



SAC.19

45° CONGRESO ARGENTINO DE CARDIOLOGÍA
18° CONGRESO ARGENTINO DE CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA

TEMAS LIBRES | Premios



0310 - INTERROGATORIO ESTANDARIZADO DE DOLOR PRECORDIAL EN EL TRIAGE DE LA EMERGENCIA

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Síndrome Coronario Agudo

Unidad Temática 2: Emergencias Cardiovasculares y Cardiología Crítica

FERNÁNDEZ, Horacio Enrique | **KRAUSE, Sofia** | DELLA CELLA FIGUEREDO, Rosario | CARDOZO GARCÍA, Carlos | ALONSO, Cecilia | MARQUEZ HERRERO, Santiago | MELCHIORI, Renzo Eduardo | RODRÍQUEZ, Marcelo

Hospital Universitario Austral

Dolor presente= +1
FRC o >70 años= +1
SCA o revasc. previa= +1, Dolor similar= +1
Localización Precordio epigástrico= +1
Brazos= + 1, Cuello mandíbula= +1, Espalda= +1
Opresivo= + 1, Puntada/quemazón= -1
Duración < 1 min= -1, Duración 1-20 min= +1
Reproduce palpación = -1
Reproduce respiración o movimientos = -1
Más de un episodio= +1
Reproduce ejercicio/calma reposo= +1
Síntomas asociados= +1

Introducción: El primer personal de salud que contacta a un paciente con dolor precordial debe decidir sólo con el interrogatorio la probabilidad de que se trate de un síndrome coronario agudo (SCA), y así asignar prioridades y recursos. Diseñamos este estudio pragmático para establecer la utilidad de su estandarización para ser usado por el personal de triage.

Objetivos: Evaluar la capacidad diagnóstica de un interrogatorio estandarizado de dolor precordial realizado en el triage de emergencia para detectar eventos cardiovasculares a 30 días.

Materiales y Métodos: Estudio prospectivo de cohorte de derivación. CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Pacientes (p.) que consultan por dolor precordial en las últimas 24 hs, > 18 años. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: 2do a trauma, p. derivados, inestabilidad hemodinámica. SCORE DE DOLOR PRECORDIAL EN TRIAGE (EDPT): Se diseñó un interrogatorio sistematizado y sencillo para que sea utilizado por el personal de triage (enfermeros). A cada pregunta se le asignó un valor positivo o negativo de acuerdo a su asociación con la posibilidad de angina. El valor final de EDPT fue la suma de dichos valores. (figura). Se definió EDPT ALTO cuando el valor fue de 4 ó más. Estos p. eran derivados al área de emergencias para electrocardiograma inmediato y evaluación médica. Mientras que los demás eran enviados a los consultorios de demanda espontánea si no tenían otro signo de alarma. PUNTO FINAL COMBINADO A 30 DÍAS: Cambios electrocardiográficos consistentes con SCA, infarto (4ta definición), lesión coronaria que requiera revascularización urgente, test de isquemia positivo, TV/FV o muerte.

Resultados: Se incluyeron 1002 p. 48 ± 15 años. 59.2% masculinos. Presentaron EDPT ALTO 526 p. (52.5%) y 476 p. (47.5%) EDPT BAJO. Con EDPT bajo 375/476 p. (78.7%) fueron a demanda espontánea (37.4% del total de la población), 366p. (97.6%) fueron externados y de ellos sólo uno presentó test de isquemia y necesidad de revascularización en la evolución que no fue detectado por el proceso de atención (0.2%). El punto final combinado fue más alto en EDPT ALTO 104/526 (19.7%) vs. 17/476 (3.5%) $p < 0.0005$, OR 6.6 (IC95% 3.9 - 11.2) Sensibilidad 85.9% (78.4% - 91.6%) Especificidad 52.1 % (48.7% - 55.4%) PLR 1.7 (1.6 - 1.9), NLR 0.2 (0.1 - 0.4). VPP 19.7% (18.2% - 21.4%), VPN 96.4 % (94.5% - 97.6%). Area bajo la curva ROC 0.73.

Conclusiones: Pudo implementarse un cuestionario sencillo para ser usado por el personal de enfermería de triage de la guardia de un hospital general. Aquellos con valor de score bajo tuvieron baja tasa de eventos. El área de emergencias fue aliviada inicialmente en su carga de trabajo en casi 4 de cada 10 pacientes, en forma segura. Creemos que su utilización traerá beneficios en la optimización de recursos del área de emergencias.

0364 - ESTUDIO CLÍNICO ALEATORIZADO QUE EVALUÓ LA UTILIDAD DE UNA APLICACIÓN DIGITAL PARA SMARTPHONES COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO EN PACIENTES CON SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS (ADHERENCIA)

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Síndrome Coronario Agudo

Unidad Temática 2: Prevención Cardiovascular y Epidemiología

GARMENDIA, Cristian Maximiliano | MIRANDA, Rita Maria Paula | VERELLO, Elisa | GOYENECHÉ, María Ailín | FURMENTO, Juan Francisco | TRIVI, Marcelo | COSTABEL, Juan Pablo

ICBA - Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

Introducción: La adherencia al tratamiento médico en pacientes con síndromes coronarios agudos (SCA) es habitualmente pobre y se asocia a un incremento del riesgo cardiovascular, lo que conlleva a aumento de mortalidad y reinternaciones. Se ha demostrado en estudios previos que el 25% de los pacientes discontinúa al menos una medicación en los primeros 30 días a partir del alta sanatorial de internación por SCA, derivando en peores resultados clínicos y aumento de costos del sistema de salud. En la actualidad no hay una única, costo-efectiva y simple estrategia que mejore esta problemática.

Objetivos: El objetivo primario fue demostrar que la utilización de una aplicación digital para smartphones aumenta la adherencia al tratamiento médico en un 30% en relación a los pacientes sin intervención, en pacientes con SCA con y sin elevación del segmento ST. El objetivo secundario fue un compuesto de re-hospitalizaciones por SCA, consultas al servicio de emergencias médicas o al consultorio médico de forma no planificada.

Resultados				
Variable	Global (n=90)	Control (n=44)	Intervención (n=46)	p
Adherencia continua	7±1.34	6.47±1.23	7.52±1.25	<0.001
Adherentes	40 (44.4%)	9 (20.5%)	31 (67.4%)	<0.001
Eventos	9 (10.1%)	7 (15.9%)	2 (4.3%)	0.071
Consultas a consultorio	9	7	2	

Materiales y Métodos: En este estudio aleatorizado, controlado, unicéntrico, simple ciego con distribución 1:1, se comparó la utilización de una aplicación digital para smartphones con la finalidad de recordar la toma diaria de la medicación (grupo intervención), frente a la indicación de tratamiento médico detallada por escrito entregada al momento del egreso sanatorial (grupo control); en relación a la adherencia al tratamiento médico en 90 pacientes cursando internación por SCA con y sin elevación del segmento ST. La adherencia al tratamiento médico fue objetivada mediante la escala de medicación de Morisky 8 (MMAS-8), una herramienta validada para tal fin y ampliamente utilizada en estudios previos. El paciente se consideró como adherente con un puntaje perfecto (8 puntos) en la escala MMAS-8. El periodo de seguimiento fue de 90 días a partir del momento de egreso sanatorial.

Resultados: La edad promedio de la población en estudio fue de 63,3±10, y el 75% fueron hombres. A los 90 días de seguimiento, el objetivo primario ocurrió en el 64,7% de los pacientes del grupo intervención frente a 20,5% del grupo control (p<0.001). Se observó una diferencia estadísticamente significativa en la escala de MMAS-8 (7.52±1.254 en el grupo intervención vs. 6.47±1.23 en el grupo control; p<0.001). No se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en relación al objetivo secundario (4.3% en el grupo intervención vs. 15.9% en el grupo control; p=0.071)

Conclusiones: En pacientes que cursaron internación por SCA con y sin elevación del segmento ST, la utilización de una aplicación digital para smartphones incrementó la adherencia al tratamiento médico.

0571 - PREDICCIÓN DE RIESGO DE SUFRIR UN SÍNDROME CORONARIO AGUDO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CLASIFICADORES DE MACHINE LEARNING

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Síndrome Coronario Agudo

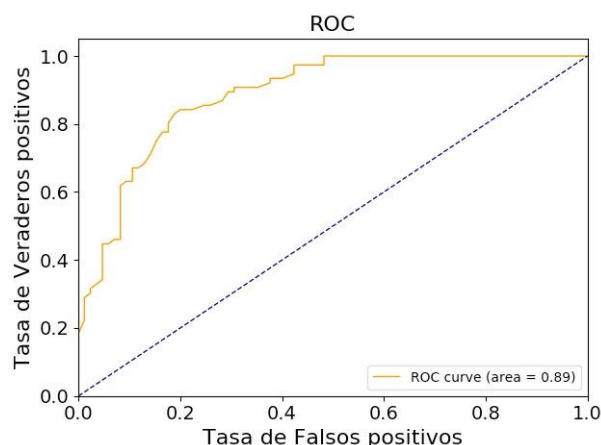
Unidad Temática 2: Prevención Cardiovascular y Epidemiología

ICBA - Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

Introducción: Las consultas por dolor precordial de etiología desconocida son frecuentes en los servicios de emergencias médicas (SEM). Se han estudiado múltiples estrategias diagnósticas y, hasta la actualidad, no existe una única modalidad que pueda vincular los datos objetivos de los pacientes con los datos subjetivos derivados de la anamnesis que resuma la información obtenida en un algoritmo predictor de riesgo.

Objetivos: Evaluar la utilización de un clasificador de machine learning para predecir el riesgo de presentar un síndrome coronario agudo (SCA) con o sin elevación del segmento ST, en pacientes que consultan a un SEM de un hospital monovalente de cardiología con un dolor precordial de etiología desconocida, en un periodo de seguimiento de 30 días.

Materiales y Métodos: Se obtuvieron datos de 161 pacientes que consultaron de forma espontánea al SEM con dolor precordial sin diagnóstico etiológico. Durante la etapa de triage se registró, utilizando un clasificador de machine learning mediante un dispositivo digital portátil, variables objetivas del paciente como edad, peso, altura, factores de riesgo cardiovascular, presión arterial sistólica, frecuencia cardíaca y signos positivos al examen físico cardiovascular; y variables subjetivas como característica del dolor, intensidad y localización mediante un esquema dispuesto para tal fin. Se realizó un seguimiento a 30 días a fin de analizar incidencia de SCA. La edad promedio de los pacientes fue de 57.43 ± 12 años, 75% de sexo masculino y 16% presentaban antecedentes de enfermedad coronaria. Del total de pacientes analizados, 47.20% ($n=76$) requirieron una intervención de revascularización, presentaron infarto agudo de miocardio (IAM) o muerte en el periodo de seguimiento a 30 días. Como modelo predictivo se utilizó un Random Forest Classifier de 150 estimadores. Para evitar el sobreajuste se realizó un esquema de validación cruzada de 10 folds. Se informó para cada medida de performance su media.



Resultados: El Random Forest Classifier como modelo de clasificación presentó un área bajo la curva ROC de 0.8889, con una sensibilidad de 0.8552, especificidad del 0.8588 y una precisión de 0.8441, tomando como clase positiva los pacientes que presentan IAM. Las variables predictoras más influyentes para el modelo fueron, en orden de importancia: peso (student test p-value=0.002), edad (student test p-value=5.011e-07), intensidad del dolor (student test p-value=3.0679e-05), tensión arterial sistólica (student test p-value=0.6068) y la cuantificación por parte de los paciente sobre cómo se siente en una escala continua (student test p-value=1.590 e-04). A excepción de la tensión arterial sistólica, todas las variables mencionadas presentaron significancia estadística luego de la corrección por Bonferroni por múltiples comparaciones.

Conclusiones: Los modelos predictivos basados en clasificadores de machine learning son una herramienta útil a fin de predecir el riesgo de sufrir un síndrome coronario agudo a 30 días de seguimiento. Aún se necesitan estudios con el objetivo de una correcta validación externa del modelo, con un potencial beneficio en la estratificación de riesgo de los pacientes.

0016 - VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE: EL PROLAPSO Y LA CALCIFICACIÓN VALVULAR AÓRTICA SON MARCADORES DE DISFUNCIÓN VALVULAR SIGNIFICATIVA A 5 AÑOS

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Valvulopatías

Unidad Temática 2: Ecocardiografía

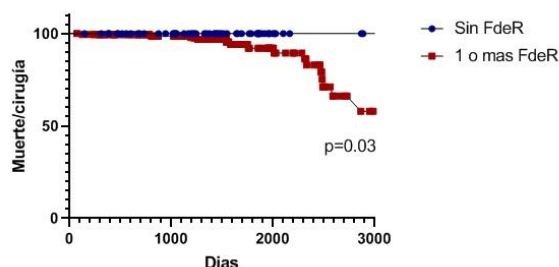
CARRERO, María Celeste | CONSTANTIN, Ivan | DIAZ BABIO, Gonzalo | MEZZADRA, Maria | MASSON, Gerardo | DE STEFANO, Luciano | VERA JANAVEL, Gustavo | STUTZBACH, Pablo Guillermo

Sanatorio Las Lomas

Introducción: La válvula aórtica bicúspide (VAB) es una cardiopatía congénita que frecuentemente se asocia a complicaciones aórticas y/o valvulares. Resulta importante identificar grupos de riesgo, para realizar un seguimiento más estrecho e indicar la intervención a tiempo.

Objetivos: El siguiente trabajo buscó analizar la progresión y la asociación de características clínicas y morfológicas valvulares con el desarrollo de estenosis e insuficiencia aórtica (IAO) significativa y la incidencia de eventos mayores cardiovasculares en adultos con VAB.

