

39.º Congreso Uruguayo de Cardiología

Temas libres

Cardiología crítica

35 ESCASA UTILIDAD DE LOS BIOMARCADORES MIOCÁRDICOS PARA PREDECIR LA EVOLUCIÓN DE LA OBSTRUCCIÓN AL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA

Alicia Torterolo¹, Federico Ferrando¹, Anna Barindelli¹, Soledad Murguía¹, Alejandra Garretano¹, Pablo Marichal¹, Federico Acquistapace¹

1. Centro Cardiovascular Universitario (CCVU). Hospital de Clínicas.

Introducción: la miocardiopatía hipertrófica (MCH) es una enfermedad propia del músculo cardíaco, de base genética, que presenta una gran variabilidad fenotípica. En lo fisiopatológico y estructural, la MCH puede clasificarse en formas obstructivas y no obstructivas, que presentan diferente curso evolutivo. La utilidad práctica de los biomarcadores miocárdicos para predecir la evolución de la obstrucción al tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) en los pacientes con MCH ha sido escasamente explorada.

Objetivo: analizar el perfil humoral asociado al desarrollo de la obstrucción al TSVI en la MCH.

Método: se analizaron diversas variables clínicas, estructurales y bioquímicas (Tnl y proBNP) como variables pronósticas y terapéuticas asociadas al desarrollo (aparición) o empeoramiento del gradiente transvalvular aórtico basal y/o provocado, detectado por eco-Doppler transtorácico convencional seriado (en el diagnóstico y al menos 6 meses después) en una población de pacientes con MCH asistidos en una policlínica especializada. Para esto se compararon las medianas [RIQ 25-75] de los valores de Tnl y proBNP basales entre pacientes sin y con evolución obstructiva (subgrupos 1 y 2) mediante test no paramétrico de Mann-Whitney ($p < 0,05$ dos colas). El proyecto ha sido aprobado por el comité de ética institucional.

Resultados: se analizó retrospectivamente una muestra de 48 pacientes portadores de MCH incluidos en la cohorte de una policlínica especializada en MCH. En todos ellos se disponía de una evaluación ultrasonográfica seriada. El 69% de ellos eran mujeres de (47±18) años, con un grosor parietal máximo ventricular izquierdo promedio de 25 mm. Doce pacientes recibieron implante de cardiodesfibrilador automático con base en las recomendaciones actuales. Dentro de ellos, 14 (33%) desarrolló o empeoró la obstrucción al TSVI. Los subgrupos 1 y 2 eran comparables en género, edad, grosor parietal máximo, función sistólica, presencia de realce tardío de gadolinio extenso en la cardioponancia y riesgo de muerte súbita cardíaca estimado por el score de riesgo SCD-HCM de la Sociedad Europea de Cardiología. La dosificación inicial de Tnl fue de 0,04 (0,01-0,1) en el grupo 1 y de 0,04 (0,04-0,07) pg/mL en el grupo 2 ($p = 0,94$) La dosificación de proBNP tampoco mostró diferencias entre ambos grupos (1,222 [885-2,151] vs. 1,057 [601-2,684] pg/mL. $p = 0,77$)

Conclusiones: en la práctica clínica real de una policlínica especializada en MCH, los valores de biomarcadores de injuria miocárdica obtenidos al diagnóstico no permiten hasta el momento, predecir la evolución desfavorable de la obstrucción al TSVI. Se requiere ampliar el número de pacientes y prolongar el seguimiento para definir la relación entre los cambios en las dosificaciones seriadas y la evolución a formas obstructivas y el deterioro clínico-funcional.

37 POTENCIAL VALOR PRONÓSTICO DE LOS BIOMARCADORES MIOCÁRDICOS EN PACIENTES JÓVENES CON MCH INCLUIDOS Y ASISTIDOS EN UNA POLICLÍNICA ESPECIALIZADA

Alicia Torterolo¹, Anna Barindelli¹, Federico Ferrando¹, Soledad Murguía¹, Alejandra Garretano¹, Federico Acquistapace¹, Pablo Marichal¹, Víctor Dayan¹

1. Centro Cardiovascular Universitario (CCVU). Hospital de Clínicas.

Introducción: la miocardiopatía hipertrófica (MCH) es una enfermedad propia del músculo cardíaco, de base genética, que presenta gran variabilidad fenotípica y un perfil evolutivo difícil de predecir, con complicaciones graves como insuficiencia cardíaca, deterioro funcional y muerte súbita cardíaca. Debido a esto, se siguen explorando nuevos marcadores de riesgo que sean útiles en la práctica clínica diaria. Diversas investigaciones internacionales han estudiado el valor de los biomarcadores clásicos miocárdicos (troponinas y proBNP) para predecir el desarrollo de eventos en los sujetos portadores de MCH. A nivel local no se han detectado subpoblaciones especiales de pacientes con MCH en las que el perfil de liberación de biomarcadores miocárdicos adquiera mayor relevancia pronóstica.

Objetivo: evaluar el potencial valor pronóstico de la dosificación de biomarcadores basal (al ingreso a una policlínica especializada) en algunas subpoblaciones especiales de pacientes portadores de MCH.

Método: se procedió a un análisis de correlación (coeficiente rho de Spearman, $p = 0,05$) entre la dosificación de: Tnl y proBNP y el riesgo de MSC obtenido por el escore HCM-SCD en toda la cohorte de una policlínica multidisciplinaria especializada en MCH y en diversas subpoblaciones seleccionadas. El proyecto ha sido aprobado por el comité de ética institucional.

Resultados: se analizaron 58 pacientes con MCH asistidos en una policlínica especializada que contaban con información clínico-estructural y una primera dosificación de Tnl y proBNP, obtenida en las primeras 8 semanas del diagnóstico y reclutamiento. El 68% de ellos eran mujeres, con una edad promedio de 45 años. En toda la cohorte, la correlación entre la dosificación inicial de biomarcadores y el escore de riesgo fue débil, tanto para la Tnl ($\rho = -0,13$, $p = 0,31$) como para el proBNP ($\rho = 0,14$, $p = 0,29$). La única subpoblación de pacientes con MCH que mostró una correlación significativa entre la dosificación de proBNP inicial y el escore de riesgo de MSC fue la subcohorte de sujetos más jóvenes (< 40 años), con un coeficiente $\rho = 0,43$ ($p = 0,027$). No se encontró correlación significativa entre los valores de biomarcadores al diagnóstico y el escore de riesgo de MSC en las subcohortes de pacientes con: fenotipo obstructivo, realce tardío de gadolinio extenso en la RMC, espesor parietal máximo > 25 mm y disfunción sistólica del VI (FEVI $< 55\%$).

