

Temas Libres a Premio Dr. Oscar Orías

0054 - ROL DEL VOLUMEN CONDUCIDO COMO MECANISMO COMPENSADOR DE LA DISFUNCIÓN DE AURÍCULA IZQUIERDA EN LA ESTENOSIS AÓRTICA GRAVE.

Modalidad: Tema Libre

Unidad Temática: Ecocardiografía

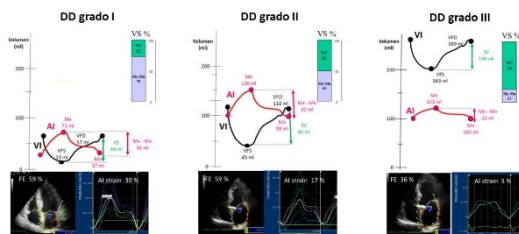
Unidad Temática 2: Valvulopatías

MIGLIORE, Ricardo Alberto | ADANIYA, María Elena | MILLES, Joselyn | DORSCH, Jeremías Daniel | GONZALEZ, Silvia Consuelo

Hospital General de Agudos Eva Peron de san Martin

	DD grado I	DD grado II	DD grado III
VC%	34 ± 16	38 ± 22	62 ± 22 *
FVAI (%)	43 ± 15	37 ± 13	18 ± 10 *
Strain pico AI (%)	23 ± 5	22 ± 4	13 ± 2 *
IVAI (ml/m2)	47 ± 16	56 ± 15 °	68 ± 14 *
VS (ml)	55 ± 19	60 ± 21	59 ± 19
FEVI (%)	62 ± 14	53 ± 17	33 ± 14 *
	° p < 0.01	* p < 0.001	

Introducción: La aurícula izquierda (AI) tiene un rol central en el mantenimiento del volumen sistólico (VS) en presencia de disfunción diastólica (DD) del ventrículo izquierdo (VI) a través de la función de reservorio, conducción y contracción. En individuos normales, la contribución del volumen auricular (conducción y contracción) al VS es de aproximadamente 60 – 70 %, siendo el resto completado por el volumen conducido (VC) definido como el volumen de sangre que pasa desde las venas pulmonares al VI durante el lleno pasivo, sin producir cambios en el volumen auricular. En la DD del VI, a medida que las presiones de lleno aumentan y se acercan al límite de reserva de la precarga, la AI se comporta predominantemente como un conducto con disminución de la fase de reservorio y de contracción, con el consiguiente aumento del VC. La estenosis aórtica (EAo) grave se caracteriza por DD en los estadios iniciales y disfunción de la AI en los estadios más avanzados.



Objetivos: Analizar el rol del VC como mecanismo compensador de la disfunción de la AI para completar el lleno del VI en la EAo grave.

Materiales y Métodos: 210 pacientes (p) (edad 69 ± 11 años, 48 % mujeres) EAo grave (índice de área valvular 0.37 ± 0.12 cm²/m²) fueron estudiados con eco-Doppler. La función de la AI fue evaluada mediante la fracción de vaciado de AI (FVAI) como la diferencia entre el volumen máximo (Mx) (incluye las fases de conducción y contracción) y el volumen mínimo (Mn) /Mx x 100 y el strain pico de AI. La contribución del VC al volumen sistólico (VS) fue estimada como porcentaje de VS (VC%): $VS - (AI Mx - Mn)/VS \times 100$. Los volúmenes de AI, VS y fracción de eyección del VI (FEVI) fueron calculados por el método de Simpson. El grado de DD fue clasificado de acuerdo con las recomendaciones de la ASE/EACVI y los p fueron divididos en 3 grupos: DD grado I (98 p), DD grado II (74 p) y DD grado III (38 p).

Resultados: El VC% se correlacionó negativamente con la FVAI ($r = -0.57$ $p < 0.0001$), el strain pico de AI ($r = -0.38$ $p < 0.001$) y positivamente con el grado de DD ($r = 0.35$ $p < 0.001$). La FEVI se correlacionó con FVAI ($r = 0.57$ $p < 0.0001$) y el VC% ($r = -0.33$ $p < 0.001$). En el grupo DD grado III el VS fue mantenido por el aumento del VC% a pesar de la significativa disminución de la FVAI y el strain pico de AI.

Conclusiones: La disfunción de la AI expresada como la disminución de la FVAI y el strain pico de AI se correlaciona con un aumento de la contribución del VC al VS (VC%). En pacientes con EAo grave, a medida que la DD progresa, el VS es mantenido a expensas del incremento del VC como un mecanismo compensador de la disfunción de la AI.