Materiales y Métodos: Se incluyeron 300 pacientes consecutivos con diagnóstico de VAB no sintomática (2009-2018) en seguimiento en nuestra institución. Se recabó información clínica y ecocardiográfica prospectivamente, con seguimiento presencial y ecocardiogramas seriados. Se realizó análisis uni y multivariado para identificar características clínicas y morfológicas predictoras de disfunción valvular significativa. Se realizó análisis de supervivencia de Kaplan Meyer para determinar supervivencia libre de eventos mayores (cirugía/muerte) en pacientes con y sin factores de riesgo de disfunción valvular aórtica (edad, prolapso y calcificación) identificados en nuestra población.



Resultados: Se incluyeron 300 pacientes (44.3 ± 15.3 años, 71% hombres). La mayoría (239, 79.6%) con VAB tipo I y rafe (231, 77%). La edad media de diagnóstico fue de 36.3 ± 16.2 años. Hubo 3 muertes (edad media: 64 ± 5.1 años) y 23 cirugías cardíacas (7.7%) principalmente por estenosis aórtica severa sintomática (65%) en 4.9 ± 1.7 años de seguimiento. Se diagnosticó endocarditis infecciosa en 6 pacientes (2%), 5 de las cuales requirieron tratamiento quirúrgico. Al final del seguimiento 101 (33.6%) pacientes presentaban disfunción valvular aórtica significativa. Los pacientes con disfunción valvular basal significativa presentaron mayor tasa de progresión y cirugía valvular ($p < 0.0001$). Las variables asociadas con mayor riesgo de disfunción valvular aórtica significativa a 4.9 años fueron: la presencia de prolapso valvular, un score de calcificación valvular aórtica basal > 1 y edad > 50 años ($p < 0.001$). Los pacientes con al menos 1 factor de riesgo (calcificación valvular, prolapso y/o edad > 50 años) presentaron significativamente mayor incidencia de eventos mayores (cirugía/muerte) como se observa en la curva de Kaplan Meyer.

Conclusiones: Los pacientes con VAB requirieron cirugía en una elevada proporción, teniendo en cuenta que se trata de una cohorte de pacientes jóvenes con seguimiento promedio de 5 años. El prolapso valvular aórtico y la calcificación valvular constituyen marcadores de riesgo de disfunción valvular aórtica y eventos cardiovasculares a mediano plazo.

0212 - ENFERMEDAD DE FABRY Y DISPERSIÓN MECÁNICA EVALUADA CON SPECKLE TRACKING

Modalidad: Temas Libres

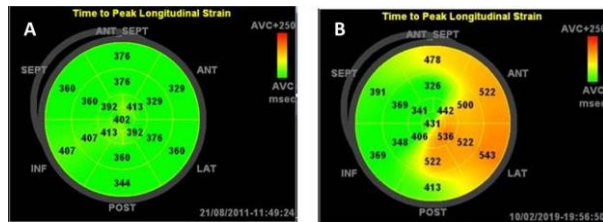
Unidad Temática: Ecocardiografía

SACCHERI, María Cristina | CIANCIULLI, Tomás Francisco | LAX, Jorge | MORITA, Luis | MENDEZ, Ricardo José | BECK, Martín Alejandro | **MASCARELLO, Maximiliano Gastón** | GAGLIARDI, Juan Alberto

Hospital General de Agudos Dr. C. Argerich

Introducción: La enfermedad de Fabry (EF) es una rara enfermedad de almacenamiento ligado al cromosoma X que causada por una deficiencia de la enzima lisosomal alfa galactosidasa A que produce acumulación de glicosfingolípidos en varias células, produciendo disfunción multiorgánica, en especial cardíaca, renal y cerebral. El compromiso cardíaco es la principal causa de muerte, debido a una grave disfunción sistólica del ventrículo

izquierdo (VI) y muerte súbita. En varias enfermedades cardíacas, la disfunción sistólica del VI y las arritmias ventriculares están asociadas con dispersión mecánica (DM).



Objetivos: Estudio de la prevalencia de la DM en pacientes con EF con distintos grados de compromiso cardíaco y compararla con sujetos normales

GRUPO	n	SEXO (varones)	EDAD (años)	DVI (mm)	FEV (%)	SIV (mm)	PP (mm)	IMVI (g/m ²)	DM (mseg)
FABRY SIN HVI (GI)	64	15	27±11	45,6±5*	74 (71-78)	8 (7-9)	7 (6-7,5)	66 (57-79)	32,4 (26-39)
FABRY CON HVI (GII)	25	17	46±13*	48,4±8	69 (66-77)	*15 (13-22)	*12 (10-16)	*156 (130-258)	*56 (39-80)
NORMALES (GIII)	50	21	31±16	49±5	74 (67-78)	8 (7,5-10)	7 (7-8,5)	#85 (67-97)	32 (26-39)
* # p<			*0,0001	*0,001	NS	*0,0001	*0,001	#*0,0001	*0,0001

Materiales y Métodos: Se obtuvieron datos ecocardiográficos y de deformación miocárdica con speckle tracking. La DM es un índice que permite evaluar la asincronía intraventricular, y se define como el desvío estándar (DE) del tiempo al pico de la deformación miocárdica longitudinal sistólica en los 17 segmentos del VI. Una DM > 49 mseg define la asincronía intraventricular. Los pacientes (p) se dividieron en 3 grupos: EF sin HVI (GI, n=64), EF con HVI (G II, n= 25) y se los comparó con sujetos normales (G III, n= 50). Las variables paramétricas se expresaron como media±DE y las no paramétricas, como mediana e intervalo intercuartilo (ICC). Se consideró significativa una p<0.05 Se utilizaron los test de Anova, Kruskal-Wallis, Rank-Sum Test y Coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: Se estudiaron 113 p con EF. Se excluyeron 24 p (21%) debido a ventana ultrasónica subóptima o la presencia de comorbilidades, por lo que la población final del estudio consistió en 89 p con EF (edad promedio 33,5±14.5 años, 64% mujeres). Los p con EF que desarrollan HVI tuvieron mayor edad que los p con EF sin HVI (46±13 años vs. 27.4±11 años, p <0.0001). No hubo diferencias significativas en la fracción de eyección entre los 3 grupos, tampoco se encontró diferencias cuando se comparó la DM en el GI (EF sin HVI) y el GIII (normales). En el GII (EF con HVI), 19 p (76%) mostraron dispersión mecánica. Debido a la diferencia de la edad de los p con HVI (GII) se realizó un subanálisis comparándolos con un subgrupo de sujetos normales de igual edad (22 p, 48.9±10 años) hallando la misma diferencia significativa en la DM (GII: 56 mseg 39-80 vs. 34 mseg, 27-40, p<0,0001). Ningún paciente normal del grupo de mayor edad presentó DM. Se realizó la correlación entre el índice de masa y la DM en los 89 p con EF (r: 0,77 - p<0,0001)

Conclusiones: A nuestro entender, este es el primer estudio que demuestra la prevalencia de la dispersión mecánica en pacientes con EF. Se observó dispersión mecánica en el 76% de los pacientes con EF solo cuando tenían HVI. La presencia de DM tiene una relación directa con el aumento de la masa de ventrículo izquierdo.

0319 - PERFIL ECOCARDIOGRÁFICO EN DEPORTISTAS DE ELITE. COMPARACIÓN ENTRE DEPORTISTAS DE RESISTENCIA Y OTROS DEPORTISTAS

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Ecocardiografía

Unidad Temática 2: Medicina Del Deporte

PRADA, Enrique Oscar | **MORITA, Luis** | LIC. MSC. LONGO, Aldo Fabián | CIANCIULLI, Tomás Francisco | LAX, Jorge | MENDEZ, Ricardo José | MARAMBIO, Gerardo Manuel | BALARDINI, Enrique

Hospital General de Agudos Dr. C. Argerich

Introducción: Un grupo de deportes se destaca por un acentuado predominio del componente aeróbico, denominado de resistencia cardiorrespiratoria, en el que se han descrito cambios en la estructura y función cardíaca con mayor frecuencia que en el resto de los deportes

Objetivos: Evaluación ecocardiográfica de deportistas de elite orientada a la detección de cambios estructurales y/o funcionales, en función del tipo de deporte.

Materiales y Métodos: Fueron incluidos atletas de representación nacional en competencias del ámbito nacional y/o internacional con no menos de 3 años de entrenamiento físico continuo. De 300 sujetos se excluyeron a aquellos con cardiopatía orgánica y/o funcional diagnosticada por clínica, por ECG o por ecocardiografía, los atletas paralímpicos y los menores de 15 años. La muestra final considerada se compuso de 224 (96 mujeres, 128 varones) con edades de 15 a 38 años (21.18 ± 5.25). Procedieron de 34 deportes y fue dividida por género en dos grupos: grupo "Resistencia cardiorrespiratoria" (GR), y grupo "Otro" (GO), el cual incluyó al resto de los deportes. Se analizaron la frecuencia cardíaca (FC) y 14 variables ecocardiográficas en condiciones de reposo, de acuerdo con las recomendaciones de la A.S.E: diám. diastólico ventrículo izquierdo, índice diám. diastólico ventrículo izquierdo (IDDDVI), grosor septum interventricular (SIV), grosor pared posterior ventrículo izquierdo (PPVI), grosor parietal relativo (GPR), índice masa ventrículo izquierdo (IMVI), diám. aurícula izquierda (AI), diám. raíz aórtica, diám. vena cava inferior (VCI), relación E/A flujo transmitral, relación E/e' promedio, velocidad sistólica tisular ventrículo derecho y deformación longitudinal pico sistólica global ventrículo izquierdo.

Resultados: GR=81 atletas (31 mujeres, 50 hombres) y GO=143 atletas (65 mujeres, 78 hombres). 22.3%(50/224) presentó IDDDVI $\geq 32 \text{ mm/m}^2$ (mujeres) o $\geq 31 \text{ mm/m}^2$ (hombres) en 21.8%(21/96) y 22.6%(29/128) respect. SIV $\geq 12 \text{ mm}$ en 4.9%(11/224), 0/96 en mujeres, y en hombres en 8.6%(11/128). PPVI $\geq 10 \text{ mm}$ en 17.4%(39/224), 3.1% en mujeres(3/96) y 28.1% en hombres(36/128). IMVI fue $> 95 \text{ g/m}^2$ en 30.9% de las mujeres(29/94), 60%(18/30) del GR y 17.2%(11/64) del GO, y $> 115 \text{ g/m}^2$ en 34.1% de los hombres(43/126), 47.9%(23/48) del GR y 25.6%(20/78) del GO. GPR fue < 0.42 en todos, excepto en 1 atleta mujer del GO. En mujeres, FC fue menor en GR que en GO (60.1 ± 10.4 lat/min y 64.5 ± 9.0 lat/min respect., IC95% -8.77 a -0.001). IDDDVI fue mayor en GR con respecto a GO ($31.6 \pm 2.3 \text{ mm}$ y $29.2 \pm 2.7 \text{ mm}$ respect., IC95% 1.25 a 3.50). IMVI del GR fue mayor con respecto a GO ($95.9 \pm 15.9 \text{ g/m}^2$ y $82.4 \pm 13.0 \text{ g/m}^2$, IC95% 7.39 a 19.67). En hombres, SIV, PPVI, GPR, IMVI y diámetro AI fueron mayores en GR que en GO ($10.5 \pm 1.1 \text{ mm}$ y $9.7 \pm 1.2 \text{ mm}$, IC95% 0.39 a 1.24; $9.4 \pm 1.0 \text{ mm}$ y $8.8 \pm 1.1 \text{ mm}$, IC95% 0.20 a 0.96; 0.33 ± 0.04 y 0.32 ± 0.04 , IC95% 0.002 a 0.03; $117.2 \pm 22.8 \text{ g/m}^2$ y $104.5 \pm 19.1 \text{ g/m}^2$, IC95% 5.17 a 20.15; $39.2 \pm 3.7 \text{ mm}$ y $37.5 \pm 4.0 \text{ mm}$, IC95% 0.27 a 3.06, respect.)

Conclusiones: Las mujeres del GR se caracterizaron por FC menores, VI más dilatado e IMVI mayores que las del GO, por lo que se deduce que en GR se desarrolló un crecimiento más excéntrico del VI. Los hombres del GR desarrollaron mayor IMVI a expensas de mayor grosor de las paredes, y mayor tamaño de AI, con respecto al GO. No hubo diferencias significativas en el resto de las mediciones ecocardiográficas relacionadas con la función diastólica del VI, con la deformación sistólica, con la función sistólica del ventrículo derecho, con el diámetro de la raíz de aorta o con el diámetro de la VCI

0389 - UTILIDAD DE STRAIN 2D EN LA EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO RECIENTE DE HEMOCROMATOSIS HEREDITARIA SIN COMPROMISO CARDÍACO DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Ecocardiografía

Unidad Temática 2: Cardiología Clínica

ALADIO, José Martín | YAMASATO, Florencia | SAAD, Ariel Karim | SORDA, Juan Antonio | GROSSO, Oscar Alberto | DARUICH, Jorge | BERENSZTEIN, Clotilde Sara

Hospital de Clínicas UBA

Introducción: La Hemocromatosis Hereditaria (HH) es una enfermedad genética que genera una sobrecarga sistémica de hierro y un incremento del estrés oxidativo que pueden comprometer al corazón. Existe evidencia de la utilidad del speckle tracking para la detección precoz del compromiso funcional miocárdico en pacientes con Hemocromatosis Secundaria. Dicho compromiso y la utilidad del strain 2D en la evaluación de pacientes con HH asintomáticos está muy escasamente estudiado.

