de muerte ni infarto no fatal, siendo los eventos cardiovasculares en su totalidad menores (4,3%).

Conclusión: en nuestro estudio los pacientes con una perfusión miocárdica sin isquemia tienen buen pronóstico, aún con una prueba de esfuerzo eléctricamente positiva.

10 DIMENSIONES Y VALORES DEL COMPLEJO AÓRTICO EN POBLACIÓN SANA URUGUAYA

Parma G, Florio L, Drever M, Straneo P, Dayan V
Cátedra de Cardiología, CCVU. Hospital de Clínicas, Udelar.

Antecedentes: conocer valores morfológicos y funcionales normales del complejo aórtico es fundamental en la práctica clínica. No existen valores de referencia nacionales para el mismo.

Objetivo: evaluar las dimensiones y función del complejo aórtico en una población uruguaya sana y compararlo con referencias internacionales (Guía Europea ecocardiografía en enfermedad aórtica).

Método: se seleccionaron 37 pacientes mayores de 18 años sanos, sin factores de riesgo CV, que concurren voluntariamente para estudio de su complejo aórtico. Se registró edad, sexo, superficie corporal (SC), PA, etnia, dimensiones ecocardiográficas y valores de función del complejo aórtico. Se calculó media, percentil 5 y 95 (P5, P95), y se compararon los valores morfológicos de la Ao ascendente con tablas internacionales, expresando los datos mediante diferencias de medias y 90% IC; se compararon mediante test de t. Se consideró como significativo $p < 0,05$.

Resultado: distribución por sexo, etnia y media de edad, PAS, PAD y SC: 54% mujeres; 54% hispanos, 34% italianos, 13% otros; $50,8 \pm 13$ años; $125 \text{ mmHg} \pm 14$; $80 \pm 10 \text{ mmHg}$; $1,8 \pm 1,2 \text{ m}^2$.

	DDVI mm	DSVI mm	SIVD mm	PPD mm	Masa g/m ²	Espesor relativo	AI ζ cm ²	FEVI %	Tracto salida VI mm-	VD mm
media	42,5	28,3	9,9	9,1	66,3	0,39	14,6	64,7	22,0	24,9
P5	32,6	17,4	7,6	7,2	43,5	0,28	10,0	60,0	19,0	20,0
P95	50,0	36,4	11,3	12,0	86,5	0,42	38,2	65,0	25,0	29,4

	AVAo cm ²	AVAo c m ² /m ²	GM mmHg	AA mm/m ²	PS mm/m ²	PST mm/m ²	PT mm/m ²
Media	3,0	1,5	2,8	9,9	16,1	12,8	15,7
P5-95	2,1-4,5	1,1-2,0	1,7-5,6	7,1-11,9	12,5-19,0	9,8-16,9	11-20,0

AVAo: área valvular aórtica; AA: anillo aórtico; PS: porción sinusal; PT: porción tubular; PST: porción sinotubular; PT: porción tubular; GM: gradiente medio.

Impedancia válvulo-arterial (mmHg/ml/m²): $3,9 (2,1- 4,58)$

Comparando los resultado con tablas internacionales: AA $-3,04 \text{ mm/m}^2$ (90%IC $-3,38 - -2,70$; $p < 0,001$); PS $-2,94 \text{ mm/m}^2$ (90% IC $-3,51 - -2,37$; $p < 0,001$); PST $-2,18 \text{ mm/m}^2$ (90% IC $-2,89 - -1,48$; $p < 0,001$); PT $0,66 \text{ mm/m}^2$ (90% IC $-1,3 - 1,4$; $p = 0,099$).

Conclusión: se dan a conocer valores del complejo aórtico en la población uruguaya que, al comparar con tablas de otra población de referencia, resultan medidas significativamente menores a excepción de la porción tubular.

11 FACTIBILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD INTRA E INTEROBSERVADOR DE STRAIN LONGITUDINAL GLOBAL POR MÉTODO “VECTOR VELOCITY IMAGING” EN UNA POBLACIÓN ADULTA

Parma G, Florio L
Cátedra de Cardiología, CCVU, Hospital de Clínicas, Udelar

Antecedentes: el strain longitudinal global (SLG) es una nueva técnica ecocardiográfica de creciente utilidad en diversos escenarios clínicos. Existe escasa evidencia sobre su reproducibilidad mediante el método “vector velocity imaging” (VVI).