0260 - INJURIA CARDIACA POST COVID-19 Y SU RELACIÓN CON LA SEVERIDAD DEL CUADRO AGUDO, LOS SÍNTOMAS PERSISTENTES Y LA VACUNACIÓN

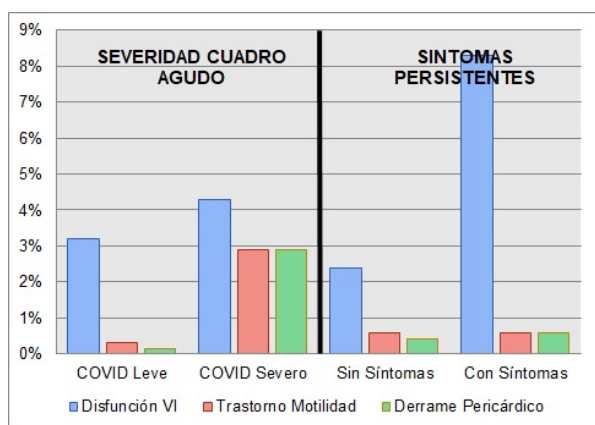
Modalidad: Tema Libre

Unidad Temática: Covid-19

Unidad Temática 2: Miocardiopatías

PARODI, Josefina (1) | INDAVERE, Agustin(1) | BOBADILLA JACOB, Pamela(1) | TOLEDO, Guillermo(1) | MICALI, Ruben Gabriel(1) | MASSON, Walter(2) | EPSTEIN, Eduardo(1) | HUERIN, Melina(1)

Instituto Cardiovascular Lezica (1); Hospital Italiano de Buenos Aires (2)



Introducción: La infección por COVID-19 se asocia a compromiso cardiovascular en su etapa aguda. La información sobre el compromiso cardíaco post-COVID es muy heterogénea, y la indicación de realizar estudios de imágenes cardíacas de forma rutinaria es aún controvertida. Asimismo, no existe información actualizada sobre el efecto que produjo la vacunación masiva en la incidencia de injuria cardíaca post-COVID.

Objetivos: Analizar la prevalencia de injuria cardíaca mediante ecocardiograma luego de la infección por COVID-19 y su asociación con la severidad del cuadro agudo y con los síntomas persistentes post-COVID. Como objetivo secundario se explorará la relación de dicha prevalencia de injuria cardíaca con el inicio de la campaña de vacunación para COVID-19 en la República Argentina.

Materiales y Métodos: Estudio analítico, observacional, prospectivo y unicéntrico. Se incluyeron todos los pacientes consecutivos que consultaron al centro para realizar evaluación post-COVID. Se realizó ecocardiograma doppler color transtorácico en todos los pacientes. Se tomó la fecha de inicio de la vacunación (29/12/2020) para el análisis de los subgrupos pre y post vacunación.

Resultados: Se incluyeron los primeros 1000 pacientes que consultaron desde el 01/09/2020 al 01/09/2021. Treintinueve (3.9%) presentaron hallazgos patológicos en el ecocardiograma compatibles con injuria post-COVID, incluyendo disfunción ventricular izquierda (2.8%), derrame pericárdico (0.5%) y trastorno de motilidad parietal (0.6%), no conocidos previamente. Los pacientes que padecieron cuadros de COVID-19 agudo moderados o severos presentaron mayor prevalencia de trastornos de motilidad parietal (2.9 versus 0.3%, $p=0.001$) y derrame pericárdico (2.9 versus 0.14%, $p=0.001$) en comparación con aquellos con cuadros asintomáticos o leves, y esta asociación se mantiene al ajustar por factores de riesgo cardiovascular y edad (OR 6.7; IC95% 1.05-42.2, $p=0.04$ y OR 25.1; IC95% 2.1-304.9, $p=0.01$ respectivamente). El 19.3% de los pacientes referían síntomas persistentes; en estos pacientes se observó mayor evidencia de disfunción ventricular izquierda nueva (8.3 vs 2.4%, $p<0.005$), no obstante dicha asociación pierde significancia en el análisis multivariado. Respecto a la relación de injuria cardíaca con el inicio de la vacunación, los 330 pacientes que se

realizaron estudios de control post-COVID previo al inicio de la vacunación presentaron mayor prevalencia de injuria que los 670 pacientes luego de esta fecha (6.3% vs 2.7%, $p=0.006$). Esta relación se mantiene en el análisis multivariado (OR 0.35; IC95% 0.17-0.69).

Conclusiones: La prevalencia de injuria cardíaca evaluada mediante ecocardiograma luego de la infección por COVID-19 fue de 3.9%. Se observó una asociación significativa entre cuadros iniciales de mayor gravedad y hallazgos patológicos en el ecocardiograma, no así con los síntomas persistentes post-COVID. Esto podría implicar que realizar de manera rutinaria un ecocardiograma luego de la infección por COVID-19 es la mejor manera de evaluar a estos pacientes para detectar compromiso cardíaco, independientemente de la presencia de síntomas persistentes, y particularmente aquellos que presentaron cuadros agudos de mayor gravedad. Aquellos pacientes que consultaron luego del inicio de la vacunación en Argentina presentaron menos prevalencia de injuria cardíaca en comparación con los pacientes de la primera ola.