Objetivos: Comparar, mediante ecocardiografía Doppler convencional y strain 2D un grupo de pacientes con diagnóstico reciente de HH que aún no recibieron tratamiento específico (GH) vs. un grupo control sano (GC).

Materiales y Métodos: Estudio de casos y controles, en pacientes mayores de 18 años. En el grupo GH (casos) se incluyeron pacientes con diagnóstico reciente (menor a 3 meses) de HH, en clase funcional I y que hasta ese momento no recibieron tratamiento específico para la enfermedad. Se les realizaron estudios del metabolismo férrico, análisis del gen HFE, biopsia hepática, resonancia magnética abdominal y a algunos pacientes también cardíaca (RMNT2). En el grupo GC (controles) se incluyeron pacientes con igual edad y sexo, sin antecedentes patológicos y con una prueba de estrés negativa para isquemia miocárdica. La evaluación ecocardiográfica se llevó a cabo con equipos Vivid E9 y E95 (GE HealthCare). En ambos grupos se realizó un ecocardiograma Doppler convencional y evaluación de la mecánica ventricular mediante speckle tracking, calculando el strain longitudinal,

circunferencial y radial, giro y torsión. El análisis de la deformación se realizó offline con el software EchoPAC PC v112. El protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética del hospital.

	GH (n=23)	GC (n=20)	P
Edad (años)	46 ± 18	45 ± 15	0,78
BMI (g/m2)	26 ± 6,7	25 ± 3	0,65
MASA Index (g/m2)	74± 18	75± 12	0,83
FEVI (%)	59± 4	62 ± 4	0,01
D Long total (%)	-19 ± 1,8	-20,7 ± 2	0,005
D radial total (%)	30± 9	38± 11	0,02
D circunf total (%)	-19,5± 2,8	-22,6± 2,8	0,001
Rotación Apex (°)	13,8± 9,8	20,7± 6,4	0,01
Giro (°)	17,7± 13,5	25± 7,2	0,037
Torsión (°/cm)	2,3± 1,8	3,3± 1,1	0,037
Ferritina (ng/ml)	957 ± 624		
Saturación transferrina (%)	47 ± 19		

Resultados: Se incluyeron 23 casos (GH) y 20 controles (GC), con edad media en GH de 46 ± 18 años. No hubo diferencias en cuanto a la tensión arterial, frecuencia cardíaca, índice de masa corporal o factores de riesgo cardiovascular. En GH los parámetros de metabolismo férrico, como era de esperarse, se hallaban elevados y la sobrecarga férrica abdominal fue moderada a severa (RMNT2). En los dos grupos los espesores, diámetros cavitarios y la masa ventricular eran similares. Si bien la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) resultó normal en ambos grupos (GH= 59±4% y GC= 62±4%), en GH la misma fue significativamente menor (p=0,01). No se observaron diferencias en la excursión sistólica del anillo mitral o tricuspídeo, como así tampoco en la onda s y a' del Doppler tisular. La onda e' fue menor en GH vs GC, aunque en el límite de la significancia estadística (p= 0,05). Con el speckle tracking, en GH se observaron valores normales aunque significativamente menores en: el strain longitudinal (p=0,005) y circunferencial (p=0,001), la rotación del ápex (p=0,01), en el giro (p=0,037) y en la torsión (p=0,037). En GH el strain radial fue anormal y menor que el de GC (p=0,02). En la Tabla se expone un resumen de los principales hallazgos.

Conclusiones: La ecocardiografía y especialmente la evaluación del strain 2D es capaz de detectar de manera temprana ligeras alteraciones de la mecánica ventricular, en pacientes asintomáticos, con sobrecarga sistémica de hierro por HH. Las posibles implicancias clínicas y terapéuticas de estos resultados deberán ser estudiadas.

0763 - EL COMPORTAMIENTO DEL STRAIN LONGITUDINAL REGIONAL DEPENDE DE LA RESERVA CORONARIA EN UN ANÁLISIS SIMULTÁNEO DURANTE EL ECO ESTRÉS CON DIPIRIDAMOL

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Ecocardiografía

Unidad Temática 2: Enfermedad Cardiovascular

ARBUCCI, Rosina | LOWENSTEIN HABER, Diego Maximiliano | SAAD, Ariel Karim | MERLO, Pablo Martín | ZAMBRANA, Gustavo | SEVILLA, Daniela Andrea | SCIOLINI, Sabrina | LOWENSTEIN, Jorge A.

Investigaciones Médicas - Centro de Diagnóstico

Introducción: Es reconocido desde hace muchos años el valor diagnóstico y pronóstico de la reserva coronaria (RC) evaluada durante el ecoestrés con dipiridamol (EcoDipi) cuando la respuesta contráctil es positiva y aún sin trastornos de la contractilidad. Menos estudiado es el comportamiento del strain longitudinal regional (SLR) y global (SLG) en relación al valor de la RC en el territorio de la Arteria descendente anterior (ADA)

Objetivos: Comparar el comportamiento del SLR Apical y SLG con el valor de la RC de la ADA y como objetivo secundario comparar estas respuestas con el análisis visual de la motilidad parietal durante el Eco Dipi

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo, de 179 ptes, edad 68.7 ± 7.8 de los cuales 113 ptes(65%) fueron hombres, derivados para un EcoDipi. En el pico del efecto de Dipiridamol (0,84 mg/kg en 4m) se midió la RC en la región distal de la ADA (Valor normal >=2). Fueron divididos en 2 grupos (G): G1: ptes con RC de la ADA >= 2 y G2 ptes con RC de la ADA < 2. Se definió SLR Ap como el promedio de los 4 segmentos apicales

correspondientes a la ADA desde las 3 vistas apical en reposo y durante el apremio considerándose como normal todo incremento del porcentaje de deformación. Se valoró el SLG y la motilidad parietal de los 17 segmentos. Se excluyeron ptes con BCRI con disinergias previas y/o valvulopatías.

Resultados: De 179 ptes, 113 ptes (63.12%) se incluyeron en el G1 y 66 ptes (36.87%) en el G2 . Los ptes del G1 presentaron mayor edad (65.9 ± 10.27 vs 72.2 ± 9.31 , $p < 0.02$), sin diferencias significativas en otras características clínicas.No hubo diferencias en los valores del reposo del SLG y del SLR Ap entre los ptes del G1 y G2 (SLG: G1: $-19,8 \pm 4.8$ vs G2: $-20,27 \pm 2,6$ $p = NS$; SLR Ap G1: $-25,41 \pm 4.75$ vs G2: $-26,73 \pm 7,6$ $p = NS$). Durante el apremio el SLG y el SLR Ap se incrementaron en los ptes del G1 con un empeoramiento significativo en los ptes del G2 (SLG: G1: $-22.98 \pm 4,31$ vs G2: $-17,82 \pm 2,70$, $p < 0,0001$; SLR Ap G1: $-28,43 \pm 5.6$ vs G2: $-22,78 \pm 7,41$ $p < 0,0001$). (Ver tabla 1). Al analizar el comportamiento del SLR Ap se observó que el 96.77% de los ptes del G1 incrementaron su valor con el apremio y el 95.31% de los ptes del G2 presentaron caída del mismo con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.0001$). El Valor predictivo negativo (VPN) fué del 95,6% (IC 95% = 87,8-98,5%), Valor predictivo positivo (VPP) = 96.8% (IC 95% = 89,0-99,1%). Especificidad (E): 97% (IC 95% = 89.9-99,2%), Sensibilidad (S): 95,2% (IC 95% = 86,9-98,4%). Area Bajo la Curva ROC = 0.92.El análisis del SLG mostró que los ptes del G1, el 82.8% presentaron al apremio incrementos de sus valores. A diferencia del G2 donde se observó empeoramiento del SLG en el 78.8 % ($p < 0.01$). VPN del 78,8% (IC 95% = 67,5-86,9%) y VPP del 90.8% (IC 95% = 83,9-94,9%). E: 83.9% (IC 95% = 72.8-91,0%), S: 87,6% (IC 95% = 80,3-92,5%). Area Bajo la Curva ROC = 0.84.El análisis de la Motilidad parietal luego de la infusión de Dipiridamol, evidenció que el 109 ptes del G1 tenían motilidad parietal conservada, sólo 1 pte mostró alteración de la contractilidad y caída del SLR Ap. En el G2, 36 ptes (54%) mostraron contractilidad conservada durante la infusión del apremio, de este grupo sólo en 4 ptes aumentó el SLA .

Conclusiones: Se comprobó una estrecha correlación entre la reserva coronaria de la ADA y la reserva contractil evaluada mediante strain longitudinal regional de los 4 segmentos apicales que resultó ser superior a la utilización del strain global. El Strain Apical demostró una mejor correlación con la reserva coronaria de la ADA que con el análisis visual de la contractilidad.

0017 - REGISTRO MATEAR: VALORES NORMALES NACIONALES DE AORTA TORÁCICA POR ECOCARDIOGRAFÍA, HASTA CUÁNTO ES NORMAL?

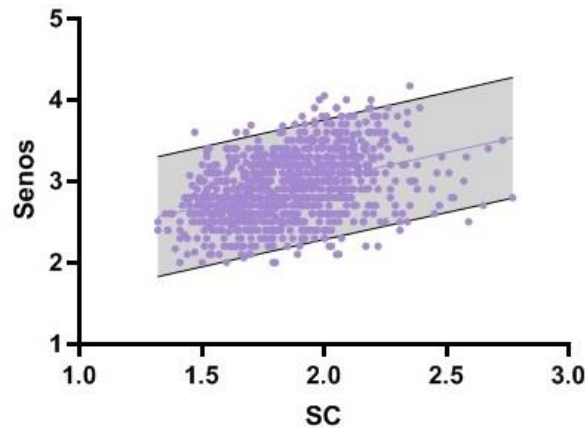
Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Ecocardiografía

Unidad Temática 2: Cardiología Clínica

CARRERO, María Celeste | CONSTANTIN, Ivan | BENDER, Juan | ASCH, Federico | BAGNATI, Rodrigo | CINTORA, Federico | MAKHOUL, Silvia | BARATTA, Sergio

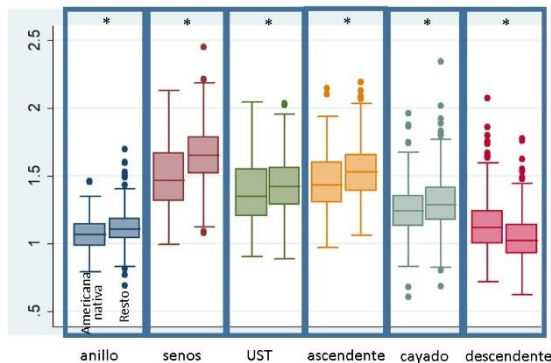
Consejo de Ecocardiografía y Doppler SAC



Pearson r	
r	0.3929
95% confidence interval	0.3376 to 0.4455
R squared	0.1544

Introducción: El ecocardiograma transtorácico (ETT) es la modalidad diagnóstica de elección para el diagnóstico de dilatación aórtica. Se han reportado diferencias en los diámetros aórticos en relación al tamaño corporal, el género y la edad. Sin embargo, existe heterogeneidad en las técnicas de medición y las guías aún se basan en

trabajos que han incluido un número limitado de pacientes y mediciones únicamente a nivel de los senos de Valsalva. Asimismo, existe escasa información acerca de la influencia de la ascendencia sobre los diámetros aórticos. Resulta imprescindible conocer los valores normales de los diámetros de la raíz aórtica en nuestra población para poder determinar los puntos de corte que permitan diagnosticar dilatación, planear el seguimiento de los aneurismas aórticos y determinar su tratamiento precoz.



Objetivos: Se realizó un registro nacional multicéntrico, prospectivo con el objetivo de determinar los diámetros aórticos normales de todos los segmentos de la aorta torácica evaluables por ETT en adultos sanos. Asimismo, se evaluó la correlación entre diámetros aórticos, género, superficie corporal, edad y ascendencia.

Materiales y Métodos: Se incluyeron 945 adultos sanos asintomáticos (edad media: 38.1 ± 12.9 años, 525 mujeres, SC 1.85 ± 0.23 m²) sin factores de riesgo cardiovasculares, aortopatías, ni predisposición a dilatación aórtica, de 18 a 84 años. Se adquirieron ETT en 53 centros de la Argentina siguiendo un protocolo pre-establecido con un entrenamiento en medición de aorta previo. Se realizaron mediciones aórticas en 6 niveles: anillo, Sinusal, unión sinotubular, ascendente proximal, cayado y descendente proximal. El anillo se midió en mesosístole de borde interno a borde interno y el resto de los segmentos en telediástole de borde superior a superior, acorde a recomendaciones vigentes. Se realizaron múltiples análisis de regresión para obtener coeficientes de determinación (r y R^2) con los intervalos de predicción de 95%. Se definieron los límites normales (percentilo 95) para ambos géneros y se analizó la influencia de la ascendencia sobre los diámetros aórticos.

Resultados: Se incluyeron pacientes caucásicos 456 (56.7%) y 362 (38.3%) Americanos nativos, representativos de la composición étnica de la población argentina. El análisis global mostró correlación positiva entre todos los diámetros aórticos y la edad y SC ($p < 0.001$), similar entre ambos géneros. Las diferencias en diámetros aórticos entre hombres y mujeres se relacionó con diferencias en el tamaño corporal, siguiendo una misma correlación lineal con la edad y SC. Los americanos nativos presentaron menores diámetros aórticos absolutos e indexados por SC que los caucásicos en los 6 niveles aórticos ($p < 0.01$). Se obtuvieron los puntos de corte de los diámetros aórticos absolutos e indexados por SC en los 6 niveles para ambos géneros y en todo el rango etario.