Conclusiones: los sujetos jóvenes asistidos en una policlínica especializada exhiben una correlación significativa entre la dosificación inicial de proBNP y el riesgo de eventos estimado por el escore HCM-SCD. Se requiere ampliar la serie y analizar los resultados de los controles bioquímicos seriados para confirmar el valor pronóstico de los biomarcadores en esta y otras subpoblaciones de pacientes con MCH.

71 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN QUE SE PRESENTÓ CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON Y SIN LESIONES CORONARIAS OBSTRUCTIVAS EN UN CENTRO DE HEMODINAMIA NACIONAL DURANTE UN AÑO

Juan Andrés Pena Alcana¹, Amparo Fernández², Gimena Loza³, Oscar Bazzino¹

1. Asociación Española. 2. INCC. 3. CCVU.

Introducción: a pesar de que el IAM sin lesiones coronarias obstructivas se reconoce cada vez más como una entidad clínicamente importante, que abarca un espectro amplio de etiologías, existe una gran variabilidad en la forma en que estos pacientes son evaluados y tratados. En nuestro país no existen datos actualizados acerca de su prevalencia ni de sus características epidemiológicas y clínicas.

Objetivo: describir y analizar las características clínicas y epidemiológicas, así como los hallazgos angiográficos de los pacientes que se presentaron con infarto agudo de miocardio (IAM) con y sin lesiones coronarias obstructivas en un centro de hemodinamia de Montevideo.

Método: estudio observacional, retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años derivados para realizarse cineangiocoronariografía (CACG) de urgencia por un IAM en un centro de hemodinamia nacional, en el período comprendido entre el 1/3/2019 y el 28/2/2020. Se incluyeron dentro de los IAM los pacientes que 1) cumplían con criterios de IAM según la cuarta definición universal, o 2) presentaban supradesnivel del ST (tuvieran o no cuantificación de troponinas realizada). Se dividió a la población en dos grupos, aquellos con lesiones coronarias mayores del 50% (IAM con lesiones coronarias, IAM-LC) o sin lesiones coronarias mayores del 50% (IAM sin lesiones coronarias, IAM-SLC). Para la comparación de las variables cualitativas se utilizó el test de chi cuadrado mientras que para las cuantitativas se realizó test de t para muestras independientes. Se utilizó un nivel de significancia de 0,05.

Resultados: 423 pacientes se sometieron a CACG de urgencia con diagnóstico de IAM, de los cuales 63% eran hombres y la mayoría tenían factores de riesgo conocidos. El porcentaje de IAM-SLC fue del 8%. La edad media de los IAM-SLC fue significativamente menor que la de los IAM-LC (62 años vs. 68 años, $p=0,006$) y entre los IAM-SLC se encontró un porcentaje significativamente mayor de mujeres (65% vs. 35%, $p=0,001$) (Tabla 1). Los IAM-SLC tenían menor porcentaje de dislipemia (23% vs. 55%, $p=0,001$). En el 17% de los IAM-SLC se encontraron estados de hipercoagulabilidad. La mayoría de los IAM-SLC y los IAM-LC se presentaron con ángor como síntoma inicial. Los IAM-SLC se presentaron como IAMCEST en un porcentaje significativamente menor que los IAM-LC (12% vs. 42% valor $p=0,001$). De los pacientes con IAM-SLC, pero sin supradesnivel del ST (88%), el ECG fue normal en un 32% de los casos y el hallazgo patológico más frecuente fueron las alteraciones de la onda T (29%) (figura 1). El 53% de los IAM-SLC presentaban lesiones coronarias menores del 50%. Además, en estos pacientes se encontró un vasoespasmo, una disección coronaria y dos pacientes con coronarias ectásicas. El 41% de los IAM-SLC no presentaban hallazgos a destacar en la CACG.

Figura 1: Presentación electrocardiográfica de los IAM-SLC

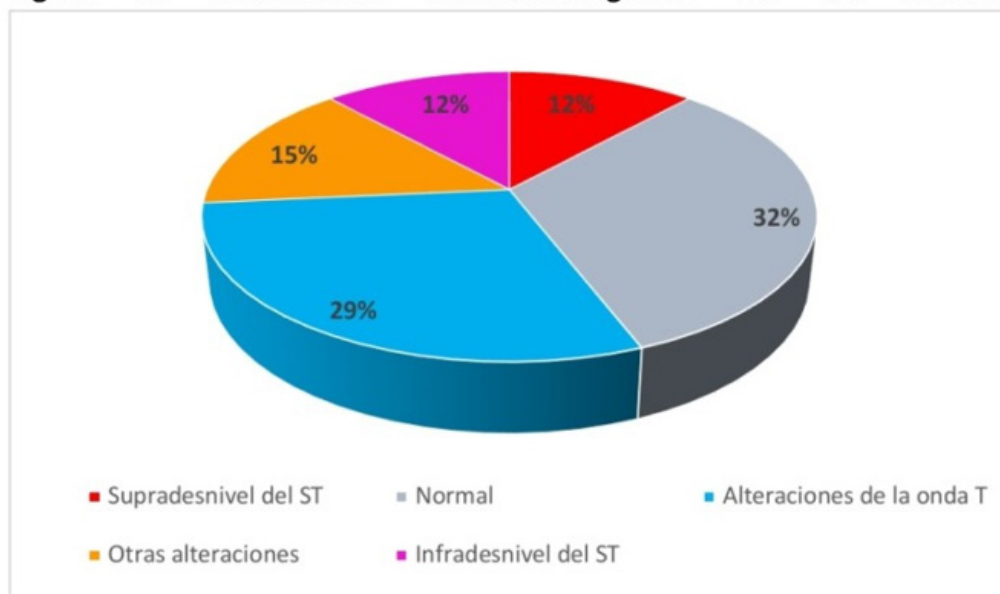


Tabla 1: Características demográficas de los pacientes con IAM-SLC y aquellos con IAM-LC