Objetivo: valorar la factibilidad y reproducibilidad intra e interobservador de SLG mediante método de deformación miocárdica bidimensional derivado de la velocidad vectorial: VVI.

Método: se seleccionaron 25 pacientes al azar que concurren al laboratorio de ecocardiografía en el período julio-agosto 2013. Se utilizó ecocardiógrafo Siemens Sequoia C512 y transductor de 2,5-4 MHz. Se obtuvieron

imágenes en apical cuatro cámaras del VI con segunda armónica, alta resolución temporal (60-100 imágenes/s) y señal de ECG de máxima definición. Dos técnicos en forma independiente y ciegos entre sí, realizaron el procesamiento de imágenes por método VVI eligiendo tres pares de puntos endocárdicos (basal, medio y apical) y procesando las curvas de strain longitudinal; la media de los valores de los seis segmentos se consideró el valor general del VI; se excluyeron los puntos con mala acústica. El primer técnico analiza el estudio una semana después. Los resultados se expresan en media y desvío estándar (DS), se compararon mediante coeficiente de correlación intra-clase (CCI), considerando adecuado un valor entre 0,4 y 0,75, y excelente valores superiores a 0,75. Se determinó la factibilidad por segmentos estudiados. Se analizó el grado de asociación entre FEVI y valor negativo del SLG mediante el coeficiente de correlación de Pearson (r). Los valores $p < 0,05$ se consideraron significativos.

Resultado: 25 pacientes, 18 mujeres; media y DS de edad: $58,6 \pm 15,6$; media y DS de FEVI: $55,28\% \pm 8,48$; factibilidad de segmentos analizados 148 de 150 totales (98,7%). La media y DS de primer y segunda medida del operador 1 fue: $-15,77 \pm 3,50\%$ y $-15,71 \pm 3,25$ respectivamente. La media y DS operador 2 fue: $-15,35 \pm 3,90$. La reproducibilidad para medidas individuales fue:

	CCI	95%IC	Valor p
Intraobservador	0,97	0,94-0,98	$p < 0,01$
Interobservador	0,81	0,78-0,84	$p = 0,03$

Coeficiente de Pearson entre FEVI y valor negativo de SLG: $r = -0,81$

Conclusión: la factibilidad y reproducibilidad intra e interobservador del SLG por método VVI fue excelente. Existe una correlación lineal negativa entre FEVI y el valor negativo del SLG.

32 VARIABILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD DE MEDIDAS POR ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORÁCICA ES ADECUADA EN LA VIDA REAL DE UN LABORATORIO DE ECOCARDIOGRAFÍA

Florio L, Martínez F, Parma G, Pazos A, Fajardo A, Américo C, Lluberas N, Estrago V, Techera J, Corbo C
 Cátedra de Cardiología. CCVU. Hospital de Clínicas. Udelar

Antecedentes: el Eco es el estudio de imagen principal en cardiología por la cantidad de información que aporta y su nula iatrogenia. La adecuada reproducibilidad de sus datos es importante para el uso clínico. Estudios de reproducibilidad de nuestro equipo y otros informan que es buena, aunque superada por otros métodos de imagen como la resonancia magnética.

Objetivo: explorar la reproducibilidad interobservador de datos de Eco obtenidos por otro motivo diferente a la búsqueda de reproducibilidad.

Método: estudio retrospectivo en el que se incluyeron 65 pacientes participantes de protocolo de búsqueda de fuentes de cardioembolia. Se realizaron en forma sucesiva dos Eco por dos cardiólogos independientes y ciegos entre sí. Se registraron medidas y valores ecocardiográficos que se compararon mediante coeficiente de correlación intra-clase (CCI). Se consideró cómo adecuada un valor entre 0,4 y 0,75 y excelente valores mayores a 0,75. Se calculó el promedio de las diferencias entre las medidas y el DE.