Conclusiones: Se determinaron los diámetros aórticos normales con ETT en los 6 niveles determinados. La edad y la SC fueron determinantes significativos de las dimensiones aórticas en los 6 niveles. También se detectaron diferencias en las dimensiones aórticas en relación a la ascendencia étnica, lo que sugiere que los valores normales deberían ser definidos independientemente para cada grupo étnico. Se proponen nomogramas de dimensiones aórticas indexadas por SC para diferentes grupos etarios y etnias, sin distinción de género.

0106 - EL PUNTAJE DE RIESGO PESI EN COMBINACIÓN CON PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS MEJORA LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO: PUNTAJE PESI-ECO

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Clínica

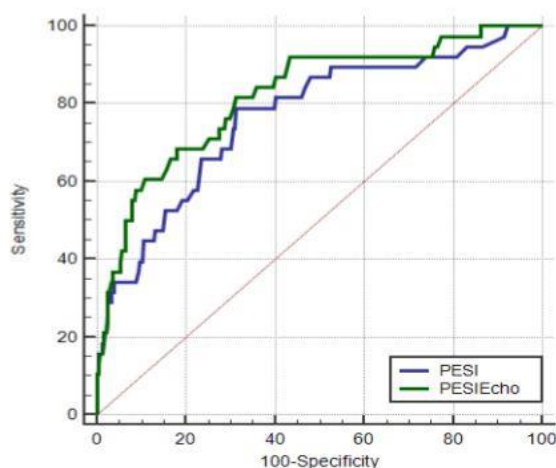
Unidad Temática 2: Trombosis y Hemostasia

BURGOS, Lucrecia María | **SCATULARO, Cristhian Emmanuel** | CIGALINI, Ignacio Manuel | JAUREGUI, Juan Carlos | BERNAL, Maico Ignacio | BONORINO, José | ZAIDEL, Ezequiel José | THIERER, Jorge

CONAREC

Introducción: Se han desarrollado múltiples modelos pronósticos para ayudar a los médicos a tomar decisiones sobre el tratamiento de pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP). Entre estos modelos, el índice de gravedad de embolia pulmonar (PESI) se ha validado previamente. Sin embargo, hay información limitada sobre la utilidad de los parámetros ecocardiográficos del ventrículo derecho en combinación con esta puntuación para predecir la mortalidad. La mayor disponibilidad del ecocardiograma y la relación de los parámetros de presiones pulmonares y función ventricular derecha con la gravedad del evento, podrían incrementar la especificidad del puntaje PESI.

Objetivos: Determinar si la PSAP (presión sistólica de la arteria pulmonar), el TAPSE (excursión sistólica del plano del anillo tricuspídeo), o ambos, otorgan un valor pronóstico adicional al puntaje PESI en pacientes con TEP para predecir la mortalidad a corto plazo.



Materiales y Métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico en el que se incluyeron pacientes de forma consecutiva con diagnóstico de TEP en 75 centros en Argentina, entre octubre de 2016 y noviembre de 2017. El puntaje de riesgo PESI fue calculado de forma prospectiva, y en 355 pacientes se realizó un ecocardiograma al ingreso con medición simultánea de TAPSE y PASP. El punto final primario del estudio fue la mortalidad hospitalaria por todas las causas. Se calculó el área bajo la curva (AUC) para evaluar el valor predictivo del puntaje con y sin los parámetros ecocardiográficos, dichas curvas se compararon con el método de DeLong et al, y el índice de Youden se usó para determinar el punto de corte con la mayor sensibilidad y especificidad de la puntuación con mayor capacidad discriminativa.

Resultados: La mortalidad hospitalaria por todas las causas fue del 11% (n = 39). El puntaje PESI, así como las variables ecocardiográficas, tuvieron un buen poder de predicción de eventos. El análisis ROC demostró AUC (IC del 95%) 0,76 (0,72-0,81), 0,74 (0,69-0,79) y 0,71 (0,62-0,79) para la puntuación PESI, y las mediciones de PASP y TAPSE, respectivamente. Cuando se combinó la puntuación PESI con los parámetros ecocardiográficos (PESI + PASP + TAPSE = PESI-Echo), se encontró una curva AUC de 0.82 (IC 95% 0.77-0.86), siendo estadísticamente superior a la puntuación AUC del PESI (Diferencia entre áreas 0.054 IC 95% 0,014-0,09; p=0,007). Se encontró una puntuación PESI-Echo > 128 como el punto de corte óptimo para la predicción de la mortalidad hospitalaria por todas las causas: sensibilidad 82% (IC95% 65.7-92%) especificidad 69% (IC95%62.3-73%), con LHR+2.54 y LHR-0.27, y un valor predictivo negativo de 96.7% (93.7-98.3%)

Conclusiones: La adición de dos simples variables ecocardiográficas (PASP y TAPSE) al puntaje PESI, mejoró su poder predictivo. Proponemos nuevos estudios para validar estos hallazgos y utilizar el puntaje PESI-Echo para predecir mortalidad en pacientes con TEP.

0152 - IMPACTO DE TIEMPOS DE BOMBA PROLONGADOS Y CAMBIOS EN LA OSMOLARIDAD PLASMÁTICA SOBRE EVENTOS CARDIOVASCULARES A DOS AÑOS: UNA COHORTE PROSPECTIVA

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cirugía Cardiovascular

Unidad Temática 2: Prevención Cardiovascular y Epidemiología

BARBA, Virginia (1) | **POLITI, Maria Teresa**(2) | **SALVO, Gustavo**(1) | **SERAFICA, Facundo**(1) | **FERREYRA, Raul Eduardo**(1) | **BORTMAN, Guillermo R.**(1) | **PIAZZA, Ramón Antonio**(1) | **CAPURRO, Claudia**(2)

Sanatorio Trinidad Mitre (1); Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires (UBA) (2)

Introducción: Numerosos estudios prospectivos han descripto que el uso de bomba de circulación extracorpórea (CEC) en cirugías cardiovasculares (CCV) durante tiempos prolongados se asocia a una mayor tasa de morbilidad intrahospitalaria. Sin embargo, no hay evidencia del impacto a mediano y largo plazo de tiempos de bomba prolongados. Asimismo, nuestro equipo ha mostrado previamente que cambios en la osmolaridad plasmática calculada (OPC) durante el uso de CEC se asocia a mayores complicaciones intrahospitalarias inmediatas, quedando sin definir su impacto a largo plazo.

Objetivos: Objetivo Primario: Evaluar la asociación entre mortalidad a dos años posteriores a la cirugía y tiempos de bomba prolongados. Objetivos Secundarios: 1) Evaluar la asociación entre mortalidad a dos años luego de la cirugía y cambios en la osmolaridad plasmática calculada. 2) Evaluar si cada uno de estos parámetros vinculados con la cirugía (tiempo de CEC y cambios en la OPC) se asocian con eventos cardiovasculares a dos años (muerte, re-hospitalización y re-CCV).

Materiales y Métodos: Estudio observacional, analítico, de cohorte, prospectiva de centro único. Se incluyeron pacientes sometidos a CCV con CEC en un centro urbano de CABA, seguidos a dos años por comunicación telefónica. Se excluyeron a aquellos que no contaran con datos completos de las variables predictoras principales. Se consideró como variable predictora primaria el uso de CEC durante tiempos prolongados (mayor o igual a 80 minutos) y como variable predictora secundaria el cambio en la OPC estimada como la diferencia de osmolaridad plasmática entre pre y postoperatorio inmediatos, valorada por cada 10 mOsm de cambio. Se valoró como desenlace clínico primario la mortalidad a dos años y como desenlace clínico secundario la presencia del evento combinado de muerte, re-hospitalización o re-CCV a dos años. Se construyeron modelos de regresión logística multivariados ajustados por el EuroScore de cada paciente en STATA versión 15.

Resultados: Se ingresaron inicialmente 115 pacientes sometidos a CCV con CEC desde agosto de 2015 a diciembre de 2016. El seguimiento a dos años fue del 84,3% de la población inicial. La mediana de edad fue 66 años [58-73], y un 71,1% de pacientes fue de sexo masculino. Si bien el uso de bomba a tiempos prolongados mostró una tendencia de asociación con mortalidad a dos años, ésta no fue significativa (OR=3,83; p=0.053); por el contrario, sí lo fue su asociación con eventos cardiovasculares a dos años (OR=2,43; p=0.040). Asimismo, el cambio en la OPC en 10 mOsm no estuvo asociado a mortalidad a dos años (OR=1,33; p=0.305), pero sí estuvo a la presencia de eventos cardiovasculares a dos años (OR=2,11; p=0.005). En todos los casos se reportan dos resultados ajustados al EuroScore.

Conclusiones: El uso de bomba a tiempos prolongados y los cambios en la OPC podrían tener impacto clínico más allá del período postoperatorio inmediato, condicionando eventos cardiovasculares en el largo plazo.

0620 - IMPLICANCIAS DE LAS ALTERACIONES METABOLICAS Y DEL SEXO SOBRE LA CARGA ATEROESCLEROTICA EN OBESOS: ¿ES POSIBLE HABLAR DE PARADOJA DE LA OBESIDAD EN PREVENCIÓN PRIMARIA?

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Clínica

Unidad Temática 2: Prevención Cardiovascular y Epidemiología

BRENZONI, Maria Noelia | GONZÁLEZ, Sergio Ariel | FERRONI, Fabian Edie | SCHIAVONE, Maximo | MELCHIORI, Renzo Eduardo | KEMPNY, Pablo Daniel | CHIABAUT SVANE, Jorge Alberto | CASTELLARO, Carlos

Hospital Austral

Introducción: Recientemente se postuló la existencia de la denominada "Paradoja de la obesidad" que consiste en menor mortalidad en obesos (OBE) coronarios o con insuficiencia cardíaca vs sujetos sin OBE en la misma condición. Aún no se conocen con claridad la causa de este fenómeno, su existencia en prevención primaria, su asociación con aterosclerosis subclínica (ATS), ni con alteraciones metabólicas y la influencia del sexo.

Objetivos: 1- Evaluar el impacto que tiene la OBE en la carga aterosclerótica per se y ante la presencia de síndrome metabólico (SMTB). 2- Analizar si la OBE se comporta como predictor independiente de ATS en la población general, y de acuerdo con el sexo.

Materiales y Métodos: Se evaluaron retrospectivamente pacientes del registro de prevención primaria cardiovascular, que concurren para realizarse una evaluación que incluye medición de parámetros antropométricos (IMC), de la presión arterial (SAC), laboratorio, y rastreo de ATS carotídea e íleo-femoral por eco doppler (área de placa bidimensional). Se definió área total de placa como la suma de las dos anteriores. Se excluyeron pacientes de edad < 30 y >65 años con evento cardiovascular y/o cerebrovascular previo, angina crónica estable e insuficiencia renal crónica. Se utilizó como definición de SMTB (Joint interim statement IDF y AHA/NHLBI-2019) la presencia de 3 de los siguientes criterios: TG>150mg/dl, HDL<40 mg/dl en hombres y <50 mg/dl en mujeres, PA >130/85 mmHg, glucosa >100 mg/dl. Se clasificó la población en 4 grupos según IMC y

presencia/ausencia de SMTB: GRUPO 1: IMC<30 kg/m2 sin SMTB, GRUPO2: IMC<30 kg/m2 con SMTB, GRUPO 3:IMC>30 kg/m2 sin SMTB, GRUPO 4:IMC>30 kg/m2 con SMTB.

CARACTERÍSTICA POBLACION	GRUPO 1 N:966	GRUPO 2 N:168	GRUPO 3 N:255	GRUPO 4 N:174	p
Sexo masculino (%)	508 (61.8)	135 (10.7)	157 (16.3)	147 (11.1%)	<0.001
Edad	52.4±10	54.4±10	52.3±10	53±10	0.241
PAS/PAD mmHg	121±13/ 78.6±10	131.6±13/ 86.6±9	126.5±18/ 83.3±10	133.5±13/ 88.1±10	<0.001
IMC kg/m2	24.9±2	26.9± 2	33.5±3	34.3±4	<0.001
Glucosa mg/dl	97.1±13	110.5±25	102.3±15	118±40	<0.001
Triglicéridos mg/dl	98.2±53	206.1±120	115.9±46	201.6±109	<0.001
HDL mg/dl	57.8±13	41.1±7	49.6±9	38.8±8	<0.001
CARGA ATEROESCLEROTICA					
Area placa carótida mm2	8.09±15	17.2±24.7#	8.62±15.5*	13.4±19.1#	<0.001
Area placa femoral mm2	16.2±29.2	32.1±41#	16.7±31.7**	35.2±49#	<0.001
Area total mm2	24.2±36.9	49.3±53#	27.4± 39.1*	48.6±60#	<0.001
					#P<0.001vs Grupos 1 y 3
					* P>0.05 (ns)vs. Grupo 1

Resultados: Se incluyeron en total 1551 pacientes. Las características de la población en cada grupo se muestran en la tabla. La carga aterosclerotica (área de placa carotídea, ileo-femoral y total) fue mayor en pacientes con SMTB, tanto en grupo de OBE como no OBE (Grupos 2 y 4), mientras que aquellos pacientes con OBE sin SMT (Grupo 3) no presentaron diferencias significativas en la carga aterosclerotica con los pacientes no OBE sin SMTB (Grupo 1). Ver Tabla. En la regresión logística de la población total, la presencia de SMTB y la edad fueron predictores independientes de ATS (OR 1.9 IC95%: 1.39-2,64 y OR 1.14 IC95%: 1.29-1.36 respectivamente). La OBE se asoció con menor ATS. Cuando las regresiones se efectuaron por sexo, la OBE siguió mostrando una relación inversa con ATS en mujeres (OR: 0.5 IC95: 0.29 -0.85), pero no fue predictor de ATS en hombres (OR: 0.85 IC95%: 0.59-1.19).