Variables*	IAM-SLC (N=34)	IAM-LC (N=389)	Valor p
Edad	62±15	68±12	0,006
Sexo femenino	22 (65)	135 (35)	0,001
HTA	24 (70)	288 (74)	0,643
DM	6 (18)	100 (26)	0,295
Sobrepeso	16 (47)	172 (44)	0,749
Dislipemia	8 (23)	214 (55)	0,001
Tabaquismo	13 (38)	222 (57)	0,106
FA	2 (6)	15 (4)	0,698
Alcoholismo	0	11 (3)	0,328

*Las variables continuas se expresan como media±desvío estándar, las categóricas como N y porcentaje

Conclusiones: la prevalencia de IAM-SLC fue de 8%, en su mayoría mujeres y con menor presencia de dislipemia. En este grupo se encontró como otro factor de riesgo los estados hipercoagulabilidad. Es necesario seguir trabajando para mejorar el diagnóstico de las causas específicas y así optimizar el tratamiento dirigido de los pacientes con IAM-SLC

Cirugía cardíaca

11 EXTUBACIÓN EN SALA DE OPERACIONES POSCIRUGÍA CARDÍACA. ESTUDIO PILOTO PREPARATORIO AL PROGRAMA DE RECUPERACIÓN ACELERADA EN CIRUGÍA CARDÍACA.

Juan Riva¹, Hugo Piñeyro¹, María Noel Constantín¹, Carlos Pan¹, Pablo Viana¹, Daiana Correa¹, Alejandro Doderá¹, Rodrigo Beltramelli¹, Lucía Florio¹, Leticia Turconi¹

1. Centro Cardiológico Americano.

Introducción: la extubación en sala de operaciones (ESO) ha sido propuesta como parte de los protocolos de *fast-track* en cirugía cardíaca (CC). Estudios previos demuestran seguridad cuando hay adecuada selección de los pacientes y estrecho seguimiento evolutivo, reportando una mortalidad hospitalaria $\leq 1,2\%$, reintubación $\leq 2,5\%$ y complicaciones generales entre 20-25% siendo la más frecuente la fibrilación auricular. Los protocolos *fast-track* reportan estadía en cuidados intensivos y hospitalaria entre 24-48 horas y 5-6 días respectivamente.

Objetivo: describir resultados y evolución posoperatoria de pacientes en los que se implementó ESO en un centro de cirugía cardíaca de Uruguay.

Método: estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de sujetos ESO entre febrero y diciembre 2022. Se incluyeron sujetos adultos coordinados para CC electiva de bajo riesgo. La decisión de ESO correspondió al cirujano y anestesiólogo según protocolo preestablecido. Los resultados se resumen en valor absoluto y frecuencia relativa y en mediana e intervalo intercuartílico según corresponda.

Resultados: de un total de 588 CC realizadas en ese período se incluyeron 38 sujetos en los cuales se realizó ESO. Las características basales de sujetos y CC se muestran en las tablas 1 y 2. La incidencia de complicaciones durante la internación se muestra en la figura 1 según tipo y lugar de la complicación. Se destaca necesidad de reintubación en 1 sujeto (FR 0,03). No hubo muertes en la internación con un total de complicaciones en 11/38 sujetos (FR 0,24). Complicaciones respiratorias: re-intubación (1), drenaje pleural (4), requerimiento de ventilación no invasiva u O2 de alto flujo (6); cardiovasculares: infarto perioperatorio (2), fibrilación auricular (6), edema pulmonar (1); neurológicas: *stroke* (1), disfunción neurológica difusa (1); anemia/transfusión (1). Estadía en cuidados intensivos (CTI): 43 horas (28-48,5); estadía hospitalaria total (CTI, cuidados intermedios (CI), convencional): 6 días (6-7).

Tabla 1. Características de la cirugía

Tipo de cirugía	n= 38 (FR del total)
CRM con CEC	16 (0.42)
CRM sin CEC	10 (0.26)
SVA	10 (0.26)
Cierre CIA	1 (0.03)
Tubo valvulado	1 (0.03)
Euroscore II	
Igual o menor 3	26 (0.76)
4-6	6 (0.18)
7 o más	2 (0.06)
Tiempo CEC (min)	72.5 [65-83.5]
Tiempo clampeo (min)	46.5 [42.2-59.5]

Tabla 2. Características de los pacientes

Edad (años)	62 [54.7-62.2]
Sexo M/F n (FR)	30 (0.79) / 8 (0.21)
IMC	26.5 [24.7-29]
Enfermedades asociadas	n =37 (FR)
Hipertensión arterial	25 (0.67)
Tabaquista actual o ex	12 (0.32)
Diabetes	10 (0.27)
Hipotiroidismo	6 (0.16)
Enfermedad renal crónica	2 (0.05)
Accidente Cerebrovascular	1 (0.03)
Sarcoidosis pulmonar	1 (0.03)
Apnea Obstructiva del Sueño	1 (0.03)
FEVI preoperatoria (%)	
≤ 40	5 (0.13)
41 - 59	15 (0.41)
≥ 60	17 (0.44)



Conclusiones: se describen resultados de estudios piloto de ESO en CC de pacientes seleccionados. Como perspectiva, señalamos que los resultados obtenidos son cualitativamente similares a reportes de otros equipos y estimulantes para la búsqueda de mejores resultados en CC en el contexto de un programa de recuperación rápida en CC. A través del programa aspiramos a una disminución de la estadía hospitalaria sin afectar o aun mejorando resultados en morbimortalidad relacionada al procedimiento.

23 ÍNDICES NEUTRÓFILOS/LINFOCITOS Y PLAQUETAS/LINFOCITOS Y SU IMPACTO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

Juan Montero¹, Sofia Rodríguez¹, Maximiliano Rodríguez¹, Pablo Straneo¹

1. Hospital de Clínicas Dr Manuel Quintela.

Introducción: el uso de marcadores inflamatorios para estratificar la morbimortalidad en pacientes con enfermedades CV puede ser beneficioso para una adecuada optimización terapéutica. Subtipos de glóbulos blancos, como neutrófilos y linfocitos, pueden ofrecer información adicional sobre el estado de los pacientes antes y después de una CRM. Se ha demostrado que el índice neutrófilos/linfocitos es un marcador útil de inflamación. La evidencia sugiere que se puede utilizar para predecir FA, injuria renal aguda, estadía hospitalaria prolongada, peores resultados quirúrgicos y mortalidad post CRM.