Resultado: CCI de medidas básicas de corazón izquierdo

	VID mm	VIS mm	SIVD mm	PPD mm	D. AIz mm	Área AIz cm ²	FEVI (%)
Media ETT ₁	46,9	28,7	11,4	10,3	38,5	21,7	57,2
Media ETT ₂	46,8	31,2	11,51	10,7	36,5	21,3	56,9
Media Dif.	0,09	-2,47	-0,06	-0,48	2,05	0,39	0,30
DE Dif.	5,71	5,74	1,76	1,80	6,38	4,39	5,62
CCI	0,71	0,82	0,71	0,59	0,60	0,73	0,87

VID: ventrículo izquierdo en diástole; VIS: ventrículo izquierdo en sístole; SIVD: septum interventricular en diástole; PPD: pared posterior en diástole; D. AIz: Diámetro de AIz; Área AIz; FEVI: fracción de eyección de ventrículo izquierdo; DE: desvío estándar, Dif.: diferencia entre medidas Eco 1 y Eco 2.

Conclusión: La variabilidad y reproducibilidad de medidas y datos ecocardiográficos por Eco es adecuada y muy buena para la estimación del VIS y FEVI.

33 ATEROMATOSIS AÓRTICA POTENCIALMENTE EMBOLÍGENA: TOPOGRAFÍA Y VALOR DIAGNÓSTICO DEL ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO

Martínez F, Parma G, Florio L, Fajardo A, Pazos A, Lluberas N, Gaye A, Camejo C, Legnani C
Cátedra de cardiología. CCVU. Hospital de Clínicas. Udelar

Antecedentes: la aterosclerosis aórtica (AA) potencialmente embolígena (PE) tiene una prevalencia cercana al 20% en una población uruguaya con ACV-accidente isquémico transitorio (AIT) reciente. Su rol etio-patogénico está en estudio de acuerdo a la evidencia disponible. Datos del rendimiento del Eco para esta patología son escasos.

Objetivo: evaluar el valor diagnóstico del Eco para el diagnóstico de AA PE en pacientes con ACV-AIT y en forma secundaria describir su topografía.

Método: se realizó un estudio descriptivo y prospectivo. Se estudiaron 65 pacientes consecutivos entre el 1/2/12 y el 31/1/13, portadores de ACV/AIT reciente (menor a 30 días). Se realizó un Eco y ETE por dos ecocardiografistas independientes y ciegos a los resultados entre sí. Se registró presencia y topografía de AA y se completó estudio ecocardiográfico. Se definió valor diagnóstico del Eco para AA PE, tomando el ETE como patrón oro.

Resultado: el promedio edad fue 65 ± 12 años, 26 pacientes (FR 0,4) fueron hombres. Hallazgos del ETE: 44 (FR 0,68) presentaron AA torácica, 38 (FR 0,58) con AA proximal (Ao ascendente, cayado o ambas). 12 pacientes (FR 0,18) presentan AA en Ao ascendente (11/12 en unión Sinotubular anterior) y dentro de estos 5/38 (FR 0,13) asocian dos topografías (Ao ascendente y cayado).

Se encontró AA PE (AA compleja y proximal) en 19/65 pacientes (FR 0,28). Dentro de ellos, 5/19 pacientes (FR 0,26) fueron en Ao ascendente y no hubo asociación de AA compleja en Ao ascendente y cayado. Hallazgos del ETT: El ETT encontró AA en 9/65 pacientes (FR 0,14), las cuales fueron todas evaluadas como complejas y en cayado aórtico.

Valor diagnóstico del ETT (valores expresados en % e IC 95%): la sensibilidad del ETT para diagnóstico de AA PE fue de 31,6 % (10,7-52,5) con una especificidad de 93,5 % (83,6-100,6). VPP: 0,67 (35,9-97,5) y VPN 0,77 (65,7-87,8). Likelihood ratio + de 5,3 y - de 0,73. Valor de curva ROC: 0,63 (IC 95 %: 0,47-0,79).

Conclusión: la AA PE tiene una prevalencia clínicamente significativa. El valor diagnóstico del Eco para su diagnóstico es pobre. La AAC PE es más frecuente en cayado aórtico y cuando se presenta en aorta ascendente se topografía mayoritariamente en unión sinotubular anterior.