Conclusiones: Según los datos del presente estudio, la OBE per se no sería un factor de incremento de la ATS, la que estaría asociada fundamentalmente con trastornos metabólicos. Si bien confirmamos un comportamiento paradójal entre la OBE y la carga aterosclerótica en la población total, esta relación estaría restringida principalmente al sexo femenino. El rol de los esteroides sexuales y de la menopausia podrían formar parte de este fenómeno.

0192 - PRUEBA DE EJERCICIO CARDIOPULMONAR, VALORES DE REFERENCIA EN PACIENTES ADOLESCENTES Y ADULTOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS.

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Pediátrica

Unidad Temática 2: Cardiopatías Congénitas Del Adulto

ABELLA, Ines Teresa | TOCCI, Alejandro | MOROS, Claudio Gabriel | GRIPPO, María Del C.

Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutierrez

Introducción: La Prueba de Esfuerzo Cardiopulmonar (PECP) es una herramienta útil en el seguimiento de los pacientes con cardiopatías congénitas. Permite la estratificación de riesgo con respecto a la morbimortalidad, una mejor evaluación sobre la necesidad de cambios terapéuticos medicamentosos o intervencionistas, adecuar las actividades físicas, deportivas y la rehabilitación cardiovascular. La interpretación de la PECP en pacientes con cardiopatías congénitas constituye un desafío, ya que es conocido que la capacidad de ejercicio de este grupo está disminuida con respecto a la población en general.

Objetivos: Nuestro objetivo fue encontrar valores de referencia para las distintas variables obtenidas con la PECP en adolescentes y adultos con cardiopatías congénitas, para luego poder comparar los datos obtenidos en este tipo de pruebas en pacientes portadores de la misma patología.

PAC	EDAD		VO2 PICO		p	% PREDICHO VO2 ml/kg/min		p	DURACIÓN DEL EJERCICIO		R	W/VO2
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres		Varones	Mujeres		P	Varones		
ED (años)	22.7 ± 0.6	21.5 ± 0.5	26.8 ± 0.7	31.7 ± 1.8	NS	75.8 ± 10.1	74.2 ± 10	NS	778 ± 108.1	780 ± 10.9	NS	1.15 ± 0.1
CL. Ate (cm)	22.8 ± 1.2	22.9 ± 1.2	27.9 ± 1.1	27.8 ± 1.2	NS	77.9 ± 12.08	77.9 ± 12.02	NS	779 ± 12.08	779 ± 12.02	NS	1.07 ± 0.1
ED (años)	22.2 ± 1.62	21.8 ± 1.58	26.8 ± 6.7	31.7 ± 1.8	NS	75.8 ± 10.1	74.2 ± 10	NS	778 ± 108.1	780 ± 10.9	NS	1.15 ± 0.1
R.P. (mmHg)	22.2 ± 1.62	21.8 ± 1.58	26.8 ± 6.7	31.7 ± 1.8	NS	75.8 ± 10.1	74.2 ± 10	NS	778 ± 108.1	780 ± 10.9	NS	1.15 ± 0.1
E. Ate (cm)	22.8 ± 1.2	22.9 ± 1.2	27.9 ± 1.1	27.8 ± 1.2	NS	77.9 ± 12.08	77.9 ± 12.02	NS	779 ± 12.08	779 ± 12.02	NS	1.07 ± 0.1
Faltos (cm)	22.8 ± 1.2	22.9 ± 1.2	27.9 ± 1.1	27.8 ± 1.2	NS	77.9 ± 12.08	77.9 ± 12.02	NS	779 ± 12.08	779 ± 12.02	NS	1.07 ± 0.1
Edad (años)	22.2 ± 1.62	21.8 ± 1.58	26.8 ± 6.7	31.7 ± 1.8	NS	75.8 ± 10.1	74.2 ± 10	NS	778 ± 108.1	780 ± 10.9	NS	1.15 ± 0.1
CL. Ate (cm)	22.8 ± 1.2	22.9 ± 1.2	27.9 ± 1.1	27.8 ± 1.2	NS	77.9 ± 12.08	77.9 ± 12.02	NS	779 ± 12.08	779 ± 12.02	NS	1.07 ± 0.1
EDAD (años)	22.2 ± 1.62	21.8 ± 1.58	26.8 ± 6.7	31.7 ± 1.8	NS	75.8 ± 10.1	74.2 ± 10	NS	778 ± 108.1	780 ± 10.9	NS	1.15 ± 0.1
R.P. (mmHg)	22.2 ± 1.62	21.8 ± 1.58	26.8 ± 6.7	31.7 ± 1.8	NS	75.8 ± 10.1	74.2 ± 10	NS	778 ± 108.1	780 ± 10.9	NS	1.15 ± 0.1
E. Ate (cm)	22.8 ± 1.2	22.9 ± 1.2	27.9 ± 1.1	27.8 ± 1.2	NS	77.9 ± 12.08	77.9 ± 12.02	NS	779 ± 12.08	779 ± 12.02	NS	1.07 ± 0.1
Faltos (cm)	22.8 ± 1.2	22.9 ± 1.2	27.9 ± 1.1	27.8 ± 1.2	NS	77.9 ± 12.08	77.9 ± 12.02	NS	779 ± 12.08	779 ± 12.02	NS	1.07 ± 0.1

Materiales y Métodos: Se estudiaron 443 pacientes, mayores de 17 años, que realizaron 746 PECP, divididos de acuerdo a su cardiopatía. Las variables estudiadas fueron: VE/VO2 slope y Coeficiente R para el total de las pruebas, VO2 mL/kg/min pico, % predicho del VO2 pico y la duración en segundos de la prueba separados por sexo. Análisis Estadístico: Se realizó media y desvío estándar para cada variable y T test para los valores que fueron estudiados por sexo.

Resultados: Los resultados obtenidos indican que: el VO2 mL/kg/min pico, el % predicho del VO2 pico y la duración de la prueba disminuyen de acuerdo a la gravedad de la cardiopatía. El Coeficiente R mayor a 1,1 en todas las patologías menos en la Hipertensión Pulmonar demuestra que los pacientes realizaron una prueba máxima. El VE/VCO2 slope está aumentado en las cardiopatías mas severas. Los datos se presentan en forma de Tablas, el color verde representa las cardiopatías simples, el amarillo las moderadas y el rojo las severas.

Conclusiones: Los valores de referencia para la interpretación de la PECP en pacientes adolescentes y adultos con cardiopatías congénitas son fundamentales pues nos permiten comparar con sus pares. El % predicho del VO2 pico parece ser el dato más útil ya que infiere cual es la disminución promedio de VO2 pico esperable para cada una de las cardiopatías. Se requiere aún grupos más numerosos de algunas patologías para confirmar esta tendencia.

0472 - ENVEJECIMIENTO VASCULAR ACELERADO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON COARTACION DE AORTA RESUELTA

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Pediátrica

SARDELLA, Angela | MOROS, Claudio Gabriel | WAGMAISTER, Barbara | VÁZQUEZ, Haydee | DRA. ROSA, Sinsolo | GRIPPO, María Del C.

Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutierrez

Introducción: El envejecimiento arterial acelerado (EVA) es la disociación entre la edad cronológica y biológica de la pared arterial. Su detección temprana y control con estrategias precoces, facilitaría su regresión antes de la aparición de eventos desfavorables. Se desconoce su impacto en los niños y adolescentes con coartación de aorta corregida (CoAc), con desarrollo de hipertensión arterial secundaria al aumento precoz de rigidez arterial (RA) local y regional que resulta en EVA.

Objetivos: 1) Medir de la Presión Aortica Central (PAC) y la presión arterial periférica con MAPA para detectar hipertensión. 2) Detectar el EVA en pacientes (p) con CoAc, con métodos simples, no invasivos y correlacionarlos para definir su correcta aplicación. 3) Evaluar la RA Regional por velocidad de la onda de pulso carótido-femoral (VOP) e índice de aumentación AIx@75 y RA Local con ecografía de vasos de cuello

Materiales y Métodos: Estudio prospectivo, transversal, descriptivo. Análisis estadístico SPSS 22. Se realizaron: 1) MAPA (Spacelbs): Presión Arterial elevada mayor a percentilo 95 para sexo, edad y/o talla. 2) Ecografía de Carótidas y Femorales: se evaluaron el Espesor Mio-intimal Carotideo-Femoral y determinantes de la RA Local (Índice Rigidez Beta, Coeficiente de Distensibilidad, módulo Elástico incremental). Se define RA Local anormal cuando el espesor y/o RA fueran mayor a percentilo 95 para sexo y edad. 3) Medición de VOP y PAC con dispositivo automático oscilométrico Mobil-O-Graph. Se define RA Regional anormal cuando la VOP y/o AIx@75 fueran mayor a percentilo 90 para sexo y edad. Se define EVA por ecografía cuando el espesor y RA Local fueran anormales o mayor a percentilo 95 y EVA por análisis de onda de pulso cuando la RA Regional, VOP y/o el AIx@75 fueran anormales o mayor a percentilo 90.

Resultados: Se estudiaron 39 pacientes (p), 24 varones (61,5 %), edad x: 12.53±3.46 años (rango 7 a 18), edad x de corrección 1.8±3.1 años, tiempo de evolución desde la corrección 10,87±4.1 años. 9/24 recibían medicación (38.5 %). Todos con PAC, VOP e AIx@75, 28 p (71%) con MAPA. 31 p (79%) con ecografía vascular. Se observó: 1) 28p con presión braquial normal y 11p (28,2%) aumentada; 2) MAPA: 6p (21,4%) con hipertensión sistólica y 5p percentilo 90-95; 3) PAC: aumentada en 37,5%; VOP: aumentada en 14p (35,9%); AIx@75 aumentado en 1 p (2,6%). La VOP se correlacionó significativamente con PAC (r0,92) y PAS día (r0,92), Chi X2 p<0.001. No correlación entre AIx@75 y VOP. 4) aumento de RA Regional o EVA por análisis de onda de pulso en 20/39 p (51,3%). 5) aumento del espesor en 5 p (12,8%), RA Local en 8p (20,5%) y EVA por eco vascular en 10 p (25,6%). 6) 1/3 de los pacientes sin RA está medicado con antihipertensivos. 7) En 31/39 pacientes (79%) con ambos estudios la correlación entre EVA por velocidad de onda de pulso y EVA por ecografía es significativa (Fisher 0.021).

Conclusiones: 1) El MAPA, la medición de la PAC, VOP, el índice AIx@75 y la ecografía vascular son métodos simples para diagnosticar Hipertensión arterial y RA anormal en niños y adolescentes con CoAc. 2) Los pacientes CoAc presentan hipertensión arterial oculta (1/3) y aumento de la RA (1/2) en un porcentaje muy significativo y precozmente en la evolución. 3) El EVA se diagnostica con el análisis de onda de pulso (RA Regional) más frecuentemente que con el eco vascular (RA Local): 51,3 % versus 32,3 % (Fisher 0.021) en los pacientes con ambos estudios. 4) Ante el EVA se deben indicar terapéuticas precoces y efectivas para reducir la Enfermedad Cardiovascular y sus consecuencias durante la adultez.

0542 - EVOLUCIÓN DE LAS CIRUGÍAS EN LA ENFERMEDAD DE EBSTEIN: SEGUIMIENTO A MEDIANO Y LARGO PLAZO

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Pediátrica - Cirugía y Hemodinamia

Unidad Temática 2: Cardiología Pediátrica

MOURATIAN, Diana Mariela | RAMOS, Agustina | DR. DIEZ MORI, Fernando | VILLALBA, Claudia Natalia | LAFUENTE, María Victoria | FARALL, María Yamila | GARCÍA DELUCIS, Pablo | DI SANTO, Marisa Viviana

Hospital de Pediatría SAMIC Dr. J Garrahan

Introducción: La anomalía de Ebstein es una cardiopatía congénita infrecuente, debida a un déficit en la delaminación de la valva septal y posterior tricúspidea desde el ventrículo derecho. Tiene un amplio espectro anatómico que determina diversas formas de presentación clínica. En las últimas décadas se han propuesto diferentes técnicas quirúrgicas para su tratamiento.

Objetivos: Analizar la evolución de las diferentes técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la enfermedad de Ebstein.

Materiales y Métodos: Estudio observacional descriptivo, retrospectivo. Se recolectaron los datos de 45 pacientes operados durante el periodo comprendido entre enero 1990 y diciembre 2018. Fueron excluidos 5 pacientes con corrección univentricular y 14 perdidos del seguimiento.

Resultados: Fueron analizados veintiséis pacientes (57.7% varones), con una edad mediana en la cirugía inicial de 11.3 años (13 días a 18.6 años). En el 73% la indicación quirúrgica fue disnea y cianosis. Los procedimientos realizados fueron: plástica tricúspidea monocúspide (Tipo Danielson o Carpentier) 11p (42%), reconstrucción con técnica del cono 10p (38%) y reemplazo tricúspideo 5p (19%). En 5 pacientes se llevó a cabo anastomosis cavo pulmonar y en dos Maze Cox modificado con marcapaso antitaquicardia. La mortalidad precoz fue del 3.8% y la alejada 3.8%. El 92% de los pacientes tenían comunicación interauricular, el 23% estenosis pulmonar, y el 7.7% vías accesorias. El 34.6% (9p) requirió reoperación por insuficiencia tricúspidea severa a una mediana de 5.65 años (0.18 – 9.85 años) con colocación de prótesis biológica en 8 pacientes y reemplazo en 1pte. Como antecedentes Seis pacientes tenían plástica previa, dos reemplazo y uno reconstrucción de cono.. La mediana de seguimiento fue 5.82 años (1.03 – 29.1 años). Se encontraban en clase funcional de NYHA I/II el 91.6% y el 79.2% en ritmo sinusal libre de arritmias.

