

32º Congreso Uruguayo de Cardiología

Temas libres premiados

Martes 6 de diciembre. Horario: 14.30 – 16.30. Salón: Conference

2 CARACTERIZACIÓN DEL STRAIN LONGITUDINAL EN MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA

Dibello L, Moreno P, Parma G, Américo C, Torterolo A, Florio L
Departamento de Cardiología. Centro cardiovascular Universitario.

Antecedentes: la miocardiopatía hipertrófica (MH) es la enfermedad genética cardíaca más frecuente, afectando 1 de cada 500 personas en la población general. Se presenta con FEVI normal o supranormal pero muestra una disfunción miocárdica sistólica que es posible evidenciar con técnicas de deformación miocárdica (*strain*). La caracterización del patrón de *strain* longitudinal (SL) podría tener un valor agregado diagnóstico y pronóstico. Las referencias internacionales son escasas y no existen datos nacionales.

Objetivo: cuantificar y caracterizar el SL de una población uruguaya con MH y compararlo con la única cohorte publicada de valores de SL de una población normal uruguaya.

Método: estudio prospectivo, observacional, analítico. Aprobado por comité de ética institucional, se incluyeron pacientes de policlínica especializada en MH que otorgaron consentimiento. Se estudiaron mediante ETT con ecógrafo ACUSON C512 y sonda transtorácica de 4 MHz, mediante técnica de *strain* “Vector Velocity Imaging”. Se cuantificó SL 4 y 2 cámaras (4C, 2C) y se consignó presencia de contracciones post-sistólicas (CP). Cada paciente con MH fue macheado con dos sujetos normales según sexo y década de la vida. Se registró edad, sexo, patrón de función diastólica, espesor septal y pared posterior del VI, FEVI, presencia de contracción post sistólica, SL. Se testeó normalidad de variables continuas (Shapiro-Wilk), las normales se expresan en media y desvío estándar, y las no normales en mediana e intervalo intercuartil. Las variables continuas se compararon mediante test de Student, Mann Whitney, Kruskal Wallis y las categóricas mediante Chi².

Resultado: nueve pacientes con MH, se machearon con 18 sujetos normales. El SL tuvo distribución normal, el resto de las variables numéricas normal. La tabla 1 muestra características basales de pacientes con MH; la tabla 2 datos de FEVI, SL y CP de ambos grupos y valor de p de cada comparación. Los pacientes con MH no mostraron diferencias de SL de ápex a base al contrario que la población normal con SL significativamente menor en segmentos medios ($p=0.59$ y $p=0.007$). Conclusión: En la MH el SL está disminuido en todos los segmentos, pese a FEVI normal; hay homogeneización de valores de base a ápex y las CP tienen alta prevalencia.

8 LA ADMINISTRACIÓN DE UN ANTAGONISTA DE LA ALDOSTERONA COMO SEGUNDO ESCALÓN DE TRATAMIENTO MEJORA LA EFICACIA Y LA ADHERENCIA EN TODOS LOS NIVELES HIPERTENSIVOS

Martire V, Pis Diez E, Martire MV, Trapani S, Ruano C
Instituto Médico Platense-Hospital Interzonal de Gonnet. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: existe evidencia acerca de la eficacia de las drogas antagonistas de la aldosterona (AA), en pacientes (pts) con HA resistente, sin embargo no hay información si en el resto de los niveles o estadios hipertensivos (NH: 1,2 y 3), el agregado de AA a los esquemas iniciales brinda mayor eficacia antihipertensiva (EF), o mejoría en la adherencia a largo plazo (ADH).

Objetivo: mejorar la EF y ADH de los tratamientos anti hipertensivos mediante la incorporación como segundo escalón de una droga AA: espirolactona (ELC) o eplerenona (EPL), en dosis fijas de 25 mg/día, luego de un IECA o ARA-II inicial. Bajo la normativa de un sistema de gestión clínico de calidad con normas ISO 9001:2015 y con 12 meses de seguimiento.

Metodo: fueron incorporados y estudiados 469 pacientes con edad media de 61 ± 11 años (251 varones, 218 mujeres), con indicación de un IECA o ARA II inicial y divididos en dos grupos: Grupo 1: (control) (n: 230 pacientes) con escalonamiento farmacológico convencional, NH1: 51 (22%), NH2: 147 (64%), NH3: 32 (14%), y Grupo 2: (n: 239 pacientes), NH1: 45 (19%), NH2: 148 (62%), NH3: 46 (19%), agregando en todos los casos como segunda droga un AA (ELC: 156, EPL: 83). De ser necesaria una tercera o cuarta droga en ambos gru-

pos se indicó según recomendaciones de normas y consensos (documentos externos al sistema de gestión no modificables). El objetivo de calidad de EF se logró con rango de PA entre $>110/70$ - $<140/90$ mmHg bajo tratamiento, y la ADH se evaluó a 12 meses, en porcentaje (%) de cumplimiento de régimen farmacológico implantado. Se analizaron los resultados mediante comparación de datos apareados y de medias. Test de t para dos muestras, con valor de p para rechazo de hipótesis nula: $<0,05$. El sistema de gestión de calidad se monitoreó mediante herramienta de evaluación de programa y técnica de revisión PERT.

Resultado: 1-EF: Grupo 1: Lograron el objetivo de EF: a 6 meses: 133/230 (58 %) y a los 12 meses: 147/230 (64 %). Grupo 2: a los 6 meses: 174/239 (73 %) ($p<0,05$) y a los 12 meses 186/239 (78 %) ($p<0,05$).

2-ADH: Para el Grupo 1: 151/230 (66 %) y para el grupo 2: 186/239 (78 %) ($p<0,01$). Unidades de píldoras (u) diarias: Grupo 1: $4,6\pm 0,9$ u/día, Grupo 2: $3,2\pm 0,6$ u/día, ($p<0,01$).

Conclusión: el agregado de un antagonista de aldosterona al esquema inicial de un IECA o ARA-II en cualquier nivel hipertensivo, mejora la eficacia y la adherencia de forma significativa comparado con los esquemas tradicionales.

16 IMPORTANCIA DEL TRASLADO DIRECTO DE DOMICILIO A CENTRO CON SERVICIO DE HEMODINAMIA EN EL IAMcST

Saprizza L, Jubany L, Aramburu J, Korytnicki D, Pouso M, Lluberas N, Parma G, Lluberas S, Artucio C, Tuzman A, Lluberas R, Mallo D

INCI, Centro Cardiovascular Casa de Galicia

Antecedentes: el retardo en la reperfusión del IAMcST es un determinante en la evolución clínico-ecocardiográfica. Es fundamental la organización de sistemas para disminuir el tiempo isquémico.

Objetivo: evaluar la influencia del traslado directo domicilio-centro con servicio de Hemodinamia en reducir los tiempos de reperfusión y en la evolución clínico-ecocardiográfica del IAMcST.

Método: estudio prospectivo de los IAMcST recibidos para ATC primaria del 1/2/2016 al 30/9/2016. Se clasificaron en dos grupos: 1) traslado directo domicilio-centro con servicio de hemodinamia 2) traslado desde otro centro asistencial. Se evaluaron los tiempos dolor-primer contacto médico (PCM) y PCM-balón. Se analizó evolución clínica, FEVI y score de contractilidad segmentaria a 48 hs y al mes. Se realizó prueba U de Mann Whitney y Test de Wilcoxon.

Resultado: se incluyeron 124 pacientes, 38(31%) mujeres, edad media $63,2 (\pm 13,5)$ años. El tiempo PCM-balón corresponde promedialmente a 54,7% del tiempo total. Provenían de domicilio 51 (41%). La media de tiempo de reperfusión del grupo 1 fue $284 (\pm 241)$ vs $498 (\pm 309)$ min del grupo 2 $p<0,001$. La media de PCM-balón del grupo 1 fue $111 (\pm 76,3)$ vs $263 (\pm 175,1)$ min del grupo 2, $p<0,001$. La FEVI media del ETT inicial fue 49,5% ($\pm 9,33$) grupo 1 vs 46,5% ($\pm 9,78$) grupo 2 (NS) y al mes 53,0% ($\pm 8,5$) vs 50,2% ($\pm 10,5$) (NS). El score de contractilidad inicial tuvo una media de 1,37 ($\pm 0,39$) grupo 1 vs 1,46 ($\pm 0,31$) grupo 2, $p=0,029$ y al mes media 1,23 ($\pm 0,26$) vs 1,34 ($\pm 0,32$) (NS). En toda la población al mes hubo mejoría significativa de FEVI: 2% $p<0,001$, y del score -0,0625 $p<0,001$, sin diferencia entre ambos grupos. La mortalidad total fue 12 (9,7%) y antes de las 48 horas 8 (6,5%). No hubo diferencias en MACE entre los grupos. Los pacientes con MACE tenían FEVI inicial media 40,6 ($\pm 7,7$) vs 48,4 ($\pm 9,6$) en los que no tuvieron MACE $p=0,008$; el score fue 1,67 ($\pm 0,34$) vs 1,40 ($\pm 0,34$) respectivamente $p=0,012$. Al mes la FEVI fue 42,3 ($\pm 6,3$) en los que tuvieron MACE vs 51,8 ($\pm 9,7$) los que no $p=0,031$, el score 1,55 ($\pm 0,29$) vs 1,28 ($\pm 0,29$) $p=0,065$.

Conclusión: los pacientes con traslado directo de domicilio a centro con hemodinamia tuvieron menor tiempo isquémico total a expensas de menor tiempo PCM-balón y un mejor score de contractilidad segmentaria inicial.

17 EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN SECUNDARIA CARDIOVASCULAR A 10 AÑOS DE SEGUIMIENTO

Gambogi R, Baldizzoni M, Saona G, Wald I, Arbelo A, Niggemeyer A, Lombide I, Nigro S, Albornoz H
Fondo Nacional de Recursos

Antecedentes: en 2004 se implementó un Programa de Prevención Secundaria Cardiovascular (PPSCV) desde el FNR, para optimizar el control de los factores de riesgo. Evaluaciones previas demostraron su efi-

caja en disminuir la mortalidad o la ocurrencia de nuevos procedimientos de revascularización en toda la población, y en disminuir la mortalidad en el subsector público.

Objetivo: analizar la mortalidad y los nuevos procedimientos de revascularización a 10 años.

Método: estudio prospectivo de cohortes apareadas que incluyó pacientes de 70 años o menos, revascularizados por ATC o CRM entre 2003 y 2007. Por cada paciente ingresado al PPSCV se aparearon dos controles (estratificados por procedimiento de revascularización y subsector de asistencia) que recibieron la atención habitual. El apareamiento se realizó mediante un puntaje de propensión que incluyó variables demográficas, comorbilidades, factores de riesgo y situación clínica. Se analizó la supervivencia (muerte por todas las causas) y la necesidad de reprocedimiento (ATC o CRM) a 10 años de seguimiento, mediante regresión de Cox y análisis de riesgo competitivo (muerte como evento competitivo), respectivamente.