Objetivo: el papel de los índices neutrófilos/linfocitos y plaquetas/linfocitos ha sido estudiado para predecir resultados posteriores a la CRM y han surgido recientemente como marcadores prometedores. Sin embargo, no hay un punto de corte definido. Nuestro objetivo fue evaluar los índices pre y posoperatorios y su asociación con los resultados. El beneficio de comprender la asociación entre índices y resultados permite la identificación de pacientes de alto riesgo. Esto optimizaría la toma de decisiones clínicas en el preoperatorio.

Método: realizamos un estudio retrospectivo, incluimos pacientes con CRM durante el 2021 en nuestra institución. Este protocolo fue aprobado por el Comité Ético. Los datos se obtuvieron de la revisión de historias clínicas. Estimamos los índices preoperatorios y en el primer hemograma post CRM. Las diferencias entre dos grupos se compararon mediante prueba U de Mann-Whitney para variables continuas. Se realizaron análisis de regresión logística univariable y multivariable para investigar asociación entre los índices y los resultados. Los datos continuos (estadía en CTI, estadía hospitalaria y duración del soporte ventilatorio) se transformaron en datos dicotómicos.

Resultados: se incluyeron 71 pacientes. La relación hombre mujer fue 2:1. La edad media fue 65 años (56-69). El 94,4% (n=67) fueron CRM y 5,6% (n=4) fueron CRM + sustitución valvular aórtica. Las características de los pacientes y datos quirúrgicos se muestran en la tabla 1. Los índices neutrófilos/linfocitos y plaquetas/linfocitos preoperatorios fueron 2,83 (±1,29) y 119,47 (±53,57) respectivamente; posoperatorios 12,66 (±6,04) y 156,18 (±83,74) respectivamente. Hubo una diferencia estadísticamente significativa en ambas proporciones entre el pre y posoperatorio. El índice neutrófilos/linfocitos preoperatorios fue significativamente mayor en pacientes con enfermedad renal crónica, mientras que el índice plaquetas/linfocitos fue mayor en anémicos. El 52,1% (n=37) tenía índice neutrófilos/linfocitos preoperatorios > 2,5 y el 80,3% (n=57) presentaba un valor > 7,8 posoperatorio. Un mayor índice plaquetas/linfocitos preoperatorios se asoció con complicaciones infecciosas (p=0,029) y mayor estadía hospitalaria (p=0,046). No hubo asociación entre mortalidad y duración de la ventilación mecánica con los índices.

	n= / 1
FEVI	
- <35%	14 (19.7%)
- 35-39%	5 (7%)
- 40-54%	22 (30.9%)
- >55%	30 (42.2%)
Enfermedad renal crónica	7 (9.8%)
Tabaquismo	48 (67.6%)
Glicemia (mg/dl)	143.23 (±65.06)
Hemoglobina (g/dl)	12.98 (±1.69)
Anemia	23 (32.39%)
Cantidad de bypass	2.42 (±0.71)
Con circulación extracorpórea	55 (77.5%)
Sin circulación extracorpórea	16 (22.5%)
Ventilación mecánica (hs)	29.76 (±94.79)
Estadía en CTI (d)	3.01 (±3.69)
Estadía hospitalaria (d)	9.66 (±6.17)
Complicaciones infecciosas	16 (22.5%)
Mortalidad a 30 días	7 (9.9%)

Conclusiones: ambos índices se ven significativamente afectados por la CRM. Estos marcadores inflamatorios están alterados en pacientes con enfermedad renal crónica y anemia. Un índice plaquetas/linfocitos preoperatorio alto asocia mayor estadía hospitalaria y más complicaciones infecciosas. Ambos índices representan parámetros no costosos que se pueden utilizar en regiones de bajos ingresos, deben evaluarse en series mayores.

69 CIRUGÍA CARDÍACA Y MORTALIDAD: DATOS DE UN IMAE

Maximiliano Rodríguez¹, Pablo Straneo¹, Juan Montero¹, Sofía Rodríguez¹, Daniel Brusich¹

1. Hospital de Clínicas.

Introducción: la cirugía cardíaca es uno de los pilares en el tratamiento de la enfermedad cardiovascular. Nuestro centro ha mostrado un notable aumento en el número de cirugías realizadas con respecto a años previos, incrementando en más del 25% en el total de procedimientos según últimos datos publicados por el FNR que dan cuenta del año 2020. La finalidad de este estudio es presentar los resultados de un IMAE cardiológico donde se desarrolla cirugía cardíaca.

Objetivo: el objetivo primario fue conocer la mortalidad operatoria de los paciente conducidos a cirugía cardíaca de adultos en nuestro centro para el período de tiempo comprendido entre el primero de enero de 2022 al 31 de diciembre del mismo año. El objetivo secundario fue identificar el promedio de días en CTI y de internación hasta el alta hospitalaria, así como la incidencia de necesidad de asistencia mecánica ventilatoria (AMV) mayor a 24 horas.

Método: se diseñó un estudio de tipo descriptivo de pacientes en quienes se realizó una cirugía cardíaca en el período considerado. Se consideraron las cirugías: coronaria pura total, combinada, valvular pura y de aorta no emergente. Fueron incluidos 139 pacientes de los cuales 116 se revascularizaron y 23 fueron conducidos a cirugía valvular o cirugía combinada. Se excluyeron pacientes operados por patología aguda de aorta (4) y con cirugía de emergencia (2). La mortalidad operatoria se calculó conociendo la proporción de pacientes fallecidos a los 30 días de la cirugía. Para la estimación de la mortalidad esperada se utilizó el modelo logístico del EuroSCORE II. Los datos analizados fueron obtenidos de los formularios de solicitud y realización de cirugía cardíaca.