Conclusiones: -La reparación de la anomalía de Ebstein se asocia con baja mortalidad y morbilidad, a pesar de requerir reoperaciones en la evolución. -La reconstrucción del cono resultó ser una técnica de reparación efectiva y duradera en el mediano plazo.

0103 - DOS ANTIANGINOSOS METABOLICOS Y LA SOLUCION DE BRETSCHNEIDER PROTEGEN TEJIDO CARDIACO Y EXTRACARDIACO EN UN MODELO MURINO DE SHOCK

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Investigación Básica

Unidad Temática 2: Emergencias Cardiovasculares y Cardiología Crítica

ORTIZ FRAGOLA, Juan Pablo | CAO, Gabriel Fernando | TUMARKIN, Mariano | MORIONDO, Marisa Mabel | MÜLLER, Angélica Del Carmen | SANGIORGIO, Martín | AZZATO, Francisco | MILEI, José

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CARDIOLÓGICAS. ININCA.UBA.CONICET

Introducción: En el shock, se genera daño isquémico en los tejidos periféricos. La posterior reanimación, produce daño por isquemia reperfusión. El alopurinol (ALO) y la trimetazidina (TMZ) son antianginosos metabólicos de segunda línea, utilizados en el angor crónico estable. La Solución de Bretschneider (o histidina-triptófano-cetoglutarato, HTK) se utiliza en el transplante cardíaco para proteger el órgano ablasionado.

Objetivos: El objetivo fue comparar, en un modelo murino de shock hipovolémico y reanimación estándar, el daño tisular entre un grupo placebo y grupos con tratamiento con: 1- ALO, 2- TMZ y 3- HTK

Materiales y Métodos: En 37 ratas Wistar se aplicó un modelo de shock hipovolémico controlado por presión arterial. Se indujo el shock mediante la extracción del volumen de sangre necesario para lograr una tensión arterial media (TAM) de entre 38 y 42 mmHg, que se mantuvo durante 1 hora. Luego se reinfundió la sangre extraída más una cantidad proporcional de Ringer Lactato hasta alcanzar la normotensión y los animales fueron

observados durante 30 minutos. Los animales se dividieron en: Grupo Sham (sin shock, n=4), Control (tratamiento placebo, n=6), ALO (n=9), TMZ (n=7) y HTK (n=11). Durante el experimento se realizaron extracciones de sangre para analizar en 3 momentos diferentes: antes del shock, al final del shock y al final de la reanimación. Al concluir el experimento los animales fueron sacrificados, se realizaron autopsias completas y se extrajeron muestras de corazón, riñón, intestino e hígado. Se clasificó el daño histológico en escalas numéricas. Para el análisis por microscopía se aplicó el método convencional y el análisis fractal (dimensión fractal y lacunaridad tisular).

Resultados: Todos los animales alcanzaron el nivel deseado de hipotensión. No hubo diferencias significativas en las condiciones hemodinámicas (TAM pre-shock, durante el shock y durante la reanimación-observación) entre los grupos placebo y de tratamiento. Los grupos ALO, TMZ y HTK disminuyeron el daño miocárdico con respecto al grupo control (Microscopía óptica, análisis fractal, Dimensión Fractal: Control: 1.732 ± 0.041 ; TMZ: 1.759 ± 0.043 ; $p < 0.0001$; ALO: 1.761 ± 0.044 ; $p < 0.0001$; HTK: 1.819 ± 0.067 , $p < 0.0001$. Lacunaridad: Control: 0.33 ± 0.075 ; TMZ: 0.29 ± 0.066 ; $p = 0.01$; ALO: 0.29 ± 0.063 ; $p = 0.0004$; HTK: 0.307 ± 0.076 , $p = 0.01$). En cuanto a los tejidos extracardíacos, los tres grupos de tratamiento disminuyeron el daño en riñón (Microscopía óptica, análisis convencional, no fractal: Control: 2.5 ± 0.83 ; TMZ: 1.1 ± 0.67 ; $p = 0.014$; ALO: 0.9 ± 0.33 ; $p = 0.001$; HTK: 1 ± 0.6 ; $p = 0.003$) y en intestino delgado (Control: 2.6 ± 0.51 ; TMZ: 1.4 ± 0.53 ; $p = 0.0218$; ALO: 1 ± 0.5 ; $p = 0.001$; HTK: 1.1 ± 0.89 ; $p = 0.002$) comparado con el grupo control. Solo ALO y HTK disminuyeron el daño hepático (Control: 2.5 ± 0.54 ; ALO: 0.7 ± 0.5 ; $p = 0.0003$; HTK: 1 ± 0.81 ; $p = 0.004$) en comparación con el grupo Control.

Conclusiones: En un modelo murino de shock hipovolémico y reanimación estándar, ALO, TMZ y HTK indujeron protección celular cardíaca y extracardíaca, produciendo mejor tolerancia tisular al daño isquémico y por reperusión.

0204 - VALORACIÓN DE LA RESERVA DE FLUJO CORONARIO CON DIPIRIDAMOL Y DE LA RESPUESTA DEL FLUJO MIOCÁRDICO CON TEST DE FRÍO MEDIANTE D-SPECT, EN MUJERES CON ANGINA O INFARTO Y ARTERIAS CORONARIAS NORMALES.

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Nuclear

GOBBO, Magali | MERETTA, Alejandro Horacio | DAQUARTI, Gustavo Javier | CORNELI, Mariana | ROSA, Daniel Omar | RAPALLO, Carlos Alberto | PÉREZ BALIÑO, Néstor | MASOLI, Osvaldo H.

ICBA - Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

Introducción: La presentación de angina o infarto sin enfermedad coronaria obstructiva (ANOCA-MINOCA) es un hallazgo frecuente en las mujeres. Uno de los mecanismos fisiopatológicos propuestos como causa de este síndrome, es la disfunción microvascular. Los equipos D-SPECT, permiten la cuantificación de la reserva del flujo coronario (CFR) y la medición del flujo miocárdico (FM) durante el estado basal y tras la estimulación producida con dipiridamol o test de frío. La evaluación mediante el uso de estos dos apremios permite diferenciar si la respuesta vasomotora anormal es dependiente del músculo liso (Dipiridamol) o dependiente del endotelio (test de frío).

Objetivos: *Evaluar el comportamiento del CFR durante el apremio con dipiridamol y la variación del FM durante el test de frío en pacientes con angina o infarto y arterias coronarias angiográficamente normales. *Evaluar cuál de estos mecanismos está asociado a esta patología.

Nº Paciente	CFR Dipiridamol/Reposo	FM Frío/Reposo
1	3,16	1,33
2	2,44	0,94
3	2,87	1,09
4	1,84	0,71
5	2,77	0,62
6	3,73	1,19
7	2,49	0,83
8	1,84	0,62
9	1,89	1,41
10	2,67	0,85
11	3,3	1,02
12	1,84	0,71
13	2,27	1,29

Materiales y Métodos: Se estudiaron 13 pacientes con angina o infarto y arterias coronarias sin lesiones angiográficamente significativas (evaluadas por cinecoronariografía o tomografía coronaria multislice). A todas se les realizó SPECT miocárdico gatillado reposo- dipiridamol y durante la estimulación con test de frío. El CFR y el FM se obtuvieron con el software 4DM. Se consideró CFR normal un valor mayor o igual a 2 y una respuesta normal al test de frío al incremento del FM mayor o igual al 50% con respecto del basal.

Resultados: La mediana de la edad fue 59 años (55-61). Los factores de riesgo presentes fueron: diabetes mellitus tipo 2 (n=3), hipertensión arterial (n=8), tabaquismo (n=1) y dislipemia (n=7). Un alto porcentaje de las pacientes estaban en período de menopausia (n=12). La medicación habitual incluía: betabloqueantes (n=5), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (n=4), aspirina (n=4), clopidogrel (n=1), calcio antagonista (n=2), trimetazidina (n=1) dinitrato de isosorbide (n=3), estatinas (n=7). La variación en la frecuencia cardíaca con test de frío fue estadísticamente significativa con respecto al reposo. Mientras que la tensión arterial sistólica y diastólica y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo en reposo y con ambos apremios no mostraron cambios estadísticamente significativos. Todas las pacientes tuvieron perfusión miocárdica normal en reposo y con ambos apremios. El 69% de las pacientes tuvieron el CFR normal (músculo liso dependiente). Mientras que el 100% de las pacientes tuvieron respuesta anormal al test de frío (endotelio dependiente).

Conclusiones: El principal mecanismo asociado al síndrome ANOCA- MINOCA fue la disfunción endotelial. La respuesta del flujo miocárdico al test de frío debería incluirse en la evaluación de estos pacientes, para evidenciar la disfunción microvascular endotelio dependiente, ya que el CFR puede estar conservado

0297 - EL TRATAMIENTO CON N-ACETIL CISTEÍNA RESTAURA EL EFECTO PROTECTOR DEL POSCONDICIONAMIENTO ISQUÉMICO EN UN MODELO MURINO EN PRIMERAS ETAPAS DE LA ATROSCLEROSIS

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Investigación Básica

YANAJE C., Yohana (1) | MAZO, Tamara(1) | CORRALES AMURRIO, Ayelen Leslie(1) | PEREZ, María Virginia(1) | CASANOVA, Veronica(1) | ZAOBORNYJ, Tamara(2) | D ANNUNZIO, Verónica Irene(1) | GELPI, Ricardo Jorge(1)

Instituto de Fisiopatología Cardiovascular, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (1); Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad de Buenos Aires (UBA) (2)

Introducción: Es conocido que la dislipidemia per se exacerba el daño por injuria y reperusión (I/R) producido por las especies reactivas del oxígeno y aumenta el tamaño de infarto. Dentro de los mecanismos de protección frente a la injuria por I/R se destaca el poscondicionamiento isquémico (PI) dado que la intervención se realiza durante la reperusión y disminuye el tamaño de infarto. Previamente demostramos que, en un modelo de ratones alimentados con dieta alta en grasa (DAG) durante 12 semanas con un fenotipo compatible con las primeras etapas de la aterosclerosis, el efecto protector del PI se abole en estos animales como consecuencia de un incremento del estrés oxidativo, mediante la evaluación de producción de peróxido de hidrógeno, de los niveles de glutatión oxidado y reducido y la inactivación de tioredoxina1.

Objetivos: Nuestro objetivo es evaluar el efecto del tratamiento con n-acetil cisteína (NAC), un potente antioxidante exógeno de uso frecuente en la clínica, y evidenciar si es capaz de reducir el estrés oxidativo y como consecuencia restaurar el efecto protector del PI en los animales alimentados con DAG.

Materiales y Métodos: Se utilizarán ratones C57/BL6 machos (20-22g). Se los dividió en un grupo alimentado con dieta control (DC) y un grupo alimentado con DAG durante 12 semanas. En las últimas 3 semanas de alimentación, se les administró en el agua de bebida NAC (dosis 10mM). Una vez cumplido el periodo de dieta los corazones fueron sometidos a 30min de I y 120min R (Técnica de Langendorff) (Grupo I/R). En el grupo PI, luego de la I se realizó 6 ciclos de R/I (15seg de R y 10seg de I). Por último, se evaluó el tamaño de infarto y se midió la presión desarrollada del ventrículo izquierdo (PDVI, estado contráctil) y la presión diastólica final del VI (PDFVI, rigidez miocárdica). Los datos se expresan como media $\pm$ SEM y $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. $n = 6$ cada grupo.

Resultados: En el grupo control, se observó que el tamaño de infarto en los animales sometidos a PI disminuyó con respecto al grupo I/R (I/R: $54,38 \pm 2,3$ vs PI: $36,59 \pm 1,8$; $p < 0,05$), pero esta protección se abolió en el grupo DAG-PI (I/R: $66,43 \pm 3,8$ vs PI: $62,11 \pm 3,6$). El tratamiento con NAC redujo el tamaño de infarto en los animales control (I/R: $54,38 \pm 2,3$; vs. I/R+NAC: $36,37 \pm 4$, $p < 0,05$); novedosamente evidenciamos disminución significativa en el tamaño de infarto tanto en el grupo DAG-I/R+NAC como DAG-PI+NAC, comparados con los grupos DAG sin tratamiento con NAC y el grupo DC-I/R (DAG-I/R+NAC: $39,71 \pm 4,5$; DAG-PI+NAC: $26,44 \pm 2,0$; $p < 0,05$). En cuanto, a la evaluación de la función ventricular izquierda no observamos diferencia significativa entre los grupos luego de los 30min de isquemia evaluado a los 60 min de la reperusión.

Conclusiones: Este estudio demostró que las alteraciones en el estado redox en un modelo de etapas tempranas de aterosclerosis eran suficientes para abolir el efecto protector del PI pero, con el tratamiento con un antioxidante exógeno como el NAC, este efecto se revierte. Por lo tanto, este trabajo abre una nueva ventana para un posible tratamiento en la injuria por I/R en aquellos individuos que están sujetos a diferentes comorbilidades como es la dislipidemia/arterioesclerosis.