Resultado: se analizaron 1348 pacientes del programa (58 ± 8 años, 76% masculino, 60% de Montevideo, 63% de sector privado, ATC 70%) y 2696 controles. Las cohortes fueron similares (diferencia estandarizada <10%, en 52 de 53 variables comparadas). La supervivencia fue 75,9% y 79,9% para el grupo control y en programa, respectivamente, HR= 0,86, IC 95% 0,796-0,995, p=0,042. La supervivencia libre de nueva revascularización fue 75,7% y 79,3%, HR= 0,813, IC 95% 0,704-0,938, p=0,005.

Conclusión: el programa fue eficaz en disminuir la mortalidad y la necesidad de nuevos procedimientos de revascularización a 10 años de seguimiento, lo cual justifica la implementación de estos programas a mayor escala.

36 EL USO DE DOS ARTERIAS MAMARIAS ESQUELETIZADAS NO AUMENTA LA INCIDENCIA MEDIASTINITIS EN PACIENTES SELECCIONADOS SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

Perez A, Straneo P, Montero H, Paganini JJ, Cura L, Russo P, Rodríguez M
Servicio de Cirugía Cardíaca. Cardiocentro de la Asociación Española

Antecedentes: el uso de doble arteria mamaria en cirugía de revascularización miocárdica (CRM) ha demostrado mayor sobrevida a largo plazo y menor tasa de nueva revascularización. Sin embargo, se ha relacionado el uso de ambos conductos arteriales con una mayor incidencia de infección esternal profunda (IEP). Esta desventaja ha sido especialmente observada con el uso de injertos pediculados. El uso de injertos arteriales esqueletizados conserva la circulación del esternón y tejidos circundantes, disminuyendo de esta forma la desvitalización de los mismos.

Objetivo: el objetivo del presente trabajo fue determinar el riesgo de IEP con el uso de dos mamarias en pacientes con CRM de múltiples vasos. Como objetivo secundario se tomó la evaluación del aumento de los tiempos operatorios en la CRM con doble mamario.

Método: de los pacientes sometidos a CRM se identificaron aquellos que recibieron dos injertos con arteria mamaria entre marzo de 2015 y junio de 2016 (grupo 1). Este se comparó con un grupo control que incluyó la población sometida a CRM pura de múltiples vasos que recibieron un solo injerto mamario e injertos venosos o radial (grupo 2), a los efectos del análisis de las variables a estudiar (incidencia de IEP y tiempos operatorios).

Resultado: en el período seleccionado se realizaron 284 CRM puras, de las cuales 38 recibieron dos injertos mamarios. La incidencia global de IEP fue 1%. No hubo diferencia para la aparición de IEP entre los grupos 1 y 2 (0% vs 1%, ns). Entre los grupos 1 y 3 hubo diferencia estadística en los puentes realizados por paciente (2,7 vs 2,4, p=0,001). Se registró un aumento del tiempo operatorio total en el grupo 1 con respecto al grupo 2, pero en lo que respecta a tiempo de clampeo y tiempo de circulación extracorpórea no hubo diferencias significativas.

Conclusión: la utilización de ambas mamarias internas no aumenta el riesgo de IEP en pacientes sometidos a una CRM. La CRM con doble mamario determina un discreto aumento del tiempo total de cirugía pero el tiempo de clampeo aórtico y el tiempo de circulación extracorpórea es similar.

41 INCIDENCIA DE DELIRIO EN EL POSOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA EN NUESTRO SERVICIO

Dotti S, Montes de Oca O, Bigalli D, Gutiérrez F, Russo N, Pouso M

Centro de Investigación Cardiovascular del Uruguay

Antecedentes: el delirium es un síndrome clínico prevenible que afecta frecuentemente a pacientes que cursan postoperatorio de cirugía cardíaca. Se encuentra infradiagnosticado, desencadenando consecuencias negativas como deterioro funcional, dependencia, prolongación de estadía hospitalaria, institucionalización y eventualmente muerte. Un abordaje inadecuado puede condicionar un peor pronóstico tanto a inmediato como a largo plazo, en cuanto a estado de salud y calidad de vida, así como incrementar los costos sanitarios. No hay estudios en nuestro medio vinculados a la incidencia de injuria encefálica aguda manifestada por delirio.

Objetivo: conocer la incidencia acumulada de delirio en pacientes sometidos a cirugía cardíaca en nuestro servicio.

Método: estudio prospectivo, descriptivo con elementos analíticos. Análisis en pacientes con cirugía cardíaca durante 25 de julio a 27 de setiembre de 2016, utilizando escala de sedación Ramsay. Se clasificaron en dos grupos: 1) delirio en el despertar anestésico vs sin delirio, 2) delirio en la internación vs sin delirio. Se evaluó incidencia de delirio, tiempo de ventilación, estadía en CTI y estadía hospitalaria. Se excluyeron cirugías de emergencia, paro circulatorio y pacientes con bajo gasto preoperatorio.

Resultado: Se incluyeron 93 pacientes, grupo 1: incidencia de delirio al despertar fue de 51,6% IC 95%(37,9-58,9%), edad promedio $66,3 \pm 9,7$ vs $62,4 \pm 11,6$ ($p=0,086$), tiempo horas de ventilación $62,4 \pm 11,6$ vs $485,9 \pm 422,1$ ($p=0,283$), estadía CTI horas $524,8 \pm 2.290$ vs $54,5 \pm 19,9$ ($p=0,02$), estadía hospitalaria $191 \pm 104,7$ vs $161,1 \pm 65,9$ ($p=0,183$). Grupo 2: incidencia de delirio durante la internación: 41,9% (37,9-58,9%), edad promedio $69,3 \pm 10,1$ vs $60,9 \pm 10$ ($p=0,000$), tiempo en horas de ARM $688,3 \pm 761,3$ vs $449,8 \pm 367,1$ ($p=0,019$), estadía CTI horas $632,5 \pm 2534,3$ vs $55,1 \pm 20,7$ ($p=0,002$), estadía hospitalaria $190,8 \pm 99,3$ vs $166,2 \pm 79,9$ ($p=0,240$). La estadía en CTI fue mayor en el grupo delirio al despertar. La edad, el tiempo de ventilación y la estadía en CTI fueron mayores en pacientes que sufrieron delirio durante la internación independientemente del despertar.

Conclusión: la incidencia de delirio acumulada resultó en 40%-51% de los pacientes, presentando consecuencias negativas con diferencias significativas en mayor tiempo de ventilación y mayor estancia en CTI.

42 CAMBIOS DINÁMICOS DE PRESIÓN CENTRAL, AMPLIFICACIÓN Y RIGIDEZ ARTERIAL EN HEMODIÁLISIS

Arce F, Larre Borges P, Noboa O, Boggia J

Unidad de Hipertensión Arterial. Hospital de Clínicas. Escuela de Nutrición. UdelaR

Antecedentes: existe gran expectativa respecto del beneficio potencial que las nuevas técnicas de evaluación no-invasiva de hemodinamia central aportarían al cuidado de los pacientes en hemodiálisis.

Objetivos: evaluar los cambios dinámicos de la presión arterial central y periférica, la amplificación de pulso y la rigidez arterial en el curso de la hemodiálisis.

Métodos: se obtuvo aval de comité de ética institucional y consentimiento informado. Se realizó muestreo de necesidad. Para determinar las variables hemodinámicas de interés, se utilizó Mobil-O-Graph®, en tres momentos bien definidos: pre-HD, intra-HD (mediana) y post-HD. Se obtuvieron datos clínicos de interés a partir de la historia clínica de cada paciente. Se analizaron medidas de presiones periféricas y centrales y parámetros de amplificación y rigidez arterial. Se utilizaron test comparativos para muestras relacionadas (SPSS19).

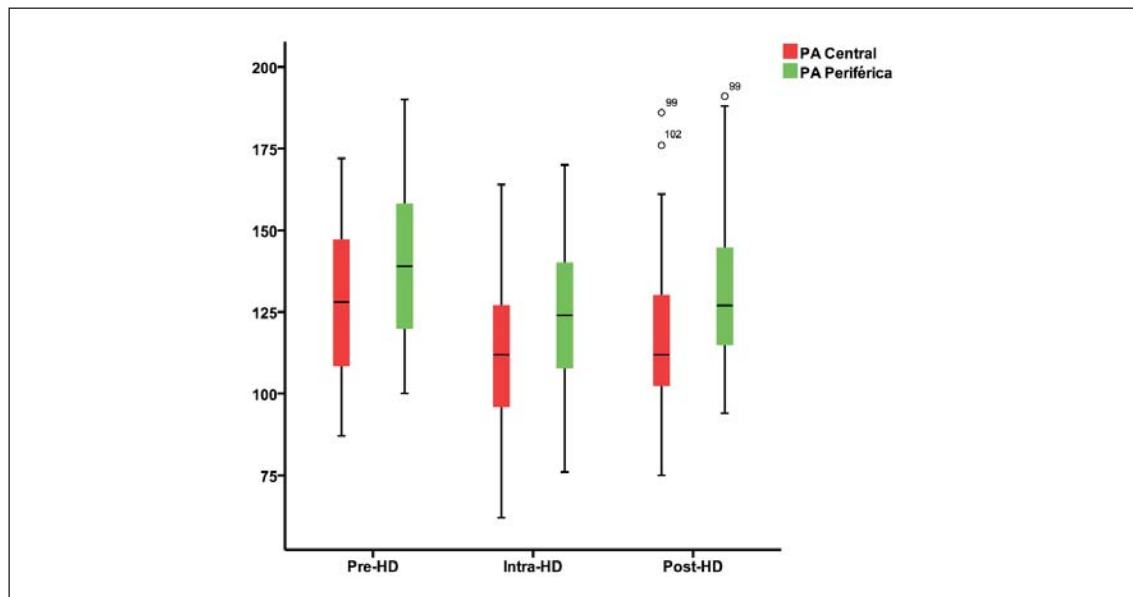
Resultados: se incluyeron 51 pacientes, con edad promedio (\pm SD) de $58,9 \pm 16,4$ años, 34 (0,67) hombres. Se registró tabaquismo en 14 (0,28), dislipemia en 27 (0,53), diabetes en 15 (0,29), sobrepeso-obesidad en 29 (0,81). Se diagnosticó hipertensión arterial en 36 (0,71), de los cuales 31 (0,86) recibían tratamiento antihipertensivo, y de estos 17 (0,54) estaban controlados. Los antihipertensivos más utilizados fueron los calcioantagonistas (0,45) y el tratamiento se basó mayoritariamente (22/31; 0,71) en un solo grupo farmacológico. La tabla resume los cambios en los parámetros hemodinámicos de interés. A nivel braquial existen diferencias ($p < 0,05$) entre la medición convencional y la realizada en forma automática por oscilometría. Los cambios en las presiones centrales son paralelos a los de la PA periférica, describiendo ambas una evolución en "U", con descenso a las 2 h de tratamiento ($p < 0,05$) y recuperación parcial post-HD ($p < 0,05$). La caída

promedia un 12% a mitad de la HD y un 9% al final de la misma. En la primera mitad de la diálisis existió un descenso de la amplificación de pulso y disminución de los parámetros de rigidez arterial.