0304 - VALORACION DE LA RESERVA CONTRÁCTIL Y CRONOTRÓPICA EN ESTUDIOS DE ECO ESTRÉS NEGATIVOS PARA ISQUEMIA MIOCÁRDICA

Modalidad: Tema Libre

Unidad Temática: Ecocardiografía

BURBANO CAICEDO, Johnny | SAAD, Ariel Karim | VOLBERG, Verónica Inés | IBACETA ALANIZ, Eduardo Andrés | LUX, Barbara Gabriela | CHAVIN, Carolina | CABO, Constanza Patricia | PÉREZ DE LA HOZ, Ricardo Alfredo

Hospital de Clínicas UBA

	Reserva cronotrópica y contráctil	Reserva cronotrópica o contráctil	Sin reserva cronotrópica ni contráctil	P
Edad	60 ± 12	61 ± 14	69 ± 7	0.02
HTA	61%	65%	76%	0.17
DBT	6%	15%	25%	0.27
IAM	0%	24%	24%	0.10
Betabloqueantes	30%	52%	71%	0.13
Fey	62 ± 0.5	59 ± 1	53 ± 1	0.005
Masa VI	81 ± 18	88 ± 26	102 ± 22	0.01
Strain	20.6 ± 2.3	20.5 ± 2.2	16.8 ± 4.7	0.001
Min ejercicio	10 ± 2.9	9.2 ± 2.4	7.4 ± 3.2	0.02
Fey post Ejercicio	71 ± 3	66 ± 1	57 ± 1	0.0001
Strain post Ejercicio	23.7 ± 2	22.5 ± 2	18 ± 2	0.0001

Introducción: Si bien el principal objetivo del ecocardiograma estrés (EE) es analizar los cambios en la motilidad parietal, el análisis de otras variables como la reserva contráctil (RCon) por el método de elastancia y la reserva cronotrópica (RCro) permiten agregar valor pronóstico al estudio. No obstante, las mismas no suelen analizarse ni informarse en la mayoría de los estudios de EE en nuestro medio.

Objetivos: Comparar las características clínicas y ecocardiográficas de pacientes a quienes se les realizó un EE con ejercicio negativo para isquemia miocárdica de acuerdo a la presencia o no de RCon y RCro.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo realizado sobre 73 pacientes con EE con ejercicio sin isquemia. Se analizaron los ecocardiogramas con estrés con ejercicio negativos para isquemia miocárdica realizados durante el año 2021. Se utilizó bicicleta semisupina para el ejercicio. A todos los pacientes se les realizó reserva contráctil y reserva cronotrópica. La RCon se determinó mediante el cociente entre la tensión arterial sistólica y el volumen de fin de sístole tanto en reposo como en estrés (Valor normal: > 2) y RCro se definió como el aumento mayor al 80% de la frecuencia cardíaca basal. De acuerdo a la presencia o ausencia de RCon y RCro se dividieron en tres grupos. Grupo 1: presencia de ambas reservas; grupo 2: presencia de solo una reserva y grupo 3: ausencia de ambas reservas.

Resultados: Se incluyeron 73 pacientes (64% varones, edad: 63 ± 12 años). En Grupo 1 se incluyeron 23 pacientes (edad 59.8 ± 12 años), en el grupo 2, 29 pacientes (sexo, edad 60 ± 13 años) y en el grupo 3, 21 pacientes (edad 68 ± 7 años). Los pacientes sin ninguna reserva fueron más añosos y presentaron una tendencia a mayor prevalencia de los factores de riesgo tradicionales, más frecuencia de IAM y mayor uso de betabloqueantes. Desde el punto de vista ecocardiográfico, este mismo grupo presentó menores valores de Fracción de eyección y Strain longitudinal global (SLG) tanto en reposo como en esfuerzo, mayor masa ventricular y en la ergometría menor cantidad de minutos de ejercicio realizado (Ver Tabla adjunta). Se realizó una regresión logística binaria con aquellas variables asociadas a la ausencia de RCon y RCro. La edad (OR 1.12 (IC95% 1.02 – 1.22; $p: 0.01$) y el valor de SLG en reposo (0.68 IC95% 0.51-0.90; $p: 0.008$) fueron las variables asociadas en forma independiente a la ausencia de ambas reservas. En una curva ROC, un valor de SLG de -18% basal fue el mejor punto de corte (ABC 0.72) asociado a la ausencia de ambas reservas.