Tabla 1. Características basales de los pacientes

CARACTERISTICA	TOTAL (n = 139)
Media de edad (años)	64 (32-83)
Sexo masculino - nro. (%)	90 (64.7)
Hipertensión - nro. (%)	103 (74.1)
Diabetes - nro. (%)	54 (38.8)
Uso de insulina - nro. (%)	22 (15.8)
Tabaquismo - nro. (%)	
previo	15 (10.7)
actual	70 (50.3)
FEVI media - (%)	51.7 (20-65)
AVC previo - nro. (%)	8 (5.7)
Enfermedad arterial periférica - nro. (%)	3 (2.1)
Enfermedad renal - nro. (%)	10 (7.2)
Euroscore II media (%)	
Cirugía Electiva - nro. (%)	60 (43.1)
Cirugía de Urgencia - nro. (%)	79 (56.8)
NYHA CF - nro. (%)	
I	33 (23.7)
II	76 (54.6)
III	22 (15.8)
IV	8 (5.7)

Resultados: la media de edad fue de 64,4 años, 49 pacientes eran del sexo femenino (35,2%), 10 pacientes (7,2%) tenían enfermedad renal y 54 (38,8%) eran diabéticos. La media de FEVI fue de 51,7%. El 54,6% de los pacientes se mostraron en CF II NYHA. 85 pacientes (61%) fueron tabaquistas o actualmente lo eran. La incidencia de ACV previo fue del 5,7% y de enfermedad arterial periférica del 2,1%. Cirugía de urgencia mostró una incidencia del 56,8%. El EuroSCORE II promedio fue de 6,0%. La mortalidad operatoria fue de 5,0% (7 en 139). Los pacientes coronarios puros mostraron una mortalidad del 6,0% (7 en 116). La cirugía por patología valvular o combinada tuvo 0% de mortalidad (0 en 23). El promedio de días de internación previo al alta hospitalaria fue de 14,8. La incidencia de necesidad de AVM mayor a 24 horas fue del 11,4%. El promedio de días de internación en CTI fue de 5,6.

Conclusiones: según datos publicados por la Society of Thoracic Surgeons (STS) del año 2019, la mortalidad operatoria de un procedimiento combinado varía del 4 al 9%. Para procedimientos valvulares aislados la mortalidad oscila entre el 2,2 al 5%. Nuestro centro mostró una mortalidad operatoria observada similar a los centros de referencia y menor a la mortalidad esperada del IMAE.

Hemodinamia

21 REPRODUCIBILIDAD DE LA EVALUACIÓN VISUAL Y CUANTITATIVA DE LESIONES DE TCI

Yannina Lizano¹, Juan Sebastián Albistur¹, Gustavo Vignolo¹

1. Hospital de Clínicas.

Introducción: la reproducibilidad de las observaciones y mediciones es un principio fundamental de la precisión de un estudio. La determinación de la severidad angiográfica de las lesiones de TCI tiene una considerable variabilidad. La angiografía cuantitativa podría ser una herramienta útil al respecto.

Objetivo: determinar la reproducibilidad interobservador de la evaluación visual y mediante angiografía cuantitativa del grado de severidad de lesiones de TCI. Secundariamente determinar la reproducibilidad intraobservador con ambos métodos.

Método: estudio observacional, transversal y analítico. Se incluyeron casos con lesiones de TCI pasibles de cuantificación por detección automática de bordes (angiografía cuantitativa). Fueron excluidos casos sin acceso a la película y los casos con oclusiones totales de TCI. Dos cardiólogos intervencionistas de forma independiente y ciega determinaron la severidad visual y por angiografía cuantitativa de las lesiones de tronco. Ambas evaluaciones se realizaron alejadas en el tiempo una de otras para evitar sesgos. La determinación de la severidad visual se logra luego de un análisis de todas las proyecciones disponibles. La severidad por angiografía cuantitativa se determinó por diámetro, por área y por densidad en cada proyección analizada. Se utilizó el software del angiógrafo Siemens Artis Zee. Se solicitó a los observadores incluyeran toma de medidas en proyección caudal pura y craneal pura, pudiendo tomar medidas en otras proyecciones de ser necesario. Se definió estenosis severa de TCI como $\geq 50\%$ por diámetro y $\geq 70\%$ por área y densidad. Variabilidad interobservador: se comparó la evaluación visual y por angiografía cuantitativa entre ambos observadores. La comparación por angiografía cuantitativa se realizó para las tres modalidades de esta técnica tanto en su forma continua como variable discreta (severa/no severa). Para éste análisis sólo se utilizaron proyecciones coincidentes entre ambos observadores. Variabilidad intraobservador: se comparó la severidad visual con la angiografía cuantitativa en sus tres modalidades tanto en su forma continua como discreta por cada observador. Las variables continuas se expresan en medias \pm DE o medianas \pm IQ según corresponda. Las variables discretas fueron expresadas en número absoluto y porcentajes. Para el análisis de la reproducibilidad se utilizaron: porcentaje de acuerdo, el índice de Kappa de Cohen (variable dicotómicas), coeficiente de correlación de Pearson (variable continua). Se clasifica el grado de reproducibilidad según el valor del índice Kappa de Cohen o correlación de Pearson como: baja (0,01-0,40), moderada (0,41-0,70) y buena (0,71- 1,00).

Resultados: se incluyeron 25 casos, 74 mediciones por angiografía cuantitativa, de las cuales 50 fueron en proyecciones coincidentes por ambos observadores. El observador 1 realizó una mediana de 2,00 (IQ 1,00; 2,00) y el observador 2 una mediana de 1,00 (IQ 1,00; 2,00). Se observó un 88% de acuerdo en la valoración visual. Los resultados de reproducibilidad se resumen en la tabla 1.