Conclusiones: en el curso de la hemodiálisis las presiones centrales disminuyen en paralelo y en igual magnitud a las presiones periféricas. Los cambios en la amplificación y en los parámetros de rigidez arterial podrían deberse al impacto de la extracción de volumen en el estiramiento pasivo de la pared vascular.

Variable	Pre-HD	Intra-HD	Post-HD
FC	77,7 ±15,7#	78,5 ±13,7#	84,1 ±15,4*†
PAS periférica	140,5 ±24,3#	124,3 ±21,0*#	130,1 ±23,5*
PAD periférica	87,4 ±15,8#	77,6 ±17,5*#	82,8 ±17,5*
PAS central	128,3 ±21,7†#	111,8 ±19,9*#	117,8 ±22,9*†
PAD central	89,1 ±16,1†#	79,2 ±17,8*#	84,4 ±17,8*†
Amplificación	1,36 ±1,16†#	1,45 ±0,18*	1,47 ± 0,22*
AIx 75 cpm	28,8 ±12,0†	21,2 ±13,4*#	25,9 ±11,8†
VOP	9,3 ±2,2†#	8,7 ±2,3*	8,9 ±2,4*

FC: frecuencia cardíaca; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; HD: hemodiálisis.



32° Congreso Uruguayo de Cardiología

Temas libres

HEMODINAMIA-ELECTROFISIOLOGÍA

Domingo 4 de diciembre. Horario: 14.30 – 16.30. Salón: Cezanne

18 CORRELACIÓN DE LAS ALTERACIONES DEL ECG POST REPERFUSIÓN EN EL IAMCST Y SU EVOLUCIÓN CLÍNICO ECOCARDIOGRÁFICA

Sapriza L, Jubany L, Aramburu J, Korytnicki D, Pouso M, Lluberas N, Parma G, Lluberas S, Artucio C, Tuzman A, Mallo D, Lluberas R

INCI, Centro Cardiovascular Casa de Galicia

Antecedentes: la renivelación del ST en el ECG post-ATC primaria es indicador de éxito de la reperfusión y la presencia de onda Q un signo de necrosis miocárdica.

Objetivo: evaluar la correlación entre renivelación del ST y/o presencia de onda Q en el ECG post-ATC primaria con las alteraciones ecocardiográficas de la contractilidad y evolución clínica.

Método: estudio prospectivo de los pacientes con ATC primaria del 1/2/2016 al 31/08/2016. Se compararon ECG pre y post-ATC considerando renivelación del ST >50% y presencia de onda Q. Se analizó evolución clínica, FEVI y score de contractilidad segmentaria a 48 horas y al mes. Se realizó prueba U de Mann Whitney y test exacto de Fisher.

Resultado: se reclutaron 124 pacientes, 38 (31%) mujeres, edad media 63,2 ($\pm 13,5$) años. Renivelaron el ST 75 (65,7%), se observó onda Q en 82 (70,7%). De los que renivelaron tuvieron FEVI inicial normal 30 (40%) vs 7 (17,1%) de los que no renivelaron, OR 3,2 (1,3-8,3) $p=0,013$, alteración moderada-severa de la FEVI 19 (25,3%) vs 17 (41,5%) (NS) y alteración moderada-severa del score de contractilidad 36 (48%) vs 29 (70,7%) respectivamente $p=0,02$, OR: 2,61 (1,2-5,9). La FEVI inicial fue normal en 21 (25,6%) pacientes con Q vs 16 (47,1%) sin Q $p=0,03$, OR 2,58 (1,1-5,9) y moderada-severa en 31 (37,8%) vs 5 (14,7%) respectivamente $p=0,015$, OR: 3,52 (1,2-10,1), sin asociación significativa entre onda Q y alteraciones segmentarias. Al mes todos los grupos excepto aquellos sin renivelación del ST mejoraron la FEVI y el score (tabla 1). La FEVI media al mes de los que renivelaron fue 52,8 ($\pm 8,8\%$) vs 47,8 ($\pm 11,2$) sin renivelación ($p=0,043$); no hubo diferencia según onda Q. La mortalidad total fue 12 (9,7%) y 8 (6,5%) antes de las 48 horas. Los MACE al mes fueron 2 (2,7%) con renivelación vs 8 (19,5%) sin renivelación $p=0,004$ OR: 8,84 (IC 95% 1,77-43), sin diferencia según onda Q.

Conclusión: la renivelación del ST se asoció a mejor score de contractilidad inicial y FEVI inicial y al mes. La onda Q se asoció a mayor alteración de la FEVI inicial. En todos los grupos hubo mejoría significativa de la FEVI y score de contractilidad al mes excepto en aquellos sin renivelación del ST. La ausencia de renivelación del ST se asoció a MACE.

29 PRIMER REGISTRO DE ANEURISMAS CORONARIOS EN URUGUAY

Albistur J, Vignolo G, Trujillo P, Lluberas R, Mila R

Centro Cardiovascular Universitario. Hospital De Clínicas

Antecedentes: definimos aneurisma a la dilatación localizada mayor a 1,5 veces del diámetro de referencia. Es una entidad poco frecuente (1,5%-5%). Su diagnóstico aumenta por el advenimiento de la coronariografía. Predomina en hombres y afecta predominantemente a la ACD. La etiología más frecuente es la aterosclerótica. El pronóstico y la historia natural es poco conocida. No hay datos nacionales.

Objetivo: determinar la incidencia acumulada, describir características anatómicas de los aneurismas, el motivo de la CACG, características de la población, del tratamientos recibido y de resultado a largo plazo.

Método: se realiza una búsqueda retrospectiva en nuestra base de datos de casos con aneurismas coronarios. Se revisaron las imágenes de la coronariografía para confirmar diagnóstico de aneurismas. Se registran datos de la historia clínica. Para datos de seguimiento utilizamos la historia y contamos con el apoyo de la base de datos del Fondo Nacional de Recursos.

Resultado: la incidencia acumulada fue 0,89% (44/4.966). N= 44, media de edad 66,5 años ($\pm 11,9$). Hombres 59,1%, HA 81,8%, diabetes 22,7%, sobrepeso-obesidad 75,9%, tabaquismo 59,1%, alcoholismo 18,2%, dislipemia 47,7% e insuficiencia renal 22,7%. Un 49,5% tenía enfermedad coronaria previa (29,5% revascularizados). Los SCA fueron la indicación principal de la CACG (IAMcST 45,5% y SCAsST 29,5%). La TV/FV representó el 11,4% de las indicaciones. El 90,9% presentó al menos una estenosis coronaria severa (56,6% los tres territorios afectados). Siete casos presentaron aneurismas múltiples. Se observó una frecuencia equivalente entre los tres territorios (TCI 7,6%, ADA 33,9%, ACx 32,1% y ACD 26,4%). El diámetro medio fue 5,9 mm ($\pm 1,8$), dos fueron gigantes. Un 47,7% son fusiformes y 45,5% saculares. El tratamiento médico y de revascularización fue guiado por la aterosclerosis estenótica y no por la aneurismática. La mediana de sobrevida fue de 2.268 días (± 341) y la mediana libre de cualquier evento fue de 868 días (± 237). La causa de muerte CV representa 43,8%. Se desconoce la causa en 18,7%. Un 9% necesitó nueva CACG.

Conclusión: en nuestra muestra la incidencia acumulada fue más baja que la reportada internacionalmente. Más frecuente en hombres, sin predominio significativo en territorio vascular de afectación. No hubieron otras etiologías diferentes a la aterosclerótica. La mortalidad fue elevada. Hubo baja necesidad de nueva coronariografía.

30 DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA EN UN PERÍODO DE TRES AÑOS EN UN CENTRO CON AMPLIA DISPONIBILIDAD DE IMAGENOLÓGIA INTRACORONARIA

Albistur J, Viñole L, Bachini JP, Trujillo P, Vignolo G, Durán A, Lluberas R, Mila R
Centro Cardiovascular Universitario. Hospital de Clínicas.

Antecedentes: la disección coronaria espontánea es causa poco frecuente (0,1%-4%) de SCA. Las series actuales reportan 5% mortalidad hospitalaria y un buen pronóstico a largo plazo. Históricamente se asociaba al periodo periparto, actualmente con la disponibilidad de imagenología intracoronaria se ha incrementado el diagnóstico fuera de ésta situación clínica. Frecuentemente el diagnóstico pasa inadvertido por angiografía siendo necesario un alto índice de sospecha y la confirmación por ultrasonido intracoronario (IVUS). El tratamiento de la disección coronaria como si fuera enfermedad coronaria aterosclerótica puede tener consecuencias catastróficas, de allí la importancia de confirmar el diagnóstico.

Objetivo: reportar la incidencia acumulada de disección coronaria espontánea en un centro con hemodinamia y amplia disponibilidad de IVUS. Describir las características clínicas, angiográficas y la utilidad de la imagenología intracoronaria en cada caso.

Método: se analizó retrospectivamente el diagnóstico de disección coronaria espontánea en nuestro centro en los últimos 3 años, período en que se cuenta con disponibilidad abierta para el uso de IVUS.

Resultado: se realizó diagnóstico de disección coronaria espontánea en 7 de 2.207 cateterismos diagnósticos en un período de 3 años (0,32%). Seis mujeres y un hombre. Rango de edades 37 a 83 años. Un caso se relacionó al periparto. Se presentaron como SCAsST cuatro casos, tres como elevación transitoria del ST. Los demás casos se presentaron como IAMcST. Se confirmó el diagnóstico con IVUS en todos los casos. Todos los pacientes con SCAsST recibieron sólo tratamiento médico, sin recurrencia de síntomas en el seguimiento. Uno de los pacientes con IAMcST se trató con tromboaspiración aislada, restableciendo flujo TIMI III, sin implante de stent. Otro de ellos reniveló el ST con nitratos y el flujo fue TIMI III en la angiografía. El tercer caso de IAMcST falleció a las 72 h y se realizó diagnóstico de disección de aorta, no evidente al momento del diagnóstico angiográfico.

Conclusión: la disección coronaria espontánea fue un hallazgo infrecuente. IVUS demostró utilidad en la confirmación diagnóstica. Acorde con la evidencia, el tratamiento conservador tuvo buen resultado en pacientes con flujo TIMI III. El SCA con elevación transitoria del ST representó tres de los cuatro casos de SCAsST lo cual merecería ser profundizado.

10 IMPLANTE DE ELECTRODOS DE MARCAPASOS CON PUNCIÓN DEL ACCESO VENOSO ECOGUIADA

Olaizola S, Olaizola H, Tambucho D, Gabrielli C, Machado F
IMAE de Marcapasos del Sanatorio Uruguay, Salto, Uruguay. Facultad de Medicina CLAEH. Punta del este, Maldonado, Uruguay.

Antecedentes: la guía ecográfica es ampliamente recomendada para reducir el riesgo de complicaciones durante la colocación de los catéteres venosos centrales. Sin embargo, no se utiliza para el implante de los

electrodos de los marcapasos en nuestro país. En nuestro servicio comenzamos hace unos años a utilizar la guía ecográfica para el implante de los electrodos de los marcapasos con muy buenos resultados.