36 EFECTOS DE LA ISQUEMIA MIOCÁRDICA SOBRE LA DISINCRONÍA MECÁNICA INTRAVENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN INTRAVENTRICULAR Y FUNCIÓN CONTRÁCTIL CONSERVADA

Vidal A, Ferrando F, Ricca R, Martínez F, Ferrando R, Lujambio M, Mut F, Lluberas R
Cátedra de Cardiología, Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas, Udelar; Servicio de Medicina Nuclear del SMU; Centro Uruguayo de Imagenología Molecular.

Antecedentes: existen serios problemas para diagnosticar la isquemia miocárdica mediante pruebas funcionales en los pacientes con trastornos de la conducción intraventricular (TCIV). Estos trastornos en general se acompañan de una importante disincronía mecánica intraventricular izquierda (DMIVI). Por otro lado, algunas evidencias sugieren que el estado de DMIVI mantenida per se podría provocar heterogeneidades en la perfusión miocárdica y deterioro contráctil progresivo del VI. Se desconoce el efecto de la isquemia miocárdica severa sobre la DMIVI en presencia de TCIV.

Objetivo: analizar la contribución de la isquemia miocárdica a la DMIVI en los pacientes con TCIV severos.

Método: estudiamos 29 pacientes con TCIV severos (bloqueo completo de rama izquierda y bloqueo completo de rama derecha asociado a hemibloqueo fascicular izquierdo), conducción AV normal y FEVI > 45% mediante SPECT gatillado con ^{99m}Tc -MIBI sensibilizado con dipiridamol y análisis de fase. Todos los pacientes fueron derivados a SPECT gatillado para valorar isquemia miocárdica entre julio de 2009 y abril de

2011. Se excluyeron los pacientes hemodializados y portadores de MP definitivo o valvulopatía mitral o aórtica severa. Aplicando SyncTool de Emory Cardiac Toolbox obtuvimos el desvío estándar de fase (DEF, en grados) en las subpoblaciones de pacientes con imágenes sugestivas de isquemia severa (grupo A, n = 9) y sin isquemia severa (grupo B, n = 20), definiendo la presencia de isquemia severa en forma cuantitativa (score de suma diferencial ≥ 5) y cualitativa (opinión de expertos). Mediante test de "t" pareado se compararon las medias del DEF en reposo y a los 45-60 minutos poststress en los pacientes de los grupos A y B y se evaluaron las diferencias entre los 4 subgrupos mediante ANOVA (alfa = 0,05).

Resultados: en el grupo A el DEF fue de 31,10 grados (DE: 8,44) en reposo y de 33,02 grados (DE: 6,21) en poststress (p = 0,41), mientras que en el grupo B el DEF fue de 31,76 grados (DE: 10,96) en reposo y de 32,61 grados (DE: 9,43) en poststress (p = 0,70). El ANOVA tampoco evidenció diferencias significativas entre los cuatro subgrupos (p = 0,97).

Conclusión: en los pacientes con TCIV y FEVI conservada la isquemia miocárdica severa no se asocia con cambios significativos en la DMVI post-stress. Adquiriendo imágenes en el período post-stress inmediato deben analizarse las contribuciones del quantum isquémico y la masa y topografía de infarto a esta disincronía.

37 POTENCIAL IMPACTO DE LA ISQUEMIA MIOCÁRDICA SEVERA SOBRE LA DISINCRONÍA MECÁNICA DEL VI EN PRESENCIA DE BCRD AVANZADO

Ferrando F, Martínez F, Vidal A, Ricca R, Rivara A, Lago E, Ferrando R, Lluberías R

Departamento de Cardiología, Centro Cardiovascular del Hospital de Clínicas. Servicio de Medicina Nuclear, Centro Asistencial del SMU

Antecedentes: la influencia de la isquemia miocárdica sobre la dinámica contráctil del VI en presencia de trastornos de la conducción intraventricular es controversial. Aunque se ha demostrado la presencia de disincronía mecánica del VI (DMVI) asociada al patrón de bloqueo completo de rama derecha del haz de His (BCRD), este fenómeno ha sido mejor estudiado en el bloqueo completo de rama izquierda.

Objetivo: evaluar las alteraciones de la DMVI inducidas por la isquemia severa en presencia de BCRD.