Conclusiones: Los pacientes con EE negativo para isquemia miocárdica y que además presentan ausencia de RCon y RCro tienen un perfil de riesgo más elevado. Esto podría estar asociado a mayor riesgo de eventos cardiovasculares durante el seguimiento.

0516 - ORIGEN ANOMALO DE LAS ARTERIAS CORONARIAS POR ECOCARDIOGRAFIA. Y LUEGO QUE?

Modalidad: Tema Libre

Unidad Temática: Ecocardiografía

Unidad Temática 2: Multimagen

CONSTANTIN, Iván | OESTEREICHER, Candela Denise | VENTURA, Ángeles Silvina | DENES, Julieta | DE STEFANO, Luciano | MASSON, Gerardo | CARRERO, María Celeste | STUTZBACH, Pablo Guillermo

Instituto Cardiovascular San Isidro (ICSI)

Introducción: El origen anómalo de las arterias coronarias (OAAC) es una entidad infrecuente con una prevalencia descripta entre el 0,09-0,82% según la técnica utilizada y la población estudiada. Se clasifican de acuerdo a su origen y su recorrido. La mayoría de ellas suele ser benigna, sin embargo, un subgrupo presenta mayor probabilidad de desarrollar muerte súbita (origen de la coronaria izquierda o derecha del seno opuesto con un recorrido interarterial). El OAAC es cada vez más reconocido gracias a la mejor definición de los equipos de ultrasonido, la mayor capacidad de los operadores de reconocerlas. La identificación de una imagen vascular rodeando el sector posterior de la aorta en el ecocardiograma transtorácico ha recibido el nombre de RAC sign (retroaortic anomalous coronary) y su variante más frecuente es la arteria circunfleja con nacimiento en el seno derecho y un recorrido retroaórtico (imagen 1). Si bien se la considera una variante benigna, se desconoce si es que esta anomalía se asocia a otras no tan fáciles de identificar por ecocardiografía. La necesidad de profundizar su estudio con otros métodos de imágenes que permitan evaluar el resto del árbol coronario se desconoce.

Objetivos: Los objetivos de este estudio son conocer la prevalencia de las anomalías del origen de las arterias coronarias diagnosticadas por ecocardiografía, determinar en cuantos de ellos se profundizó el diagnóstico y evaluar la coexistencia del origen anómalo de la arteria circunfleja con otras anomalías y/o características de riesgo.

Materiales y Métodos: Se realizó una búsqueda retrospectiva entre los informes de ecocardiografía realizados por ambulatorio en un centro de cardiología de alta complejidad entre marzo de 2018 y diciembre de 2021. Se pesquisó en la historia clínica si el hallazgo de el OAAC llevo a profundizar el diagnóstico (realización de angiotomografía coronaria o prueba de apremio) Se clasificaron las anomalías según el tipo y número de arterias comprometidas, su recorrido, ángulo de emergencia, etc. Se excluyeron los pacientes con cardiopatías congénitas complejas y aquellos OAAC con origen alto en el seno correcto o con origen en la arteria pulmonar. Las variables discretas se expresan como porcentaje y las continuas como media±desvío standard.

Variable	n41
Edad (años)	51,9±14,1
Genero femenino (%)	45
Espesor septal (cm)	1,02±0,33
Espesor lateral(cm)	0,88±0,23
Vol AI (ml/m ²)	30±13,9
Fey (%)	62±4,7

Resultados: De un total de 26260 informes pesquisados, 41 presentaron sospecha de OAAC (0.19%), 40 coronarias izquierdas con origen anómalo en el seno derecho con recorrido retroaórtico y 1 coronaria izquierda con nacimiento en el seno derecho y recorrido subpulmonar. La Tabla 1 describe las características de la población. Se solicitaron 17 angiotomografías coronarias (41,5%) y 20 pruebas de apremio (48,8%). En 10 pacientes se realizaron ambos estudios. Ningún paciente presentó isquemia en la prueba de apremio. En 16 de 17 pacientes la angiotomografía coronaria confirmó el diagnóstico de origen anómalo de la circunfleja en el seno derecho con recorrido retro aórtico (verdadero positivo), el paciente restante no presentó OAAC (falso positivo). En 3 de los 16 OAAC confirmadas por angiotomografía, el estudio aportó información adicional (2 anomalías asociadas en el origen de la descendente anterior y 1 origen de circunfleja retroaórtica con ángulo de emergencia de la pared aortica <45°).

Conclusiones: Las anomalías del origen de las arterias coronarias son un hallazgo infrecuente y la mayoría de ellas son de bajo riesgo. La variante más frecuente es el origen anómalo de la arteria circunfleja con recorrido retroaórtico que puede ser correctamente reconocida por ecocardiografía. La angiotomografía agrega información adicional al lograr identificar anomalías asociadas de otras coronarias y evaluar la angulación del origen de las coronarias anómalas