Objetivo: describir los implantes de marcapasos y las complicaciones del acceso venoso en un centro de implante de marcapasos realizando la punción del acceso vascular ecoguiada.

Método: trabajo descriptivo, retrospectivo de todos los implantes de marcapasos realizados en el período comprendido entre los meses de mayo de 2014 a agosto de 2016 inclusive.

Resultado: en el período de estudio se implantaron 120 marcapasos. En el 97,5% de los pacientes (117) el acceso venoso fue obtenido por punción de la vena subclavia, siendo en la vena axilar el resto. El 66,7% (80) fueron hombres con un promedio de edad de 76 años. La oportunidad del implante fue de urgencia en un 65% (78) y el resto se realizó de coordinación. En todos los casos se puncionó solamente una vez para lograr el acceso venoso y no se observaron complicaciones del acceso venoso (neumotórax, hematoma).

Conclusión: en nuestra serie se obtuvo el acceso venoso en una única punción en todos los pacientes, no observando complicaciones del acceso venoso. La guía ecográfica proporciona una técnica segura y rápida para el implante de los electrodos de los marcapasos.

12 TRATAMIENTO PREHOSPITALARIO DE LAS TAQUICARDIAS SUPRAVENTRICULARES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA EN MONTEVIDEO, URUGUAY

Sgorlo F, Zaquiere M, Acquistapace F, Olaizola S, Machado F
Sistema de Emergencia Médico Móvil (Montevideo, Uruguay). Facultad de medicina, CLAEH. Departamento de Cardiología de Sanatorio Cantegril (Punta del este, Uruguay).

Antecedentes: las taquicardias supraventriculares (TSV) comprenden la fibrilación auricular (FA), el flutter auricular, la taquicardia paroxística supraventricular (TPSV) y la taquicardia auricular. La situación clínica de taquiarritmia e insuficiencia cardíaca (IC) es compleja especialmente al momento de la indicación de fármacos. No hay datos nacionales ni regionales acerca de este tema.

Objetivo: describir el tratamiento de una grupo de pacientes que fueron asistidos por una unidad de emergencia médico móvil (UEMM) por TSV, y presentaban al momento de la asistencia signos de IC.

Método: trabajo retrospectivo, descriptivo de todos los pacientes mayores a 14 años que fueron asistidos por una UEEM con diagnóstico final de TSV y signos de IC en los años 2013 y 2014.

Resultados: 156 pacientes presentaron TSV e IC. El promedio de edad fue de 79 años, 74% de sexo masculino, 78,9% hipertensos. El síntoma más frecuente de consulta fue disnea (57,2%). El diagnóstico electrocardiográfico realizado por el médico fue: FA 89% (131), flutter auricular 6,1% (9), TPSV 4,08% (6), y taquicardia auricular 0,68% (1). 10 pacientes se presentaron con repercusión hemodinámica (6,4%). Se realizó cardioversión eléctrica en 2 pacientes. No recibe ningún tratamiento farmacológico el 23% (34). De los que recibieron tratamiento farmacológico, el fármaco más utilizado fue el diltiazem endovenoso (38,5%), seguido de otros fármacos (32,4%) como nitritos, diuréticos. En 3 pacientes se administró adenosina (2%). Cuando tomamos solamente la indicación de los antiarrítmicos en el 64% se indicó diltiazem, 32,5% amiodarona y 3,3% adenosina. La reversión a ritmo sinusal fue del 1,3% (2). Éstos dos pacientes presentaron TPSV y a ambos se le administró adenosina. Fueron trasladados a su prestador de salud el 96,5% (142). No hay registro de fallecimientos.

Conclusiones: no se realiza un manejo adecuado de los pacientes asistidos por TSV e IC. El fármaco más utilizado es el diltiazem cuya recomendación es clase III. Solamente a un 20% de los pacientes que se presentan con repercusión hemodinámica se realiza cardioversión eléctrica (clase I). Resaltamos la necesidad de la realización de estudios de este tipo para mejorar los procesos asistenciales brindando una mejor atención a nuestros pacientes.

24 IMPACTO EN EL CAMBIO DE PROGRAMACIÓN EN LA INCIDENCIA ACUMULADA DE CHOQUES APROPIADOS E INAPROPIADOS EN PORTADORES DE CARDIODESFIBRILADOR AUTOMÁTICO IMPLANTABLE (CDAI)

Ramos V, Varela G, Tortajada G, Pouso M, Calleriza F, Reyes Caorsi W
Servicio de Electrofisiología, Centro Cardiovascular Casa de Galicia.

Antecedentes: el CDAI mejora la sobrevida en pacientes con riesgo de muerte súbita cardíaca. Sin embargo, la administración de choques inapropiados se ha asociado a mayor morbimortalidad. La programación del dispositivo con rangos de frecuencia altos y tiempos de detección prolongados se ha asociado con menor número de terapias sin aumentar la mortalidad.

Objetivo: determinar la incidencia acumulada de choques apropiados e inapropiados en una cohorte de pacientes portadores de CDAI y el impacto del cambio de programación en el número de choques inapropiados.

Método: cohorte retrospectiva observacional de 191 pacientes vivos con CDAI en el período diciembre de 1991 a abril de 2016, implantados con criterio de prevención secundaria en 157 pacientes (82%). Edad media 55 ± 16 años, 149 pacientes (78%) hombres, 87 pacientes (46%) con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) $>40\%$. El 56% (107 pacientes) bajo tratamiento betabloqueante. Setenta pacientes (37%) portadores de cardiopatía isquémica. Se asoció terapia de resincronización cardíaca (TRC) en 39 pacientes (20%). A partir de enero de 2013 la programación se ajustó a las recomendaciones actuales incluyendo 69 pacientes (36%). Se consideró la incidencia acumulada de choques apropiados e inapropiados, tiempo al evento y su asociación con la programación mediante análisis univariado y regresión logística.

Resultado: la incidencia acumulada de choques apropiados fue 31% (IC95% 24,4-37,9) 59 pacientes y de choques inapropiados 17% (IC95% 11,7-22,8%) 32 pacientes. Densidad de incidencia de 7,26% años⁻¹ y 3,65% años⁻¹, respectivamente. Mediana de seguimiento de 3 años. Los choques inapropiados se asociaron con la presencia de choques apropiados (OR 5,13 IC95% 2,3-11,43 $p=0$) y la programación tradicional (OR 5,51 IC95% 1,85-16,43 $p=0,001$), constituyendo predictores independientes en modelo de regresión logística. Los choques apropiados se asociaron con FEVI $>40\%$ (OR 2,06 IC95% 1,10-3,86 $p=0,027$) y programación tradicional (OR 3,98 IC95% 1,9-3,84 $p=0$), mientras que el uso de TRC (OR 0,04 IC95% 0,01-0,32 $p=0$) constituyó un predictor negativo independiente.

Conclusión: la incidencia acumulada de choques apropiados e inapropiados es frecuente en la población estudiada. La programación del dispositivo de acuerdo a las recomendaciones actuales se asocia con menor ocurrencia de los mismos.

43 DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DEL NÓDULO SINUSAL (ENS) EN LATINOAMÉRICA. ENSAYO IMPROVE-BRADY.

Tortajada G, Varela G, Calleriza F, Muratore C, Reyes Caorsi W
Servicio de Electrofisiología. Centro Cardiovascular Casa de Galicia

Antecedentes: la ENS es indicación clase I de implante de marcapaso (MP) desde hace más de 50 años. Sin embargo, han existido barreras en la implementación de esta terapia particularmente en países con baja prevalencia de implantes. El estudio IMPROVE-Brady es una iniciativa desarrollada en países de Latinoamérica, Rusia y el sur de Asia, dirigida a mejorar la calidad de la asistencia de los pacientes con ENS.

Objetivo: valorar la frecuencia del diagnóstico y tratamiento de la ENS en la cohorte Latinoamericana de IMPROVE-Brady.

Método: estudio prospectivo que incluyó pacientes con frecuencia cardíaca <50 pm y síntomas (síncope, mareos y/o disnea) en siete centros de áreas urbanas de Argentina, México, Perú y Uruguay. Todos los pacientes tenían cobertura pública o privada. Fueron seguidos para valorar a quienes se confirmó diagnóstico de ENS y a quienes se les implantó MP.

Resultado: se enrolaron 179 pacientes, 105 pacientes tratados por cardiólogos y 74 pacientes por electrofisiólogos. Edad media 59 años; 50% varones; 83% al menos con educación primaria. El seguimiento medio fue de 2,7 meses. Durante el mismo, se diagnosticó ENS en 167 pacientes (94,9%, [95% CI 90,5%/97,6%]) y en 127 pacientes el investigador consideró que tenían indicación de MP. De estos, 109 pacientes fueron implantados (85,8% [95% CI: 81,5%-90,1%]). La mayoría recibieron un dispositivo bicameral (n 92, 86%). El

síntoma presíncope estuvo significativamente asociado con la probabilidad de implante (OR and 95%CI 2,46 [1,26, 4,78], $p=0,008$). Las razones principales por las cuales no se indicó MP a los 58 pacientes con ENS fueron: médico consideró no tenía indicación ($n=37$) el paciente no estaba de acuerdo con el implante ($n=10$); cuatro pacientes no recibieron el MP por falta de cobertura, y en siete pacientes se desconoce la razón.

Conclusión: en esta cohorte de pacientes latinoamericanos del ensayo IMPROVE-Brady se observó una alta frecuencia de diagnóstico de ENS, probablemente atribuible al nivel educativo de la población valorada y a la consulta en centros especializados.

CARDIOLOGÍA NUCLEAR E IMAGEN CARDÍACA

Lunes 5 de diciembre. Horario: 08.00 – 10.00. Salón: Cezanne

5 ANÁLISIS DE LA ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA EN BASE A LOS FLUJOS Y GRADIENTES

Beltrán A, Galain G, Aramburu J, Barreiro D

Servicio de Ecocardiografía Cardíaca (SEC) y Casa de Galicia, Montevideo.

Antecedentes: las últimas guías de valvulopatías establecen cuatro categorías de estenosis aórtica severa (EAS) en base a flujos, normales (FN) y bajos (FB), y a gradientes medios, altos (GA) y bajos (GB), usando valores de corte del volumen latido indexado (VLI) ≤ 35 ml/m² y del gradiente aórtico medio ≥ 40 mmHg respectivamente, con diferentes prevalencias en trabajos publicados.

Objetivo: conocer la distribución y características de estos grupos con EAS, por primera vez en una población nacional.

Método: se estudian prospectivamente con eco Doppler pacientes con EAS definida por área (AV) $\leq 1,0$ cm², GM ≥ 40 mmHg o velocidad máxima (VM) $\geq 4,0$ m/s. Se excluyen valvulopatías o anemia $\geq 2,3$. El AV se mide con ecuación de continuidad utilizando integrales de velocidad (VTI) y el VLI con el área de cámara de salida del VI (CSVI) por VTI / ASC. Los GM y VM se obtienen desde múltiples enfoques. La FEVI y volúmenes mediante Simpson biplano. Se calcula la impedancia válvuloarterial (Zva) con presión sistólica x GM / VLI. Las variables continuas se presentan como medias \pm DS y las categóricas como porcentaje y las diferencias se analizan con el t de students de 2 colas o chi-cuadrado de Fisher respectivamente.