Método: se presentan dos casos (A y B) con BCRD de grado avanzado y hemibloqueo fascicular izquierdo posterior (duración del QRS: 150-170 ms) estudiados mediante SPECT gatillado con ^{99m}Tc -MIBI y análisis de fase en reposo y 45-60 minutos postestrés que presentaron defectos de perfusión reversibles mayores al 20% del VI. Se registraron: sexo, edad, presentación clínica, existencia, distribución y extensión de infarto extenso y/o isquemia severa según juicio de expertos, dilatación cavitaria del VI postestrés y FEVI en reposo y post-estrés. Utilizando V-Sync de Emory Cardiac Toolbox se obtuvieron amplitud pico (AP), desvío estándar (DEF) y ancho de banda (AB) de fase en reposo y en postestrés (grados).

Resultados: ninguno de los pacientes tenía antecedentes de cirugía de revascularización miocárdica ni angioplastia. El caso (A) corresponde a una mujer de 62 años con angor estable. Durante la sensibilización con dipiridamol presentó angor y descenso adicional del ST de 2 mm en la región lateral y de 1 mm en la región inferior. Las imágenes de SPECT gatillado mostraban severa isquemia inducida por estrés farmacológico en el ápex y las regiones anterior, anteroseptal e inferior del VI junto con dilatación transitoria post-estrés del VI. La FEVI en reposo era de 65% y de 38% en el post-estrés. La paciente B, una mujer de 75 años diabética, presentaba imágenes compatibles con infarto apical y antero-apical asociadas a significativa isquemia peri-infarto. No existieron cambios en el volumen del VI inducidas por el stress ergométrico. La FEVI en reposo fue de 63% y de 72% en el post-esfuerzo. Los índices del análisis de fase en reposo confirman la presencia de DMVI en ambas pacientes. No se demostraron diferencias en los índices de reposo / post-estrés en el caso A (AP: 155,00 / 156,00 grados, DEF: 26,10 / 29,53 grados, AB: 77,00 / 84,00 grados) ni en el caso B (AP: 147,00 / 144,00 grados, DEF: 22,05 / 29,07 grados, AB: 58,00 / 59,00 grados).

Conclusión: El atontamiento post-isquémico no se asocia con aumento de la DMVI en los pacientes con BCRD avanzado, aún en presencia de infarto. Las diferencias en esta DMVI asociadas a la isquemia deben evaluarse adquiriendo imágenes en el postestrés inmediato.

62 EL SUPRADESNIVEL DEL SEGMENTO ST EN AVR SE ASOCIA A MAYOR RIESGO ISQUÉMICO EN EL SPECT DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA

Lujambio M, Kapitán M, Damian A, Ferrando F, Ferrando R

Centro de Medicina Nuclear. Centro Cardiovascular. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Udelar

Antecedentes: en los últimos años las modificaciones en la repolarización de la derivación aVR han tomado valor propio por predecir obstrucción significativa de ADA proximal, TCI o su equivalente, ya sea en el SCA como durante la PEG.

Objetivo: investigar si existe correlación entre el supradesnivel del segmento ST (SST) en aVR ≥ 1 mm observado en el test de provocación de isquemia y la isquemia miocárdica en el SPECT de perfusión, así como su relación con el territorio de la arteria coronaria izquierda.

Método: Se revisaron los ECG de stress de las pruebas funcionales realizadas durante el año 2012. Se incluyeron todos los pacientes con SST en aVR ≥ 1 mm (Grupo 1). Se incluyó una población control con prueba de stress positiva por ST de 34 pacientes, con características clínicas similares, sin SST en aVR (Grupo 2). Se excluyeron los pacientes con BCRI, MP o trastornos severos de la conducción intraventricular. Se analizaron: edad, sexo, HA, DM, IAM previo, ATC, CRM, infradesnivel ST en otras derivaciones, score de perfusión diferencial (SDS), cuantificación del riesgo isquémico por SDS [alto riesgo (AR), intermedio (RI) y bajo (BR)] y las alteraciones de la perfusión por territorio coronario. Para el análisis estadístico se utilizó test de rangos de Mann-Whitney, test de z y chi2 ($\alpha=0.05$).