A-Reproducibilidad interobservador					
	Kappa De Cohen		CC Pearson		
Evaluación visual*	0,595				
Evaluación angiografía cuantitativa diámetro*	0,762		Evaluación angiografía cuantitativa diámetro**	0,568	
Evaluación angiografía cuantitativa por área*	0,834		Evaluación angiografía cuantitativa por área**	0,598	
Evaluación angiografía cuantitativa densidad*	0,677		Evaluación angiografía cuantitativa densidad**	0,647	
B- Reproducibilidad intraobservador					
	Kappa De Cohen Observador 1	Kappa De Cohen Observador 2	CC Pearson. Observador 1	CC Pearson. Observador 2	
Evaluación angiografía cuantitativa diámetro* vs evaluación visual*	0,074	0,143	Evaluación angiografía cuantitativa diámetro** vs área**	0,986	0,983
Evaluación angiografía cuantitativa área* vs evaluación visual*	0,111	0,216	Evaluación angiografía cuantitativa diámetro** vs densidad**	0,806	0,914
Evaluación angiografía cuantitativa densidad* vs evaluación visual*	0,259	0,178	Evaluación angiografía cuantitativa área** vs densidad**	0,794	0,922

Tabla 1. Resultados de reproducibilidad. A. Se muestran los resultados de la reproducibilidad interobservador tanto para variables dicotómicas como continuas. B. Se muestran los resultados de la reproducibilidad intraobservador para la variable dicotómica y variable continua. * Variable dicotómica: severa/no severa. ** Variable en su forma continua.

Conclusiones: se observó una reproducibilidad interobservador moderada mediante evaluación visual y por angiografía cuantitativa como variable continua. La reproducibilidad fue buena por angiografía cuantitativa en su variable dicotómica. Se observó una baja reproducibilidad intraobservador entre la evaluación visual y por angiografía cuantitativa.

31 ACCIDENTE CEREBROVASCULAR Y CIERRE PERCUTÁNEO DE FORAMEN OVAL PERMEABLE

Matias Pallas¹, Pedro Trujillo¹

1. Instituto de Cardiología Integral, ICI.

Introducción: el foramen oval permeable (FOP) tiene una prevalencia del 25% en la vida adulta. Este se ha relacionado patogénicamente con el ACV embólico paradójal. Metaanálisis lograron demostrar beneficio del cierre percutáneo de FOP sobre el tratamiento médico en subgrupos de ACV, lo que obliga a individualizar la decisión del tratamiento.

Objetivo: los objetivos de este estudio son caracterizar la población que se sometió al cierre de FOP, evaluar cómo se estudiaron dichos ACV y evaluar eficacia y seguridad del procedimiento a corto y mediano plazo.

Método: es un estudio observacional, retrospectivo unicéntrico. Se incluyeron pacientes mayores de 16 años, con ACV que se les realizó cierre percutáneo de FOP con posterior tratamiento antitrombótico prolongado, entre mayo del 2017 a enero del 2023 en una institución. Seguimiento clínico por 1 año y telefónico a todos en enero 2023. Se registraron las características clínicas de la población (Score de RoPe - Risk of Paradoxical Embolism), del evento neurológico (AIT/ACV definitivo); territorio afectado, uso de trombolíticos, los estudios realizados, características ecocardiográficas, características del procedimiento, su eficacia, seguridad y complicaciones a corto y mediano plazo. Se define como eficaz la ausencia de nuevo ACV definitivo/AIT. Se define como seguro la ausencia de complicaciones mayores peri-procedimiento (derrame pericárdico, embolización, muerte, necesidad de reanimación). Se definieron como complicaciones: arritmias, shunt residual, acceso vascular complicado, alergias, erosión de aorta, fistulas, muerte (tabla 1).

Tabla 1. Datos registrados
Características clínicas
Sexo
Edad
HTA
DM
Dislipemia
Tabaquismo
Obesidad
FAC
Score De RoPe
Evento Neurológico y TVP
ACV definitivo/AIT
Territorio Afectado
Uso de trombolíticos
TVP asociada
Valoración Etiológica
TAC cráneo y/o RNM
Angiotomografía/Angioresonancia
Electrocardiograma
Holter/registro de eventos
Ecocardiograma Transtorácico/transesofágico
Doppler de MMII
Estudio de venas pélvicas
Estados protrombóticos
Características ecocardiográficas
ASIA
Válvula de Eustaquio
Test de Burbujas
Distancia con paredes
Características ecocardiográficas
ASIA
Válvula de Eustaquio
Test de Burbujas
Distancia con paredes
Características de Peri-procedimiento
Tiempo Evento-procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo Utilizado Uso de AAS y/o Clopidogrel Uso de anticoagulantes
Complicaciones Intra Procedimiento
<ul style="list-style-type: none"> Derrame pericárdico Embolización Necesidad de reanimación Muerte,
Estancia Hospitalaria
<ul style="list-style-type: none"> Evolución
Complicaciones a mediano plazo
<ul style="list-style-type: none"> Arritmias Shunt residual Acceso vascular complicado Erosión de aorta Fistulas muerte
Intervalo de control clínico
<ul style="list-style-type: none"> Mayor 2 años 2-1 año 1 año - 6 meses 6-3 meses Menor 3 meses

Resultados: (tabla 2). Se incluyeron 27 pacientes, la edad promedio fue de 47 años y el 59% fueron mujeres. Seguimiento promedio 527 días. De las características clínicas, la puntuación del riesgo de embolia paradójica (RoPE) mostró que el 66,6% de los pacientes presentaba un puntaje elevado (mayor o igual a 7). De la evaluación etiológica se destaca una baja proporción de estudios destinados a identificar el origen de la embolia paradójica (62,9% Holter/registro de eventos, 55,5% Doppler de MMII, 44,4% estado protrombótico y 0% de estudio específico para venas pélvicas). El ACV definitivo (74,1%) en el territorio de la arteria cerebral media fue la presentación más frecuente. Se utilizó trombolíticos en 14,8%. La asociación con TVP se observó en 11,1%. De la ecocardiografía se destaca: aneurisma del septum interauricular (ASIA) en 51,8% y válvula de Eustaquio prominente en 11%. Se realizó Test de burbujas en el 70,3%. No se registraron complicaciones Intra Procedimiento y la estadía hospitalaria fue de 24 horas en el 96,3%. Dos pacientes presentaron complicaciones: una taquicardia auricular y un shunt residual. Se registró una muerte a los 2 meses del procedimiento de causa no Cardiovascular (Infección respiratoria). Limitaciones: estudio unicéntrico, con n pequeño y sin seguimiento a largo plazo