Resultados: se incluyen 92 pacientes con edad $75,4 \pm 10$ años, 48 hombres. 40,2% tienen GB y 25% FB. Los grupos son: FN-GA 52,2%, FN-GB 22,8%, FB-GB 17,4% y FB-GA 7,6% con p NS en la edad. En FB-GB los hombres fueron 68,7% y FN-GA 47,9% ($p < 0,05$).

La FEVI es menor en FB-GB (52,9%) que en FB-GA (70,9%) y FN-GA (67,9%) con $p < 0,05$.

La FA es más frecuente en FB-GB vs FN-GA (31,3% vs 4,2% $p < 0,05$). Los pacientes con FB-GB sin FA y FEVI preservada son 6,5%.

En FN-GB las medias de AVA y GM son 0,91 cm² y 32,3 mmHg respectivamente. Zva y el volumen diastólico indexado tienen p NS.

Conclusión: FB tiene FEVI menor y FA más frecuente que FN.

FB-GB sin FA con FEVI preservada es poco frecuente.

En FN-GB las medias del AV y GM apoyan las inconsistencias de las guías ya descritas.

6 OPTIMIZACIÓN DE LAS IMÁGENES DE PET-TC CON TÉCNICA DE SUPRESIÓN MIOCÁRDICA CON CARGA DE ÁCIDOS GRASOS SATURADOS, PARA LA VALORACIÓN DE LA PATOLOGÍA INFLAMATORIA O INFECCIOSA CARDIOVASCULAR. PRIMERA EXPERIENCIA SUDAMERICANA

Martire V, Pis Diez E, Ruano C, Martire MV, De Pierris C

Centro de PET-TC Ciencia y Tecnología, Instituto Médico Platense, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: dentro de las indicaciones emergentes de los estudios PET, se encuentran las patologías inflamatorias vasculares y las infecciosas (endocarditis). Para ello se necesita optimizar la técnica a los fines de mejorar la sensibilidad y especificidad de la misma. A tal fin desarrollamos un modelo de estudio mediante la supresión de la captación miocárdica de la glucosa, con carga de ácidos grasos (CAG), en pacientes que no requieren de la valoración de viabilidad miocárdica.

Objetivo: lograr imágenes de PET-TC de alta calidad mediante la CAG, para la valoración de patología inflamatoria/infecciosa cardiovascular, en pacientes con elevado pre test clínico y de laboratorio, tratando de mejorar la sensibilidad y especificidad del método.

Método: fueron estudiados 18 pts con edad de 69 ± 12 años, con pre test clínico elevado de compromiso cardiovascular inflamatorio: 16 pacientes, (12 aterosclerótico, 4 vasculitis) y endocarditis: 2 pacientes. PCR US elevada ($5,6 \pm 2,4$ ng/L). A todos se les realizó el estudio PET-TC con 18 FDG, y una hora antes del mismo se indicó la ingesta de un alimento específicamente preparado con 50-55 g de ácidos grasos saturados, con el objetivo de bloquear la captación miocárdica de glucosa marcada con 18F.

Resultado: de los 18 pacientes estudiados, 16 (80%) no tuvieron captación miocárdica del trazador (figura 1), respecto de los estudios convencionales controles (figura 2). ($SUV \leq 1,2/1$ /hígado).

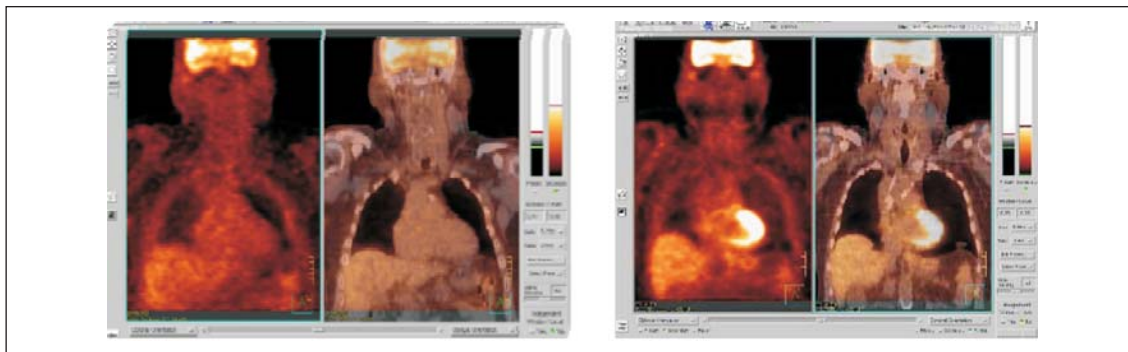


Figura 1

Figura 2

Conclusión: en pacientes con elevada probabilidad pre test de inflamación/infección cardiovascular, la técnica de supresión de captación miocárdica de glucosa marcada con 18F, mediante carga de ácidos grasos saturados, permite obtener imágenes de mejor calidad y optimizar la disponibilidad del trazador en los territorios de interés vascular, valvular o en dispositivos, y no en el miocardio.

7 EN PACIENTES ASINTOMÁTICOS Y ELEVADO SCORE DE FRAMINGHAM, UNA ELEVADA CARGA VASCULAR ATEROESCLERÓTICA CAROTÍDEA SE ASOCIA CON ALTO RIESGO ISQUÉMICO MIOCÁRDICO, PERMITIENDO IDENTIFICAR SUB GRUPOS DE PEOR PRONÓSTICO E IMPLEMENTAR OPORTUNA ESTRATEGIA DE REVASCULARIZACIÓN

Martire V, Pis Diez E, Martire MV, Perelestein S, Ruano C

Instituto Médico Platense, Hospital Interzonal San Roque, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: dentro de las poblaciones de pacientes asintomáticos y con Score de Framingham (SF) elevado, se hallan subgrupos de alto riesgo isquémico y peor pronóstico a corto plazo. Las técnicas de imágenes vasculares han permitido mejorar la interpretación clínica a través del estudio y cuantificación de marcadores vasculares, entre ellos la carga vascular aterosclerótica (CVA), permitiendo implementar pruebas de apremio y angiografías diagnósticas con el objetivo de evitar el evento clínico (IAM, IC, muerte, etcétera) mediante revascularización (ATC/CRM).

Objetivo: identificar pacientes de alto riesgo isquémico (ARI) y su asociación con CVA valorada por eco Doppler vascular (EDV) carotídeo en población asintomática con múltiples factores de riesgo para enfermedad coronaria y SF > a 15 puntos.

Método: se estudiaron 417 pacientes, con edad de $62 \pm 11,2$ años (255 varones, 162 mujeres). Se les realizó EDV carotídeo y se cuantificó la CVA mediante el score de placa (SP), considerando como de alta carga aterosclerótica carotídea un SP ≥ 6 puntos, y un estudio de perfusión miocárdica mediante SPECT, cuantificando la presencia de isquemia con el score diferencial de suma (SDS), considerando para el método como ARI: un SDS: ≥ 6 puntos. A todos los pacientes con ARI se les indicó CACG y algún procedimiento de revascularización, si estuviese indicado por el equipo asistencial. Todos los pacientes tuvieron seguimiento por 12 meses para valorar la ocurrencia de eventos mayores (IAM, IC, muerte) y menores (angina, revascularización).

Resultado: 107/417 pacientes (26%) tuvieron alta CVA (SP: $12,3 \pm 3,2$), de ellos presentaron algún grado de isquemia miocárdica: 84/107 (78%), patente de ARI: 13/107 pacientes (12%) (SDS: $8,4 \pm 1,2$) 13/13 (100%) enfermedad coronaria en la CACG, 10/13 (77%) requirió revascularización (siete ATC y tres CRM).

310/417 pacientes (74%) tuvieron baja CVA (SP: $3,5 \pm 1,2$) ($p: < 0,001$), de ellos 66/310 (21%), evidenció algún grado de isquemia miocárdica, pero ninguno (0%) presentó patente de ARI (SDS: $3,8 \pm 1,2$) ($p: < 0,001$). Al cabo del año de seguimiento, dos pacientes desarrollaron angina y requirieron CACG (ambos del grupo de alta CVA) y uno requirió re-ATC (grupo de alta CVA y ARI). No hubo eventos mayores.

Conclusión: en pacientes asintomáticos el hallazgo de elevada carga vascular carotídea se asoció con mayor magnitud de isquemia miocárdica inducible y peor pronóstico, permitiendo implementar en este subgrupo de mayor riesgo, una oportuna estrategia de revascularización y cambio del pronóstico a corto plazo.

25 VALOR DIAGNÓSTICO DE LA EVALUACIÓN DE RESERVA DE FLUJO CORONARIO MEDIANTE TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (PET)

Castro R, Niell N, Lujambio M, Panzacchi A, Beretta M, Bentancourt C, Banchemo A, González M, Falero N, Alzogaray Y, Lago G, Durán A, Besada E
Centro Uruguayo de Imagenología Molecular

Antecedentes: nuevas técnicas de perfusión miocárdica mediante PET permitieron obtener imágenes de alta calidad y resolución con menor nivel de exposición a radiaciones. La cuantificación de flujo miocárdico global (FMG) y de reserva de flujo coronario (RFC) en forma no invasiva mediante PET permite conocer mejor la fisiopatología de la circulación modificando el paradigma donde la isquemia miocárdica es dominio de las arterias epicárdicas, dirigiéndolo hacia la microcirculación y el endotelio, verdaderos determinantes del flujo miocárdico y RFC. Estos últimos han mostrado tener impacto diagnóstico y pronóstico de eventos CV mayores.

Objetivo: evaluar el valor de la cuantificación de flujo y reserva coronaria mediante técnica PET con estudio de perfusión miocárdica con ^{13}N -amonio en dos casos.

Método: se analizan los estudios de perfusión en 2 pacientes que fueron enviados por resultados de SPECT miocárdico con $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI dudoso. En ambos casos se realizó test perfusión miocárdica con ^{13}N -amonio en reposo y estrés farmacológico con dipiridamol, gatillados. Las imágenes se adquirieron con cámara PET-CT, procesadas con software CardIQPhisyo. La interpretación de las imágenes se realizó en forma semicuantitativa, validadas por dos médicos nucleares experimentados. Para cuantificación de FMG y RFC se utilizó software PMOD con valor normal $\geq 2,0$. Caso 1: paciente de 43 años, hombre, maratonista, PEG de control anormal por ST, SPECT miocárdico $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI mostró defecto fijo anteroseptoapical (infarto no transmural). Caso 2: 75 años, hombre, HTA. Infarto previo. Dolor torácico. PEG anormal por ST. SPECT miocárdico mostró isquemia moderada inferior, dilatación transitoria de VI, descenso de FEVI postestrés.