0757 - CAMBIOS MOLECULARES INDUCIDOS POR EL XENOTRASPLANTE DE CÉLULAS MUSE HUMANAS EN EL INFARTO CARDÍACO OVINO

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Investigación Básica

CASTILLO, Martha Giovanna | GIMÉNEZ, Carlos Sebastián | BAUZA, Maria Del Rosario | LÓPEZ, Ayelén Emilce | LOCATELLI, Paola | CROTTIGINI, Alberto J | OLEA, Fernanda Daniela | CUNIBERTI, Luis

Instituto de Medicina Traslacional, Trasplante y Bioingeniería (IMETTYB)-Universidad Favaloro-CONICET

Introducción: La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, y el infarto agudo de miocardio (IAM) representa la ECV más común. Recientemente se demostró que las células Muse humanas (hMuse) se movilizan a la circulación general en pacientes que padecen un IAM y que la magnitud de dicho incremento en la fase aguda resultó ser un predictor benigno del remodelamiento y la función ventricular en la fase crónica. En un estudio experimental posterior se evidenció que las células hMuse tienen capacidad de acudir al corazón infartado por poseer un receptor específico de tipo 2 hacia el esfingolípidio de señalización S1P que duplica su concentración tisular en el área borde del infarto. Finalmente, hemos demostrado en un xenotrasplante en ovejas inmunocompetentes con IAM que las hMuse se retienen en el tejido diana, inducen angio-arteriogenesis y muestran signos tempranos de diferenciación a cardiomiocitos. Sin embargo, los mecanismos moleculares que median estos eventos aún son desconocidos.

Objetivos: Estudiar en el área borde de infarto de un modelo ovino de IAM los cambios de expresión génica involucrados en eventos de diferenciación, proliferación y angiogenesis a los siete días de un xenotrasplante con células Muse humanas.

Materiales y Métodos: Las células hMuse fueron aisladas de lipoaspirados femeninos humanos empleando un protocolo de estrés celular severo. Se inyectaron un total de 10 millones de células a razón de 10 inyecciones intramiocárdicas en la zona peri-infarto (grupo hMuse, $n=4$). Ovejas adicionales recibieron vehículo (grupo placebo, $n=4$). Una semana después los animales fueron sacrificados, las muestras tisulares recolectadas y procesadas para los estudios moleculares de los genes involucrados en la diferenciación celular a linaje cardíaco (gata4, nkx2.5) y marcadores de progenitores de linaje sanguíneo/endotelial y células madre cardíacas (c-Kit). La metodología empleada fue la RT-qPCR mediante análisis de expresión génica relativa (gen constitutivo gapdh). Finalmente, se midieron las densidades de capilares y arteriolas en muestras representativas de miocardio por inmunohistoquímica.

Resultados: La expresión de gata4 y nkx2.5 fue mayor en el grupo hMuse respecto al placebo ($4,52 \pm 1,76$ vs. $1,15 \pm 0,58$, $p < 0,05$, $X \pm SD$, t-Test) y ($11,80 \pm 8,17$ vs. $1,11 \pm 0,61$, $p < 0,05$, $X \pm SD$, t-Test) respectivamente. La expresión de c-Kit no mostró diferencias entre el grupo Muse respecto al placebo ($1,22 \pm 0,43$ vs. $1,22 \pm 0,63$, $p = NS$, $X \pm SD$, t-Test). La densidad arterial fue mayor en el grupo hMuse respecto al placebo ($21,3 \pm 2,1$ vs.

10,4±1,0 arteriolas/mm2, p<0,01, X±SD, t-Test) y la densidad capilar fue mayor en el grupo hMuse respecto al placebo (852,7±89,6 vs. 443,9±47,8 cap/mm2, p<0,01, X±SD, t-Test).

Conclusiones: El trasplante de células hMuse indujo en tejido cardíaco adulto la expresión diferencial de los transgenes gata4 y nkx2.5, predictores de la diferenciación terminal de los precursores a cardiomiocitos. Por último, los resultados de neovascularización son indispensables para mantener la reparación tisular y ponen de manifiesto el potencial de las células hMuse en la regeneración cardiovascular.

0060 - LA PREECLAMPSIA ES PRECEDIDA POR CAMBIOS EN LA FUNCIÓN CARDIOVASCULAR

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Hipertensión Arterial

PÁEZ, Olga Beatriz Liliana(1) | ANTELO, Leandro Javier (1) | PULEIO, Pablo Alejandro(1) | VISSER, Miguel(1) | KEVORKIAN, Rubén(1) | CRAGNOLINO, Roman Julio(1) | ALDERETE, Juan Rodrigo(2) | MAJUL, Claudio Rodolfo(1)

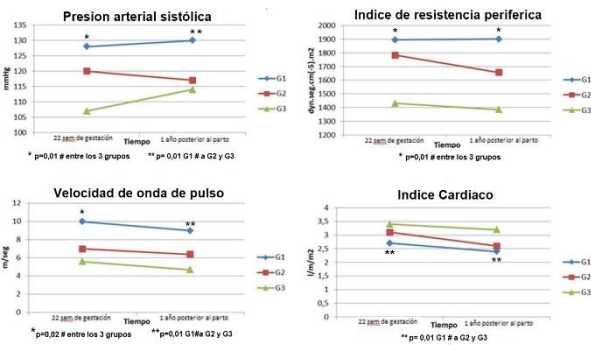
Hospital General de Agudos F. Santojanni (1); Hospital General de Agudos B. Rivadavia (2)

Introducción: La preeclampsia (PE) induce cambios en la función cardiovascular (FCV), aunque se desconoce si se inician en periodo subclínico y si persisten posterior al parto.

Objetivos: Evaluamos si existían diferencias en la FCV en fase temprana del embarazo, en pacientes que evolucionaron a preeclampsia vs a normotension. Así como, la relación entre la FCV temprana y la evolución a preeclampsia.

Variables	G1	G2	G3	P <0,05
PA sistólica mmHg 22 semanas de gestación	128± 10	120± 9	107±10	0,001
PA diastólica mmHg22 semanas de gestación	84 ± 6	75± 7	66± 6	0,001
PA sistólica mmHg 1 año posterior al parto	130 ± 11	117 ± 10	114± 8	0,01
PA diastólica mmHg 1 año posterior al parto	79 ± 7	71 ± 7	70± 6	0,09
VOP m/seg 22 semanas de gestación	10 ± 1,4	7 ± 0,8	5,6 ± 1	0,02
VOP m/seg 1 año posterior al parto	9 ± 1,3	6,4 ± 1	4,7 ± 2,6	0,01
IC l/m/m2 22 semanas de gestación	2,7 ± 0,4	3,1 ± 0,4	3,4 ± 0,6	0,01
IC l/m/m2 1 año posterior al parto	2,4 ± 0,6	2,6 ± 0,3	3,2± 0,6	0,01
IRP dyn. Seg.cm (-5).m2 22 semanas de gestación	1894 ± 151	1783 ± 454	1431±252	0,01
IRP dyn. Seg.cm (-5).m2 1 año posterior al parto	1900± 436	1657 ± 436	1385± 248	0,01

Materiales y Métodos: Se incluyeron en forma prospectiva 260 primíparas normotensas. Se evaluó en semana 22 de gestación y 1 año posterior al parto: laboratorio de rutina, proteinuria de 24hs, presión arterial, mediante cardiografía por impedancia: índice cardíaco (IC) y de resistencia vascular sistémica (IRP); velocidad de onda de pulso (VOP) por Aortic (exxer). Se formaron 3 grupos según la evolución a: preeclampsia G1. Hipertensión gestacional G2 y normotensión G3. ANOVA y Bonferroni. p <0,05.



Resultados: 12 pacientes evolucionaron a preeclampsia, 18 a hipertensión gestacional y 230 a normotensión. La edad promedio fue 25±4 años. El G1 presentó en fase precoz del embarazo y posterior al parto, valores inferiores de IC y superiores de presión arterial, IRP y VOP comparados al G3. El G2 siempre presentó valores intermedios entre el G1 y G3. Por regresión logística la VOP y el IRP en la semana 22 de gestación resulto predictor de preeclampsia (p<0,05)

Conclusiones: En nuestro estudio las pacientes con PE presentaron previo a su instalación y posterior al parto cambios en la FCV vs las normotensas. La disfunción endotelial característica de la PE puede preceder el embarazo y ser una de las causas de estos cambios.

0378 - DESARROLLO DE IMPLANTES SUBCUTÁNEOS DE LIBERACIÓN CONTROLADA DE CARVEDILOL PARA LA REDUCCIÓN SOSTENIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN MODELOS EXPERIMENTALES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Hipertensión Arterial

Unidad Temática 2: Investigación Básica

ALLO, Miguel Angel | BOQUETE, Camila | MORETTÓN, Marcela | PAROLA, Luciano | SANDANDER PLANTAMURA, Yanina | BERTERA, Facundo | CHIAPPETTA, Diego | HOCHT, Christian

Universidad de Buenos Aires

Introducción: La prevención óptima del daño de órgano blanco y la incidencia de eventos cardiovasculares asociados a la hipertensión requiere de fármacos antihipertensivos capaces de atenuar la presión arterial central y la variabilidad de la presión arterial a lo largo de 24 horas. El diseño de formulaciones que permiten la liberación sostenida y controlada de agentes antihipertensivos permite mejorar además la adherencia al tratamiento. El carvedilol es un beta-bloqueante de tercera generación con acciones pleiotrópicas que ha demostrado disminuir de manera efectiva la presión arterial y su variabilidad. Sin embargo, el carvedilol presenta rápida eliminación plasmática que resulta en una duración de efecto menor de 24 horas aún con formulaciones de liberación extendida.

Objetivos: El objetivo del presente estudio fue el desarrollo y la evaluación farmacocinética y farmacodinámica de la liberación in vivo de implantes subcutáneos de carvedilol capaces de aportar niveles tisulares estables en modelos experimentales de hipertensión arterial.

Materiales y Métodos: Se prepararon implantes subcutáneos de poli(epsilon-caprolactona) (PCL) con diferentes proporciones del polímero hidrofílico SoluPlus (SP) (300:0; 250:50; 150:150 y 50:250 mg) cargados con 100mg de carvedilol mediante el método de compresión/fusión en molde. Se evaluó el perfil plasmático y el efecto sobre la presión arterial sistólica luego del implante de cada formulación en el tejido subcutáneo de ratas espontáneamente hipertensas (SHR) macho.

Resultados: Los estudios de liberación in vivo realizados en ratas SHR demostraron que todos los implantes permitieron obtener concentraciones estables de carvedilol durante 12 días. Las formulaciones PCL:SP 50:250 y 150:150 aportaron niveles en el rango de 100-200 ng/ml. En el día 12 después de la colocación del implante, las concentraciones plasmáticas de carvedilol fueron de 174 ± 39 ng/ml y 113 ± 20 ng/ml con los implantes PCL:SP 50:250 y 150:150, respectivamente. Las formulaciones PCL:SP 250:50 y 300:0 aportaron concentraciones inferiores de carvedilol en el rango de los 0-100ng/ml durante el transcurso del tratamiento (53 ± 3 ng/ml y 52 ± 3 ng/ml, respectivamente). El seguimiento de la presión arterial indirecta documentó la ausencia de una reducción significativa de la presión arterial sistólica con los implantes PCL:SP 250:50 y 300:0. En cambio, los animales SHR tratados con PCL:SP 50:250 y 150:150 experimentaron un descenso significativo de la presión arterial sistólica desde el día 3 hasta el día 15 (Descenso máximo: $-36 \pm 4\%$ y $-33 \pm 4\%$ con PCL:SP 50:250 y 150:150, respectivamente).

Conclusiones: En conclusión, los implantes subcutáneos de PCL:SP cargados carvedilol aseguran una liberación sostenida del agente antihipertensivo manteniendo concentraciones plasmáticas estables durante de 15 días. La incorporación del polímero hidrofílico SP en los implantes PCL:SP 150:150 y 50:250 favorece un incremento de la liberación de carvedilol aportando concentraciones plasmáticas en el rango de 100-200 ng/ml durante 2 semanas resultando en una reducción sostenida de la presión arterial sistólica indirecta en animales SHR. Estudios futuros permitirán establecer si el aporte sostenido de niveles plasmáticos de carvedilol mediante el implante subcutáneo aporta una mayor reducción del daño de órgano blanco en modelos experimentales de hipertensión arterial.

0667 - LOSARTAN Y METFORMINA PREVIENEN ALTERACIONES EN EL TEJIDO ADIPOSO PERIVASCULAR Y EN LA LIBERACIÓN DE PROSTANOIDES DEL LECHO VASCULAR MESENTÉRICO PRODUCIDAS POR UNA DIETA ALTA EN GRASA Y SOBRECARGA DE FRUCTOSA EN LA RATA

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Hipertensión Arterial

Unidad Temática 2: Investigación Básica

LEE, Hyun Jin | ALVAREZ PRIMO, Maria | ALLO, Miguel Ángel | CANTÚ, Silvana María | DONOSO, Adriana | PEREDO, Horacio Angel | CHOI, Marcelo Roberto | PUYO, Ana María

Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad de Buenos Aires (UBA)

Introducción: Alteraciones a nivel del tejido adiposo perivascular y en la liberación de prostanoïdes del lecho vascular mesentérico (LVM) inducidas por la combinación de una dieta alta en grasa y sobrecarga de fructosa (DGF) desempeñan un papel fundamental en la patogenia de la hipertensión arterial asociada al síndrome metabólico, constituyendo una de las nuevas dianas terapéuticas potenciales a tener en cuenta.