Tabla 2. Resultados	
Características clínicas – Total Pacientes 27	
Sexo	Femenino 59,2% - Masculino 40,8%
Edad media	46,7 ± 14,2
HTA	40,7%
DM	3,7%
Dislipemia	29,6%
Tabaquismo	29,9%
Obesidad	14,8%
PAc	0%
Score De Rope promedio	6,6
Evento Neurológico	
ACV definitivo/AIT	ACV 20 = AIT 7
Territorio Afectado	Cerebral Media 62,9% Cerebelosa posterior 14,9% Cerebral Posterior 11,2% Temporal profunda 7,4% Cerebelosa superior 3,7%
Uso de trombolíticos	14,8%
TVP asociada	11,1%
Valoración Etiológica	
TAC cráneo y/o RMN	100%
Angiotomografía/angiografía	100%
Electrocardiograma	100%
Holter/Registro de eventos	62,9/0%
Ecocardiograma Transtorácico/transesofágico	100%
Doppler de MMII	55,5%
Estudio de venas pélvicas	0%
Estados protrombóticos	44,4%
Características ecocardiográficas	
ASIA	51,8%
Válvula de Eustaquio prominente	11,1%
Test de Burbujas	70,3%
Distancia con paredes	37,3%
Características de Peri-procedimiento	
Tiempo Evento-procedimiento	4,8 meses
Dispositivo Utilizado	Ampatzar 67,7% Occlutech 32,3%
Uso de AAS y/o Clopidogrel	81,5%
Uso de anticoagulantes	18,5%
Complicaciones Intra Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Derrame pericárdico 0% • Embolización 0% • Necesidad de reanimación 0% • Muerte 0%
Estancia Hospitalaria	24 hs 96,3%
Evolución	
Complicaciones a mediano plazo	<ul style="list-style-type: none"> • Arritmias 5,7% • Shunt residual 3,7% • Acceso vascular 0% • Erosión de aorta 0% • Fístulas 0% • Muerte 3,7%* (correspondió a una muerte no CV)
Intervalo de control clínico	Promedio 527 días
• Mayor 2 años	33,3%
• 2-1 año	14,8%
• 1 año-6 meses	11,1%
• 6-3 meses	18,6%
• Menor 3 meses	22,2%

Conclusiones: la mayoría de los pacientes sometidos a cierre percutáneo de FOP en esta serie presentan una asociación causal ACV-FOP elevada. La valoración etiológica fue deficitaria en intentar identificar la fuente embolígena. El cierre del FOP fue un procedimiento eficaz y seguro, con una estadía hospitalaria breve y una baja tasa de complicaciones.

40 ANÁLISIS DE PACIENTES CON IAMcST QUE FUERON SOMETIDOS A CACG ENTRE LOS AÑOS 2014 Y 2018 EN URUGUAY BAJO EL AMPARO DEL FNR

Fabrizio Corderi¹, Lahissa Lopes², Luca Martinelli²

1. *Cardiocentro ASESP.* 2. *Universidad CLAEH.*

Introducción: las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Entre ellas, la enfermedad arterial coronaria es la manifestación más frecuente, con una morbimortalidad elevadas. Actuar sobre los factores de riesgo modificables posee un gran impacto en la prevención de la misma. Es fundamental su detección precoz, así como su tratamiento temprano y oportuno. La enfermedad coronaria multivaso (ECMV) se presenta en un 40-65% de los pacientes con IAM, generando un aumento en la morbimortalidad cardiovascular.

Objetivo: el objetivo de este estudio es analizar las características generales y los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), en pacientes con IAMcST. El objetivo específico, es analizar la incidencia de los factores de riesgo cardiovascular y la asociación de éstos, en pacientes con diagnóstico de IAMcST y ECMV, versus pacientes con diagnóstico de IAMcST que no presentaron ECMV.

Método: se realizó un estudio multicéntrico, retrospectivo, cuantitativo, observacional con datos extraídos de la base de datos del Fondo Nacional de Recursos (FNR) de Uruguay, la que incluyó a todos los pacientes sometidos a CACG y ATC, en el período de enero de 2014 a diciembre de 2018. Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCAcST), mayores de 18 años de edad, de ambos sexos, provenientes de instituciones públicas y privadas de todo el territorio nacional.

Resultados: en el período de tiempo analizado se realizaron 20.975 CACG y ATC. De estos, 7.078 pacientes recibieron diagnóstico de IAMcST. Tras aplicar los criterios de exclusión conformaron la población de estudio un total de 6.944 pacientes. El 36,9% (n=2.564) de la población presentó ECMV y el 63,1% no la presentó (4.380). En relación a los FRCV, la población estudiada presentó en orden decreciente HTA 60,4% (n=4.196), tabaquismo 51,2% (n=3.553), dislipemia (2.138 (30,79%)), DM (1.437 (20,7%)) y obesidad (1.209 (17,4%)). De estos pacientes, el 8,9% (n=619) no presentó ningún FRCV, mientras que el 35,01% (n=2.431) presentó 1 FRCV, el 32,6% (n=2.265) presentó 2 FRCV, el 16,8% (n=1.169) presentó 3 FRCV, el 5,6% (n=388) presentó 4 FRCV y el 1,0% (n=72) presentó 5 FRCV.

Conclusiones: en nuestro medio, la incidencia de ECMV es similar a la de estudios realizados en otras poblaciones a nivel internacional. En cuanto al análisis de los factores de riesgo cardiovascular, los pacientes con ECMV presentaron de forma estadísticamente significativa, una mayor incidencia de diabetes mellitus en comparación con aquellos sin ECMV (22,7% vs 19,5% p=0,001) tanto en mujeres como en hombres, siendo mayor la asociación entre DM y ECMV entre 50 y 59 años (22,9% ECMV vs 18,7% no ECMV, p= 0,03). Con respecto al número de FRCV y su relación con la ECMV, tanto en este grupo como en los que no presentaban ECMV, no hubo una diferencia estadísticamente significativa. Es necesario realizar estudios prospectivos en nuestro medio para poder conocer de mejor forma a los pacientes que integran nuestra práctica clínica, con el fin de desarrollar planes de acción que abarquen todo el sistema de salud a nivel nacional y regional.