Resultado: en ambos pacientes el estudio de perfusión PET no mostró alteraciones. En el caso 1, la cuantificación del FMG, regional y RFC fueron normales (figura 1). En el caso 2 la cuantificación del FMG fue normal en reposo y francamente anormal durante el estrés. La RFC está severamente disminuída, con valores < 2 en todos los territorios coronarios (figura 2).

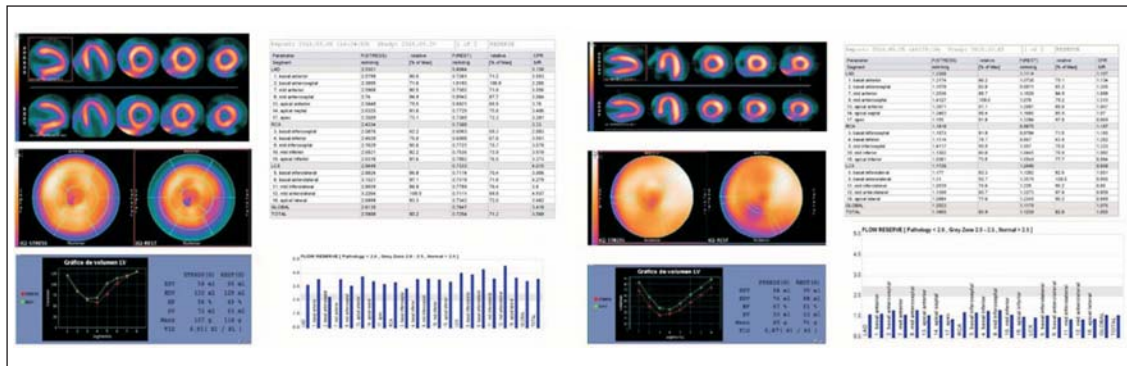


Figura 1. Caso 1. Maratonista. SPECT dudoso. Estudio de perfusión ¹³N-amonio estrés-reposo normal. Cuantificación de RFC normal (>2)

Figura 2. Caso 2. Hombre de 75 años. HTA. IAM previo. SPECT normal. Estudio de perfusión ¹³N-amonio estrés-reposo normal. Cuantificación de RFC normal (<2)

Conclusión: la cuantificación de la RFC mediante estudios de perfusión ¹³N-amonio con PET/CT permite discriminar pacientes que aún con estudios de perfusión normal, presentan compromiso de la microcirculación y del endotelio, recategorizándolos en pacientes de alto riesgo de eventos CV.

CIRUGÍA CARDÍACA

Lunes 5 de Diciembre. Horario: 10.30 – 12.30. Salón: Cezanne

4 FIEBRE EN LAS PRIMERAS 48 H LUEGO DE LA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

de Rosa M, Antelo M, Straneo P, Byk B, Soca G, Marichal A, Paganini JJ, Brusich D, Dayan V
 Centro Cardiovascular Universitario. Hospital de Clínicas.

Antecedentes: la circulación extracorpórea (CEC) se asocia a activación de la cascada inflamatoria. La presencia de fiebre es un marcador de actividad inflamatoria y frecuente luego de la CEC. Sin embargo, no están definidos los predictores preoperatorios ni el efecto evolutivo de la misma en las primeras 48 h de la cirugía.

Objetivo: determinar la incidencia, variables predictoras y evolución de pacientes con fiebre en las primeras 48 h luego de la CEC.

Método: se incluyeron todos los pacientes sometidos a cirugía cardíaca en el Hospital de Clínicas desde enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2015. Se registraron las variables demográficas, intraoperatorias y evolutivas. La comparación entre variables continuas se realizó mediante test de T para muestras independientes. La comparación entre variables categóricas mediante Chi cuadrado. Para determinar el valor predictivo de las variables en la presencia de fiebre postoperatoria, se realizó análisis de regresión logística ingresando en el mismo aquellas variables con una $p < 0,1$ en el análisis univariado. Se consideró como significativo una $p < 0,05$.

Resultado: se incluyeron 79 pacientes. La edad media fue de $61,9 \pm 10,2$ años y un 69,6% de sexo femenino. La leucocitosis en las primeras 24 h de la cirugía fue de $13,915 \pm 6,06$ y la temperatura axilar de $37,9 \pm 0,61$. 58 pacientes (73,4%) presentaron fiebre (temperatura axilar $\geq 37,5^\circ$) en las primeras 48 h. La presencia de fiebre en las primeras 48 h no se asoció a mortalidad hospitalaria, infecciones, tiempo de internación en CTI o tiempo de IOT. Dentro de las variables predictoras de fiebre en las primeras 48 h luego del análisis multivariado las que resultaron significativas fueron: leucocitosis preoperatoria (HR=0,86; 95%IC 0,75-0,99) y el ser fumador (HR=3,1; 95%CI 1,01-1,06).

Conclusión: la presencia de fiebre en las primeras 48 h no se asocia a fenómenos adversos. Pacientes fumadores y con mayor leucocitosis preoperatoria tienen mayor riesgo de presentar fiebre en las primeras 48 h luego de la circulación extracorpórea.

14 PERFIL CLÍNICO, MICROBIOLÓGICO Y EVOLUTIVO DE ENDOCARDITIS SOBRE VÁLVULA PROTÉSICA CON INDICACIÓN QUIRÚRGICA

Beneditto V, Cáceres S, Florio L, Burguez S
Centro Cardiológico Americano. Sanatorio Americano.

Antecedentes: la cirugía de sustitución valvular es ampliamente practicada en la actualidad. La endocarditis sobre válvula protésica (EVP) es poco frecuente pero tiene alta morbimortalidad. Hay escasas revisiones del tema en nuestro medio.

Objetivo: realizar un análisis de las características clínicas, los factores de riesgo, el perfil microbiológico, la evolución y los factores de mal pronóstico de pacientes con endocarditis sobre válvula protésica (EVP) que recibieron tratamiento quirúrgico.

Método: estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron 28 pacientes operados por EVP entre 2008 y 2015. Se realizó una revisión sistemática de las historias clínicas y seguimiento telefónico. Se utilizaron variables demográficas, preoperatorias, ecográficas, operatorias, microbiológicas y postoperatorias. Se analizaron los datos buscando asociaciones con Chi cuadrado para las variables cualitativas y con métodos paramétricos o no paramétricos para las cuantitativas.

Resultado: la edad promedio fue 64 años, el 89% eran hombres. La EVP tardía ocurrió en el 53,6% y precoz en 46,4%. En la tabla 1 se expresan las manifestaciones clínicas. Se realizó ETE al 100%. La válvula protésica afectada era mecánica en el 50% y la posición era aortica en 89,3% y mitral en 10,7%. El 78,6% presentó alguna complicación perivalvular. En el gráfico 1 se expresa el perfil microbiológico. El 78% requirió cirugía de urgencia. La mortalidad operatoria fue de 32%. La media de seguimiento fue de 3,9 años. No hubo diferencias significativas en cuanto a la supervivencia comparando EVP precoz y tardía (p: 0,7) ni según germen aislado (p: 0,7).

Conclusión: La EVP tiene un predominio de afectación sobre prótesis aortica con una frecuencia similar en prótesis biológicas como mecánicas. Los gérmenes mayoritariamente responsables de EVP precoz son los estafilococos y de EVP tardía en nuestra cohorte *Enterococcus sp*, expresando un posible cambio de perfil microbiológico en nuestro medio que será necesario confirmar con trabajos más amplios. Tiene una elevada mortalidad, el tratamiento quirúrgico cuando está indicado debe realizarse precozmente.

19 SOBREVIDA Y PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON ÁNGOR ESTABLE SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

Pérez Zerpa D, Silva E, Soca G, Stanham R, Genta F, Mariño J, Lorenzo A, Estigarribia J, Dayan V
Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca

Antecedentes: los pacientes con AE representan el mayor grupo de individuos con enfermedad arterial coronaria. Múltiples estudios controlados aleatorizados compararon la eficacia de la revascularización frente a la terapia médica óptima para definir la mejor estrategia terapéutica, si bien adolecen de sesgos de diseño. Los registros representan con mayor fidelidad los escenarios de la vida real. En CRM, el beneficio del uso preoperatorio de BB fue evaluado en varios estudios, con resultados contradictorios.

Objetivo: analizar la sobrevida a corto y largo plazo, las complicaciones postoperatorias y el beneficio del uso preoperatorio de BB en una cohorte local de pacientes con AE tratados con CRM.

Método: estudio observacional analítico, longitudinal de cohorte histórica que incluyó 282 pacientes con AE tratados con CRM entre enero de 2006 y diciembre de 2014, excluyendo pacientes con SCA y lesión de TCI. Se describen características demográficas, resultados postoperatorios –MO, necesidad de hemodiálisis, neumonía y ACV- y mortalidad total y CV. Se analiza la posible relación de estas últimas con edad, diabetes, hipertensión arterial y uso de BB.

Resultado: la MO durante el período de estudio fue de 3,5%. La sobrevida global a los 5 y 10 años en la población total fue de 85,3% (IC 95%: 81,0-89,6%) y 60,5% (IC 95%: 50,3-70,7%) respectivamente. La sobrevida CV a los 5 y 10 años en la población total fue de 93,1% (IC 95%: 90,0-96,2%) y 91,8% (IC 95%: 88,3-95,3%), respectivamente. La mortalidad global y CV fue mayor en hipertensos, añosos y diabéticos. El uso preoperatorio de BB se asoció independientemente con una menor mortalidad global y CV, principalmente en el subgrupo de pacientes diabéticos.

Conclusión: la CRM en pacientes con AE se asocia a una baja tasa de complicaciones postoperatorias y excelente sobrevida a corto y largo plazo, tanto en diabéticos como en no diabéticos. El uso preoperatorio de BB fue un importante predictor de sobrevida tanto en el modelo no ajustado como en el multivariado, observable en los primeros meses del postoperatorio y más acentuadamente entre diabéticos.

21 EXPERIENCE IN THE USE OF EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION (ECMO) IN PRIMARY GRAFT DYSFUNCTION POST HEART TRANSPLANT IN MESSEJANA HOSPITAL OF CEARA.

de Mendonça Trompieri DF, de Souza Neto JD, Cavalcante Pinto Júnior W, Carvalho Júnior W, de Mesquita FA, Sales Valente A, Barreira Pombo F, Guimarães Eufrásio R, Santos de Souza C, Seixas dos Santos MH, Nogueira Trompieri MC, Ferreira de Lima e Souza P, Gouveia Azevedo dos Santos AV, Coelho Almeida Santos T, Sbardelotto Cagliari C, Venceslau Lima JA, Almeida Fontenele R, Rodrigues Mota E, Moreira Nery M, Alves de Miranda B, Padilha Valentim L, Nobre Cavalcanti Lucas G, Alfena Arakaki IC, Fraga Paiva P, de Andrade Perez M, Mejia JAC

Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Brasil

Antecedentes: primary graft dysfunction (PGD) after heart transplantation is the leading cause of mortality in the first thirty days after transplant. The ECMO is a well-established technique in the treatment of postcardiotomy shock and has been recently used as an excellent therapy choice for PGD.