Objetivos: Analizar los efectos de losartan (L) y metformina (M) sobre el índice de adiposidad y la liberación de prostanoïdes del LVM, así como su relación con la presión arterial sistólica en un modelo de síndrome metabólico inducido por DGF en la rata.

Materiales y Métodos: Se estudiaron 6 grupos de ratas Sprague-Dawley macho (n=6/grupo) durante 9 semanas: control (C), dieta estándar y agua para beber; DGF, 50% (p/p) de grasa bovina adicionada a la dieta estándar y solución 10% P/V de fructosa para beber; CL y DGFL tratadas con L (30 mg/Kg/día en la bebida); CM y DGFM tratadas con M (500 mg/Kg/día en la bebida). Los LVM extraídos se incubaron y los prostanoïdes liberados se midieron por HPLC. El índice de adiposidad del LVM se calculó como el peso de la grasa del LVM/peso corporal x 100. La presión arterial sistólica fue medida por método indirecto.

Resultados: La DGF produjo aumentos significativos en la insulinemia (ng/mL, DGF: 3.4 ± 0.4 vs C: 1.2 ± 0.1 , $p < 0.01$); glucemia (mg/dL, DGF: 141 ± 3 vs C: 116 ± 3 , $p < 0.01$); trigliceridemia (mg/dL, DGF: 188 ± 16 vs C: 65 ± 9 , $p < 0.01$); peso corporal (g, DGF: 308 ± 21 vs C: 182 ± 4 , $p < 0.01$); presión arterial sistólica (mmHg, DGF: 150 ± 3 vs C: 119 ± 2 , $p < 0.01$) y del índice de adiposidad del LVM (% , DGF: 1.8 ± 0.1 vs C: 0.7 ± 0.1 , $p < 0.01$). Se encontró una correlación positiva entre estos dos últimos parámetros ($r = 0.82$, $p < 0.01$). Por su parte, la DGF aumentó la liberación de los prostanoïdes vasoconstrictores tanto del tromboxano B2 (ng PR/mg de tejido, DGF: 153 ± 14 vs C: 63 ± 2 , $p < 0.01$) como de la prostaglandina F2alfa (DGF: 165 ± 11 vs C: 84 ± 4 , $p < 0.01$); y del marcador de inflamación, la prostaglandina E2 (ng/mg, DGF: 147 ± 13 vs C: 82 ± 4 , $p < 0.01$). Estos aumentos se correlacionaron positivamente con los de la presión arterial sistólica ($r = 0.89$, $r = 0.80$, $r = 0.75$, $p < 0.01$) y el índice de adiposidad ($r = 0.90$, $r = 0.84$, $r = 0.82$, $p < 0.01$). La relación PGI2/TXA2 (marcador de disfunción endotelial), se redujo significativamente por la DGF (DGF: 0.4 ± 0.05 vs C: 1.6 ± 0.04 , $p < 0.01$). Tanto los tratamientos con L y M previnieron los aumentos de insulinemia (DGFL: 1.6 ± 0.2 , DGFM: 1.3 ± 0.4 vs DGF, $p < 0.01$); trigliceridemia (DGFL: 74 ± 8 , DGFM: 64 ± 6 vs DGF, $p < 0.01$); peso corporal (DGFL: 169 ± 13 , DGFM: 175 ± 9 vs DGF, $p < 0.01$); presión arterial sistólica (DGFL: 112 ± 1 , DGFM: 125 ± 1 vs DGF, $p < 0.01$); índice de adiposidad del LVM (DGFL: 1.0 ± 0.05 , DGFM: 1.3 ± 0.04 vs DGF, $p < 0.01$) y la liberación de tromboxano B2 (DGFL: 69 ± 3 , DGFM: 83 ± 3 vs DGF, $p < 0.01$ y $p < 0.05$), las prostaglandinas F2alfa (DGFL: 100 ± 3 , DGFM: 98 ± 6 vs DGF, $p < 0.05$) y E2 (DGFL: 105 ± 5 , DGFM: 97 ± 2 vs DGF, $p < 0.05$). Solo la M previno significativamente el aumento de la glucemia (DGFM: 126 ± 2 vs DGF, $p < 0.01$). Además, L y M atenuaron la disminución de la relación PGI2/TXA2 (DGFL: 0.9 ± 0.06 , DGFM: 0.9 ± 0.1 vs DGF, $p < 0.01$).

Conclusiones: Tanto losartan como metformina ejercen efectos beneficiosos sobre el tejido adiposo perivascular mejorando la disfunción endotelial inducida por el desbalance de sustancias vasoactivas en el LVM en este modelo experimental dietario.

0146 - SELECCIÓN DE PACIENTES PARA CIERRE PERCUTÁNEO DE FORAMEN OVAL PERMEABLE SÓLO CON ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO: UNA ESTRATEGIA DIFERENTE.

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Intervencionista

Unidad Temática 2: Ecocardiografía

CONTRERAS, Alejandro | BRENNAN, Eduardo Javier | AMUCHASTEGUI (H), Marcos | FERRERO GUADAGNOLI, Adolfo | PEIRONE, Alejandro Román

Hospital Privado Universitario de Córdoba

Introducción: El cierre percutáneo del foramen oval permeable (FOP) ha demostrado recientemente reducir la tasa de recurrencia de eventos cerebrovasculares luego de haber padecido un accidente cerebrovascular criptogénico (ACV-C). Para realizar el diagnóstico de FOP, se reconoce como estándar de oro, al ecocardiograma transesofágico (ETE). Existe evidencia que sugiere la utilización del ecocardiograma transtorácico (ETT) como método seguro, no invasivo y efectivo para el diagnóstico de FOP.

Objetivos: Nuestro objetivo fue comparar las características anatómicas y los resultados del cierre percutáneo de FOP entre un grupo de pts con diagnóstico de FOP realizado con ETE vs otro grupo con diagnóstico mediante ETT.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo-descriptivo. Se incluyeron pts que fueron intervenidos para cierre percutáneo de FOP, luego de haber padecido un ACV-C. Se determinaron 2 grupos, de acuerdo a como fue realizado el diagnóstico de FOP: el grupo 1 fueron pts con diagnóstico mediante ETE y el grupo 2 fueron pts que se realizó el diagnóstico con ETT y no tuvieron ETE previo al procedimiento. En ambos casos se realizó test de solución salina agitada. Al momento del cierre percutáneo, bajo anestesia general con asistencia respiratoria mecánica, todos los pts fueron monitorizados con ETE. Entre ambos grupos se compararon las características anatómicas del FOP como presencia de aneurisma del septum interauricular, largo del túnel del FOP, tamaño del borde aórtico y dimensión del septum interauricular basados en el ETE intra procedimiento. También se comparó el tamaño del dispositivo implantado. Se consideraron también el éxito del implante y la necesidad de punción transeptal ante la imposibilidad de canalizar el defecto. Las variables categóricas se expresan en porcentaje y las variables continuas en promedio y rango. Las variables categóricas se compararon con test de Fischer y las continuas con test no paramétrico (Mann Withney). Se utilizó el paquete SPSS 17.

	Grupo 1 (ETE)	Grupo 2 (ETT)	Valor p
ASA (%)	58,3	75	0,66
Longitud túnel (mm) DE	6,22 (1,78)	7,58 (4,14)	0,58
Borde aórtico (mm) DE	9,87 (3,83)	7,75 (2,83)	0,27
Tamaño septum (mm) DE	19,3 (2,30)	18,75 (5,08)	0,43
Tamaño dispositivo (mm) DE	29,3 (1,55)	28,33 (2,06)	0,18
Puncion transeptal (%)	0	8,3	0,99

Resultados: Entre Julio de 2017 y Mayo de 2019, 24 pts fueron intervenidos para cierre percutáneo de FOP. Todos tenían diagnóstico de ACV-C. El promedio de edad fue de 40,4 años (15-54 años) y el 54,2% eran mujeres (13 pts). Del total de la cohorte, en 12 pts el diagnóstico de FOP pre procedimiento fue realizado con ETE (grupo 1) y en los 12 pts restantes, el diagnóstico fue realizado con ETT (grupo 2) y no tuvieron ETE antes del procedimiento. Todos los pts tuvieron diagnóstico de FOP, el 66,7% tenía aneurisma del septum interauricular, el tamaño del septum fue 19,04 mm (12-29), longitud del túnel 7 mm (2-16) y borde aórtico 8,6 mm (3-16). Al momento del cierre percutáneo, no se encontraron diferencias anatómicas en el septum interauricular entre ambos grupos (Tabla 1). Se logró implantar el dispositivo en todos los pacientes, sin complicaciones. En solo un pt perteneciente al grupo 2, no se pudo canalizar el FOP y requirió punción transeptal para el implante.

Conclusiones: El diagnóstico de FOP mediante ETT ha demostrado ser un método seguro y eficaz para la selección inicial de pts con AVC-C candidatos a cierre percutáneo. Las características anatómicas del defecto no fueron diferentes comparando ambos métodos al momento del implante. De acuerdo a esta experiencia, no sería necesaria la realización inicial de un ETE a todos los pts con ACV-C para el diagnóstico de FOP y sus características anatómicas para decidir la factibilidad de cierre percutáneo de su defecto.

0750 - IMPACTO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN Y FEEDBACK DE TIEMPOS AL TRATAMIENTO DE REPERFUSIÓN DE PACIENTES CON INFARTO CON ELEVACIÓN DEL ST - PROGRAMA PUERTA-BALÓN INICIATIVA STENT SAVE A LIFE! ARGENTINA.

Modalidad: Temas Libres

Unidad Temática: Cardiología Intervencionista

Unidad Temática 2: Síndrome Coronario Agudo

CANDIELLO, Alfonsina (1) | **COHEN, Fernando**(2) | **LASAVE, Leandro Ignacio**(3) | **VILLAGRA, Lorena**(4) | **MULINARIS, Guillermo Oscar**(5) | **ZONI, César Rodrigo**(6) | **GARCIA ESCUDERO, Alejandro Mario**(7) | **ZANGRONIZ, Pedro**(8)

ICBA - Instituto Cardiovascular de Buenos Aires (1); Hospital Italiano de Buenos Aires (2); ICR - Instituto Cardiovascular de Rosario SA (3); Sanatorio Pasteur (4); Hospital San Juan de Dios (La Plata) (5); Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana Francisca Cabral" (6); Hospital General de Agudos Dr. C. Argerich (7); Hospital Provincial del Centenario - Rosario (8)

Introducción: El tratamiento del infarto con supradesnivel del ST (IAMCEST) es tiempo dependiente, por lo que resulta fundamental que los centros con disponibilidad para realizar angioplastia primaria (ATCp) puedan hacerla dentro de los tiempos recomendados por las guías clínicas. Para ello, deben estar organizados puertas adentro, para asegurar un rápido tratamiento de reperusión. La creación de programas puerta-balón podría ayudar a mejorar los tiempos al tratamiento.

Objetivos: Evaluar el impacto de un Programa Puerta-Balón, basado en la organización puertas adentro y caracterizado por la evaluación sistemática de los tiempos al tratamiento de reperusión y feedback de resultados, en la reducción de los tiempos al tratamiento.

	Global	1 año	2 año	3 año	p
Global	60 (37-90)	68 (43-98)	60 (40-88)	49 (29-75)	< 0.0001
PCM Centro ATCp	80 (60-112)	88 (63-117)	77 (58-113)	74 (56-100)	< 0.0001
PCM Centro sin ATCp	38 (24-62)	48 (28-74)	41 (25-60)	27 (17-43)	<0.0001
PCM Ambulancia	50 (33-74)	56 (38-77)	52 (34-77)	41 (28-56)	< 0.0001

Materiales y Métodos: Estudio observacional, prospectivo realizado en 46 centros con disponibilidad de ATCp 24/7 participantes de la Iniciativa Stent-Save a Life! Argentina. Se incluyeron pacientes con IAMCEST sometidos a ATCp< 12 hs del inicio de los síntomas desde marzo 2016 a febrero 2019. Todos los centros registraron sus pacientes en una base de datos común y luego de analizar los datos, mensualmente se les enviaba un reporte con su tiempo puerta balón, comparado con el resto de los centros (anonimizados) y un reporte individual con los tiempos que conforman el tiempo isquémico total (TIT), según el primer contacto médico (PCM), lo que le permitió a cada centro ir creando estrategias para mejorar sus tiempos. Para el análisis de los tiempos se dividió a la población en 3 etapas (1, 2 y 3 año de participación en el programa). Se analizaron los siguientes tiempos: Dolor-PCM, PCM-Balón, TPB, TIT global y según el PCM

	Global	1 año	2 año	3 año	p
Dolor-PCM	75 (32-158)	70 (35-150)	75 (30-158)	80 (37-170)	0.12
PCM-Balón	110 (75-167)	115 (80-177)	113 (73-166)	98 (70-150)	< 0.001
Tiempo total isquemia	217 (146-326)	220 (150-335)	216 (147-320)	213 (139-315)	0.69

Resultados: Se incluyeron 3391 pacientes consecutivos (1 año:1453, 2 año:1145, 3 año: 793). Se observó una reducción significativa del TPB y del tiempo PCM-balón global y según el PCM a lo largo del tiempo de participación en el programa (Tabla 1 y 2). No se observó reducción en el tiempo dolor-PCM como así tampoco en el TIT

Conclusiones: La evaluación de los tiempos al tratamiento de reperusión y el feedback mensual de resultados permitió organizar a los centros puertas adentro, logrando una reducción en el tiempo puerta-balón. Estos sin duda, representa el primer paso para poder brindar una rápida respuesta al momento de integrar a los sistemas de ambulancias y a los centros derivadores en red.