Resultados: Grupo 1: 74 pacientes, 43 SM, edad promedio 62,5 años, 91,8% HA, 37,8% DM, 27,7% IAM, 22,8% ATC, 0,7% CRM, 94,7% realizaron PEG. Grupo 2: 34 pacientes, 20 SM, edad promedio 60,6 años, 88,2% HA, 16,6% DM, 52,9% IAM, 47% ATC, 0,5% CRM, 91,1% realizaron PEG. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en las variables antes mencionadas. El SDS del grupo 1 fue mayor al del grupo 2 aunque no se alcanzó significación estadística (4,92 versus 3,47, $p=0,23$), pero el SDS sí fue mayor en los pacientes con SST en aVR > 2 mm que en los pacientes con 2 mm o menos (7,33 versus 4,45, $p=0.009$). El número de pacientes con AR y RI fue significativamente mayor en el grupo 1 (56,7% versus 23,5%, $p=0,003$). El compromiso del territorio de ADA fue significativamente mayor en el grupo 1 que en el grupo 2, tanto como único territorio ($p=0,003$), como cuando se asoció a Cx (equivalente TCI, $p=0,003$) o a cualquier otro territorio ($p<0,001$).

Conclusión: el SST en aVR registrado durante el test de provocación de isquemia en el SPECT miocárdico se asoció a mayores índices de isquemia, mayor riesgo isquémico y compromiso de ADA y equivalente TCI.

63 SER FAMILIAR DE PACIENTES CON VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE NO REPRESENTA UN RIESGO ADICIONAL EN EL DIÁMETRO DE LA AORTA ASCENDENTE

Straneo P, Parma G, Drever M, Soca G, Florio L, Dayan V

Centro Cardiovascular Universitario. Hospital de Clínicas. Udelar

Antecedentes: la válvula aórtica bicúspide (VAB) constituye la cardiopatía congénita más frecuente, asociándose a riesgo incrementado de aneurisma de aorta y disección. Si bien existe escasa evidencia, se ha reportado un riesgo incrementado de VAB y de dilatación aórtica con válvula aórtica tricúspide (VAT) en familiares de primer grado (FPG) de pacientes con VAB.

Objetivo: evaluar la incidencia de bicuspidismo en FPG de pacientes con VAB, y estudio de las características ecocardiográficas de la aorta ascendente en este grupo y su comparación con individuos sin antecedentes familiares de bicuspidismo.

Método: es un trabajo prospectivo de cohortes transversal. Dos grupos; FPG de pacientes con VAB y FPG de pacientes con VAT, sometidos a cirugía de sustitución valvular aórtica (SVA) aislada en el período 2000-2010. Un único observador ciego para los datos de los individuos realizó el estudio ecocardiográfico transtorácico, en el Centro Cardiovascular con equipo ACUSSON C512. Mediante múltiples enfoques se evaluó la anatomía valvular, midiéndose los diámetros aórticos en fin de sístole (anillo, raíz, unión sino-tubular, y sector tubular). Las dimensiones se compararon con valores de referencia igualados por sexo y superficie corpórea. Las variables continuas se evaluaron mediante test de T independiente y las discretas mediante Chi² con $p<0,05$. Las continuas se expresaron como media y desvío estándar y las continuas como porcentaje.

Resultado: se estudiaron 20 FPG de pacientes con VAB y 19 FPG de pacientes con VAT. Los dos grupos fueron comparables excepto por la superficie corporal que fue mayor en los FPG de VAT. No se evidenciaron casos de bicuspidismo en la población estudiada. Las dimensiones en FPG de VAB y VAT fue similar. Ningún individuo estudiado presentó diámetros aórticos patológicos.

	<i>Área Valv.</i> (mm/m ²)	<i>Ao Anillo</i> (mm/m ²)	<i>Ao Raíz</i> (mm/m ²)	<i>Unión sinotubular</i> (mm/m ²)	<i>Ao Tubular</i> (mm/m ²)
FPG VAB	1,4±0,3	9,9±1,1	16,1±1,5	13,1±2,4	15,7±2,5
FPG VAT	1,6±0,2	9,9±1,1	16,1±2,1	12,5±2,1	15,4±2,6
Valor p	0,223				

Conclusión: a diferencia de lo reportado, en estudios internacionales no se encontró una mayor incidencia de bicuspidismo en los FPG de pacientes con VAB. Los grupos no presentaron diferencias estadísticamente significativas en los diámetros aórticos.