Objetivo: to describe the experience with the use of ECMO for treatment of post-heart transplant PGD in Messejana Hospital of Ceara.

Método: observational and retrospective study, case series. The medical records of patients undergoing heart transplantation in January 1999 period to September 2015 were rescued, the ones that had required the use of Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO), as a therapeutic option in the PGD.

Resultado: during the study period, 340 heart transplants were performed in Messejana Hospital. From the year 2008, the ECMO was available in the service, being used in five patients (1,47%) who developed PGD. Among the indications of transplantation in these patients, two were due to dilated cardiomyopathy, one due to hypertrophic cardiomyopathy, one due to congenital disease (transposition of the great vessels) and another one as a result of the presence of a cardiac sarcoma. To the preoperative echocardiogram, ejection fraction ranged from 22% to 77% (average 36%). The average duration of assistance ECMO was 100 hours (ranging from 24 to 192h). Four patients (80%) were successfully weaned from ECMO with good heart recovery.

Conclusión: ECMO offers an excellent circulatory support for patients who developed cardiac transplantation PGD.

28 REMPLAZO VALVULAR AÓRTICO MEDIANTE CIRUGÍA MINI INVASIVA. UN PROCEDIMIENTO SEGURO PARA PACIENTES CON VALVULOPATÍA AÓRTICA AISLADA

Cura L, Perez A, Straneo P, Russo P, Rodríguez M, Montero H, Paganini JJ
Cardiocentro Asociación Española. Servicio de Cirugía Cardíaca

Antecedentes: la esternotomía es la incisión estándar en cirugía de sustitución valvular aórtica. Recientemente existe un interés creciente por alternativas menos agresivas, con menor repercusión sobre la integridad anatómico funcional torácica. La cirugía miniinvasiva, a pesar de ser técnicamente más demandante, ha mostrado ser un procedimiento seguro, con recuperación más precoz, menor estancia hospitalaria, sangrado quirúrgico, dolor y mejor resultado cosmético. Reunida la experiencia con las diferentes modalidades miniinvasivas, optamos por la miniesternotomía superior por presentar varias ventajas frente a otras alternativas.

Objetivo: comparar los resultados quirúrgicos de pacientes a los que se les realizó sustitución valvular aórtica mediante esternotomía convencional, con los que se les realizó cirugía miniinvasiva mediante miniesternotomía superior, en el mismo período, en un centro entrenado en ambas técnicas.

Método: se analizaron dos grupos constituidos aleatoriamente por el día de primera consulta: "A" cirugía convencional (n=52) y "B" cirugía miniinvasiva (n=14). Se excluyeron los pacientes con procedimientos quirúrgicos asociados y con cirugía cardíaca previa. Se consignaron prospectivamente las variables: edad, sexo femenino, FEVI, tiempo de circulación extra corpórea (t.ccc) y de clampeo aórtico (t.clamp), reintervención por sangrado (RSQ), tiempo de ARM (ARM), complicaciones neurológicas (comp.neuro), complica-

ciones respiratorias (comp.resp), bloqueo A-V, FA (postoperatorios), estadía hospitalaria (EH), mortalidad (MO). Para el análisis estadístico se utilizó test de Chi cuadrado, corrección de Yates, test exacto de Fisher, test de T y Mann-Whitney.

Resultado: Grupo "A" vs "B": edad 69,7 vs 75 años (ns), sexo femenino 37 vs 44 % (ns), FEVI 57 vs 62 % (ns), t.cec 80 vs 101 min. (s), t.clamp 53 vs 68 min. (s), RSQ 1/52 vs 0/14 (ns), ARM 12,4 vs 8,6 h (ns), comp.neuro 1/52 vs 0/14 (ns), comp.resp 6/52 vs 0/14 (ns), bloqueo A-V 1/52 vs 0/14 (ns), FA 14/52 vs 0/14 (ns), EH 8 vs 7 días (ns), mort.op 3/52 vs 0/14 (ns).

Conclusión: la cirugía valvular aórtica miniinvasiva es un procedimiento seguro aun cuando prolonga discretamente el tiempo operatorio. En este estudio encontramos una reducción notoria de las complicaciones postoperatorias (ARM, comp.resp), estadía hospitalaria y mortalidad operatoria aunque no obtuvimos significación estadística, probablemente debido al número reducido de pacientes.

39 LA CIRUGÍA CARDIACA EN OCTOGENARIOS ES UNA OPCIÓN RAZONABLE

Montero H, Straneo P, Pérez A, Russo P, Rodríguez M, Cura L, Paganini JJ
Servicio de Cirugía Cardíaca. Cardiocentro, Asociación Española

Antecedentes: la mayor expectativa de vida ha llevado a un aumento del número de cirugías en octogenarios. Teniendo una mayor morbimortalidad asociada a múltiples factores de riesgo. La clave está en la correcta selección y en la perfección de las técnicas quirúrgicas junto al soporte post operatorio.

Objetivo: evaluar la mortalidad operatoria en pacientes mayores de 80 años y compararla con una población de menor edad.

Método: se incluyeron todos los pacientes operados desde mayo de 2015 a junio de 2016 (n=475), incorporados en forma prospectiva. Se analizaron: variables demográficas, hemodinámicas, factores de riesgo preoperatorio, evolución PO inmediata. Se seleccionaron 2 grupos (A) < 80 (B) ≥ 80 años. Los datos fueron analizados en PSPP y Epidat 3.1. Las variables cualitativas se muestran con distribuciones de frecuencias, las cuantitativas con media, mediana, desvío estándar y rango intercuartílico, según verificación de la normalidad mediante prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se aplicó test de Chi cuadrado de Pearson, corrección de Yates y/o test exacto de Fisher, previo cálculo de frecuencias esperadas. Se consideraron significativos valores p<0,05.

Resultado: se operaron 48 pacientes ≥ 80 años (10,1%) una media de edad de 82,8±2,6 años. Sin diferencia significativa para las variables: sexo femenino (39,6% vs 26,5%), EPOC; enfermedad vascular periférica (p=0,499); cerebral (p=0,321); HTA (p=0,535); cirugía cardíaca previa (p=0,697) IAM (p=0,0996) diabetes (p=0,0994). Con diferencias entre los dos grupos: tabaquismo (5,4 vs 25,4%, p=0,0065), FEVI 58,6% vs 53,4% (p=0,009), La mortalidad operatoria 4,2 para el grupo B y 4,0 para el A (p=0,59). La mediana de tiempo de internación grupo A fue de 7,5 días. En el grupo B fue de 10 días p<0,001. En CTI la mediana de internación fue de 2 días, sin diferencias significativas en ambos grupos. La mediana de ARM fue de 12 horas (p25=8; p75=18), siendo de 17 horas (p25=8,5; p75=21,5) en el grupo B (p=0,049). No se encontró diferencia en las complicaciones como reintervención por sangrado, stroke y IAM perioperatorio.

Conclusión: la cirugía cardíaca es una opción razonable en octogenarios seleccionados, con igual mortalidad operatoria, con estancia hospitalaria más larga.

40 LA MEDICIÓN SISTEMÁTICA DEL FLUJO DE LAS ANASTOMOSIS CORONARIAS EN LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA SE ASOCIA A BAJA TASA DE IAM PERIOPERATORIO

Paganini JJ, Perez A, Straneo P, Ruso P, Rodríguez M, Montero H, Cura L
Cardiocentro. Asociación Española. Servicio de Cirugía Cardíaca

Antecedentes: el IAM perioperatorio por oclusión precoz de uno o más bypass, es una complicación grave en cirugía coronaria. Su frecuencia varía de 2% a 15 % según las publicaciones internacionales. La utilización intraoperatoria de sistemas de medición de flujos en los puentes coronarios, permite evaluar la calidad de los bypass realizados durante la cirugía y provee variables de valor pronóstico de permeabilidad como: flujo total (FT), índice pulsátil (IP) y fracción diastólica (FD). Detectar patrones de flujo de mala calidad,

permite revisar y corregir errores quirúrgicos, previniendo probablemente la ocurrencia de infarto postoperatorio y mejorando la morbimortalidad operatoria.

Debido a múltiples factores, como el costo económico y el tiempo que insuere, este control de calidad no se utiliza universalmente. Nosotros incluimos en nuestro protocolo institucional la medición sistemática de flujo en todos los bypass realizados en cirugía coronaria.

Objetivo: evaluar el impacto del uso sistemático de la medida de flujo de los *bypass* coronarios, en la ocurrencia del IAM postoperatorio y compararla con valores de referencia internacionales

Método: se evaluaron todos pacientes operados de cirugía coronaria aislada en el período 23 de marzo de 2015-31 de marzo de 2016. Se consignaron las variables: revascularización completa (RVMc), promedio de anastomosis/paciente (prom-anast.), número de pacientes con flujo subóptimo (FsubOp), promedio de anastomosis revisadas (n°rev), IAM postoperatorio y mortalidad operatoria. La medición de flujos se realizó por el método de tiempo de tránsito (Medistim-USA). De acuerdo a la literatura se consideró calidad de flujo satisfactorio: FT \geq 20ml/min, IP \leq 5 y FD \geq 45%. Se utilizó como criterio diagnóstico de IAM el establecido en la definición universal de IAM de la Sociedad Europea de Cardiología. Las variables se presentan mediante distribución de frecuencias y medidas de resumen. Se utilizó el programa estadístico PSPP para Windows.

Resultado: se incluyeron 231 pacientes. RVMc 82%, prom-anast. 2,72. FsubOp 5%, n°rev. 3.6%, IAM 3,9%, MO 3%. Entre aquellos con IAM RVMc 79%, prom-anast 2,6. FsubOp 22%, n°rev 22% y 11% de MO.

Conclusión: la medición sistemática del flujo de los bypass en cirugía coronaria aislada se asocia a baja incidencia de IAM postoperatorio comparada con cifras internacionales.

CARDIOLOGÍA CLÍNICA

Lunes 5 de Diciembre. Horario: 16.30 – 18.00. Salón: Cezanne

1 O TREINAMENTO FÍSICO EXERCE EFEITO CARDIOPROTETOR POR REDUZIR ESPECIES REATIVAS DE OXIGÊNIO EM RATOS SUBMETIDOS AO INFARTO DO MIOCÁRDIO POR ISOPROTÉRENOL

Barbosa VA, Luz G, Silva LA, Pinho RA, De Souza CT
UFSM-RS e UNESC-SC

Antecedentes: a prática regular de exercícios físicos em pacientes préinfarto do miocárdio (IM) pode reduzir o risco de morte e morbidade cardiovascular.

Objetivo: analisar os efeitos cardioprotetores do treinamento físico prévio em ratos com infarto do miocárdio induzido por isoproterenol.

Método: para tanto, ratos Wistar machos (60 dias de idade) foram divididos em 4 grupos de 10 animais: grupo controle (C); controle isoproterenol (ISO); treinamento físico (ET); treinamento físico e isoproterenol (ET+ISO). O treinamento físico constou de 12 semanas de exercício físico, 5 vezes por semana e velocidade de 1,0 km/h por 40 minutos. Após o treinamento, os animais foram infartados com isoproterenol, após a 2ª dose foi analisado a CK-MB. A análise das espécies reativas de oxigênio foi realizada pelo anion superóxido; e níveis de TBARS e carbonil. As enzimas antioxidantes avaliadas: superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT). ANOVA, nível de significância de $p < 0.05$.

Resultado: o IM resultou em mortalidade de 60% no grupo ISO e de 20% no grupo ET+ISO. O exercício físico diminuiu a CK-MB e preveniu a morte em 40% dos animais. O ânion superóxido aumentou no grupo ISO (1,5 vez) e reduziu no ET+ISO (2,3 vez) quando comparados ao grupo C. O TBARS aumentou 2,6 vezes no grupo ISO e reduziu de 1,8 vez no ET+ISO em relação ao grupo C. A atividade antioxidante da SOD no grupo ET aumentou 2,2 vez em relação ao C e reduziu 2,7 vez no grupo ET+ISO comparado ao ISO. A expressão da SOD aumentou nos grupos ET (1,7 vez) e ET+ISO (1,6 vez) quando comparados ao C. A catalase aumentou no grupo ET (2,0 e 2,2 vez; para atividade e expressão, respectivamente) e no ET+ISO (2,1 e 1,9; para atividade e expressão, respectivamente).

Conclusión: o treinamento físico prévio melhora o sistema antioxidante e isso parece, pelo menos em parte, exercer efeito cardioprotetor no IAM.

3 EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE EPLERENONA EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FRACCIÓN DE YECCIÓN DISMINUIDA. EFESE.

Ramos C, Parma G, Florio L, Silvera G, Ormaechea G, Tamosiunas G, Álvarez P
Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, UdelaR.

Antecedentes: eplerenona disminuye la morbimortalidad en pacientes con IC y FEVI disminuida en diferentes escenarios clínicos. No hay reportes sobre su efecto hemodinámico en estos pacientes. En nuestro medio no existe evidencia sobre su uso.

Objetivo: valorar efectividad, seguridad, tolerabilidad y adherencia a eplerenona en pacientes bajo tratamiento completo para IC y FEVI disminuida a 6 meses.

Método: ensayo clínico controlado prospectivo, cada paciente fue su propio control. Aprobado por Comité de Ética institucional, todos los pacientes firmaron consentimiento informado. Criterios de inclusión: pacientes ambulatorios, antecedente IAM, FEVI $\leq 40\%$, tratamiento BB y/o IECA o ARA-II. Variables de efectividad: CFNYHA, PEG, ETT y fracción aminoterminal del péptido natriurético cerebral. Seguridad: efectos adversos, peso, PA, índice de filtrado glomerular, K+ plasmático. Tolerabilidad: escala calidad de vida Minnesota. Adherencia: cuestionario Morisky-Green. Controles a la semana, mes, tres meses y seis meses de iniciado el tratamiento. Seguimiento posterior al cierre del estudio, promedio 22,9 meses, se consignó estatus vital, peso, fracción aminoterminal del péptido natriurético cerebral, PA, K+ plasmático e índice de filtrado glomerular. Variables continuas descritas como media y desvío estándar (normales), mediana e intervalo intercuartil (no normales). Chi2 o Fisher exact test para variables discretas, Wilcoxon rank sum test o t de Student para continuas. Significancia estadística $p < 0,05$.

Resultado: se incluyeron 26 pacientes. Características basales en la tabla 1. Resultados de efectividad, seguridad, tolerabilidad y adherencia en la Tabla 2. Al cierre del estudio no se registraron muertes. Hubo 2 internaciones de causa CV. 21 pacientes continuaban con eplerenona, dosis media $45,8 \pm 10,4$ mg. Se registraron 9 hiperpotasemias, ninguna grave, y no se registraron otros efectos adversos.

Conclusión: en esta cohorte de pacientes el tratamiento con eplerenona fue efectivo al mejorar las variables hemodinámicas, lo que se reporta como dato innovador, mejorando además la calidad de vida. Si bien el K+ plasmático aumentó y el índice de filtrado glomerular disminuyó significativamente, no tuvo implicancias clínicas, pero obliga a una estrecha monitorización de su seguridad. Como perspectiva a futuro se plantea evaluar sus efectos en otras etiologías distintas a la isquémica, con un seguimiento más prolongado, incluyendo un número mayor de pacientes.

9 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO SCORE DE RIESGO CLÍNICO PARA LA PREDICCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL EMBARAZO

Martire V, Romay S, Benavides C, Perelestein S, Pis Diez E, Henem J
Instituto Médico Platense-Secretaría de Salud Pública de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Antecedentes: la HA asociada al embarazo (HA-E) en sus diferentes formas clínicas representa un grave problema de salud pública, con elevada morbilidad y mortalidad materno fetal. Se han descrito varios factores de riesgo predictores (FR), sin embargo no se dispone de un sistema integrador y de aplicación clínica como Score predictivo en todas las embarazadas.

Objetivo: diseñar e implementar un score de riesgo desde el comienzo del embarazo para predecir la ocurrencia de HA-E de utilidad práctica para la toma de medidas preventivas y de tratamiento.

Material: durante 3 años (2012-2015), de un registro de 5069 pacientes, fueron estratificadas y seguidas durante la gestación 4.973 (98%), con edad media de $25,4 \pm 6,2$ años, bajo el sistema informático MABES (control de embarazo por equipo multidisciplinario, en el primer nivel de atención público).

Método: desde la primera consulta las pacientes fueron incluidas en un sistema de gestión de calidad clínico (SGC) HIPERGEST, diseñado para el control y tratamiento de la HA-E, el brazo preventivo de este SGC incorporó para la estratificación los 17 FR predictores clínicos más frecuentemente descriptos y aceptados de la bibliografía, a partir de la cuantificación de su riesgo relativo (RR) de origen, se construyó un score numérico a intervalos iguales (0 puntos: (Sin FR), 1-4 (bajo riesgo), 5-8 (riesgo intermedio), 9-12 (riesgo alto), > 12 (riesgo muy alto), con plataforma estadística Graph Pad Prisma v5.1®.

Resultado: de las 4.973 pacientes, presentaron FR+: 998 (20%), de ellas 139 (14%) desarrollaron HA-E, de las 3.975 pacientes sin FR, desarrollaron HA-E 265 (6,6%). RR: 2,3 OR: 2,3. En la tabla 1 se desglosan los RR y OR para cada intervalo de score de riesgo en base al puntaje.

Score de Riesgo	RR	OR	HA-E/ n pts FR +
1-4	1,6	1,6	50/498
5-8	1,9	1,8	23/200
9-12	3,3*	3,6*	30/150
>12	4,0*	4,6*	36/150

Conclusión: un puntaje superior a 8 puntos obtenido a través de la aplicación del Score de Riesgo HIPERGEST se asoció a una elevada posibilidad de desarrollar HA durante el embarazo. La utilización de esta herramienta de fácil implementación en la historia clínica permite predecir alto riesgo y tomar medidas preventivas y de tratamiento oportunas, a los fines de disminuir la morbimortalidad materno fetal.

20 CONSUMO DE SODIO Y POTASIO Y PRESIÓN ARTERIAL EN UNA MUESTRA POBLACIONAL DE MONTEVIDEO

Moliterno P, Oviedo L, Reyna C, Olascoaga A, Luzardo L, Noboa O, Marino-Donangelo C, Boggia J
 Unidad de Hipertensión Arterial. Hospital de Clínicas. Escuela de Nutrición. UdelaR

Antecedentes: la dieta excesiva en sodio (Na+) y pobre en potasio (K+) se ha señalado como un factor determinante del nivel de presión arterial (PA).

Objetivos: estudiar el consumo y las principales fuentes alimentarias de sodio y potasio en una muestra poblacional de Montevideo y su relación con la presión arterial.

Métodos: se analizaron los participantes del estudio poblacional GEFA-HT-UY a setiembre de 2016. Se midió natriuria y potasuria en 0-24 h. La 0-24hs fue óptima si la excreción de creatinina (mg/Kg/día) >13 en mujeres y >15 en hombres. La PA promedio de 5 mediciones consecutivas en consultorio. Se aplicó cuestionario validado para evaluar frecuencia de consumo de alimentos en la dieta.

Resultados: de los 394 individuos reclutados, 350 (89%) recolectaron 0-24 h. De estos solo 176 (50%) cumplieron criterios de validación de 0-24 h. La tabla muestra las características principales de las variables estudiadas.

El 91,5% de los individuos (97% en hombres; 87% en mujeres) presentaron consumo de sodio > 2 g/día, y las principales fuentes dietéticas de sodio fueron: fiambres (20,5%), embutidos (12,4%) y pan (24,1%). Por otra parte, en el 92,6% de los sujetos se midió un consumo de potasio inferior a 90 mmol/día (3,5 g/día) y las principales fuentes dietéticas de potasio fueron: mate (28,8%), leche (12,5%) y carnes (9,7%). En el análisis multivariado en sujetos no-tratados (n=137), encontramos una asociación positiva entre consumo de sodio (ajustado por edad y sexo) y la PA sistólica (r=0,18, p=0,033) y diastólica (r=0,21, p=0,011). En la regresión lineal con idéntico ajuste, un aumento de 1 g en el consumo de sodio aumenta la PA sistólica en 1,6 mmHg (R2= 0,22, p=0,032) y la diastólica en 1,2 mmHg (R2= 0,15, p=0,011). En relación al consumo de potasio no existió una asociación significativa con las cifras de PA sistólica (r=0,11, p=0,17) ni diastólica (r=0,17, p=0,05).

Conclusiones: menos del 50% de los sujetos recolectaron una 0-24 h mínimamente óptima. El consumo promedio de sal mediante 0-24 h (9,2 g/día) es inferior al estimado mediante encuestas nacionales (~12 g/día). Sin embargo, el consumo promedio de sodio es superior y el de potasio inferior a lo recomendado por OMS para adultos. Existe una relación positiva entre consumo de sodio y presión arterial.

Característica	Mujeres	Hombres	Total	P
Número, n	101	75	176	
Edad, años	48,8±16,3	50,7±17,1	49,6±16,6	0,45
PA sistólica, mmHg	122,1±17,2	126,2±17,4	123,8±17,4	0,12
PA diastólica, mmHg	77,7±9,4	81,2±9,7	79,2±9,7	0,02
Diuresis, ml/día	1546±630	1673±652	1600±641	0,20
C. de sodio, g/día	3,2±1,3	4,3±1,9	3,7±1,7	< 0,0001
C. de sal (NaCl) g/día	8,1±3,3	10,8±4,9	9,2±4,3	< 0,0001
C. de potasio, g/día	2,0±0,7	2,4±1,0	2,2±0,8	0,008
C. de potasio, mmol/día	51,8±18,1	60,9±24,5	55,7±21,5	0,008
Relación Na+/K+	1,7±0,7	1,9±0,7	1,8±0,7	0,07

PA: presión arterial; C: consumo. Variables expresadas como media ±SD. P: significación para la comparación por sexo.