44 IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA PERCUTÁNEA (TAVI) EN UN CENTRO DE MONTEVIDEO, URUGUAY. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y RESULTADOS DE LA TÉCNICA

Agustin Scasso¹, Gimena Loza¹, Victoria Briano¹, Belén Novo¹, Martín Rodríguez¹, Federico Acquistapace¹, Juan Bachini¹, Álvaro Niggemeyer¹, Natalia Nobile¹, Pedro Trujillo¹, Ariel Durán¹, Juan Albistur¹

1. Centro Cardiovascular Universitario. Hospital de Clínicas.

Introducción: el implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) surge en 2002 y debido a sus buenos resultados se ha posicionado como el tratamiento de elección para casos mayor de 75 años o con riesgo quirúrgico aumentado. En 2010 se realiza el primer implante en Uruguay, teniendo un lento desarrollo hasta los últimos años donde se observó un incremento exponencial de los procedimientos a pesar de no contar con financiación. No existen publicaciones en la literatura científica sobre las características y resultados de TAVI en Uruguay. Sólo existen reportes de casos.

Objetivo: describir las características clínicas y paraclínicas de los casos sometidos a TAVI en nuestro centro. Determinar la mortalidad intra procedimiento, a los 30 días y en el seguimiento. Secundariamente determinar la incidencia acumulada de complicaciones no mortales.

Método: estudio retrospectivo, observacional y unicéntrico. Se incluyeron todos los casos de TAVI sobre anillo nativo o protésico (VIV) en nuestro centro desde agosto 2014 a febrero 2023. Criterios de exclusión: ausencia de registro de variables de interés y casos de implante transcáteter sobre otras válvulas. Se identifican los casos a partir de la base de datos de hemodinamia y se realiza revisión exhaustiva de la historia clínica (digital/papel) para registro de variables de interés. Se calcula EuroScore Logístico (score que mejor ajusta a mortalidad operatoria en Uruguay). Las variables continuas se expresan en media±DE o mediana e IQ y las discretas en porcentaje y valor absoluto. Se estima mortalidad mediante curvas de Kaplan Meier. Enviado a comité de ética.

Resultados: se incluyeron 38 pacientes (24 realizados 2021-2023). Las características basales de la población y ecocardiográficas se resumen en la tabla 1. 66% (n=25) provenían del sector público. 97,4% (n=37) fueron sustitución valvular aórtica mientras que 2,6% (n=1) fue VIV. Las características del procedimiento y complicaciones (incluida mortalidad) se exponen en la tabla 2. En cuanto a las complicaciones se destaca: 1 caso de PCR en FV por falla de captura del marcapasos, 1 pseudoaneurisma femoral tratado con trombina y 1 caso de rotura de la arteria ilíaca del acceso principal que requirió implante de un stent forrado balón expandible. En 1 caso se produjo atrapamiento del balón post dilatación a través de los struts que determinó embolización de la prótesis y rotura cardíaca determinando su muerte. Los casos con trastornos de la conducción AV o intraventricular transitorios no requirieron marcapasos definitivo (MPD). Requirieron MPD 13,1% (n=5), 4 fueron en la semana posterior al procedimiento, y uno después del año. Tratamiento al alta: doble antiagregante 31,6% (n=12) y 13,1% (n=5) con 1 antiagregante y 1 anticoagulante. La mediana de días de internación fue de 3(2,75-5). La incidencia acumulada de mortalidad fue 7 casos (18%). La mediana de sobrevida estimada fue de 6,25 años.

Tabla 1. Características clínicas y ecocardiográficas basales de la población (n=38)	
Variable	n (%) *mediatDE
Características clínicas	
Edad (años)*	82,8±5,1
Sexo masculino	19 (50)
HTA	35 (92,1)
DM	11 (28,9)
Dislipemia	12 (31,6)
Tabaquismo	10 (26,3)
EPOC	4 (10,5)
Intervenciones cardiovasculares previas	
IAM previo	9 (23,7)
ATC previo	9 (23,7)
CRM previo	7 (18,4)
Cirugía valvular aórtica previa	2 (5,3)
Amiloidosis	2 (5,3)
Fibrilación auricular o flutter	12 (31,6)
Enfermedad renal crónica (FG menor de 60 mL/min/1,73m ²)	17 (44,7)
En hemodialisis	2 (5,3)
DE III-IV	25 (66)
Angor	17 (44,7)
Sincope	5 (13,1)
EuroSCORE Logístico (%)*	13,9 ± 7,7
Características ecocardiográficas	
FEVI (%)*	49,9 ± 14,5
Gradiente transvalvular aórtico medio (mmHg)*	47,1 ± 14,6
Gradiente transvalvular aórtico máximo (mmHg)*	71,3 ± 21
Área valvular aórtica por ecuación de continuidad (cm ²)*	0,65 ± 0,23
Insuficiencia aórtica moderada-severa	6 (15,8)
Insuficiencia mitral moderada-severa	4 (10,5)
Insuficiencia tricuspídea moderada-severa	8 (21)
Intervención cardiovascular previo al implante	
Valvuloplastia Puente	7 (18,4)
Enfermedad coronaria pre implante	23 (60,5)
Necesidad de angioplastia coronaria pre implante	7 (18,4)

Tabla 2. Características del procedimiento (n=38)	
Variable	n(%) *mediasDE
Abordaje minimalista	30 (78,9)
Acceso transapical	1 (2,6)
Acceso transfemoral	37 (97,4)
Same side access (n=37)	27 (72,9)
Cierre acceso principal (n=37)	
Proglide	36 (94,6)
Quirúrgico	2 (5,4)
Cierre acceso secundario (n=37)	
Proglide	1 (2,7)
Compresión	36 (97,3)
Prótesis (n=38)	
Sapien	25 (65,8)
CoreValve	12 (31,6)
Inovare	1 (2,6)
Predilatación	8 (21)
Postdilatación	14 (36,8)
Marcapaseo rápido	32 (84,2)
Cuerda	20 (62,5)
Transvenoso	12 (37,5)
Tiempo de radioscopia (min)*	19,1 ± 9,6
Contraste (cc)*	121 ± 52
Fuga paravalvular (n=38)	
Leve	15 (39,4)
Moderada	1 (2,6)
Trastornos ECG	15 (39,5)
Alteración PR y/o QRS transitorias	
BAV primer grado	1
BAV 2º grado Mobitz I	1
BCRI	1
BAV primer grado + BCRI	1
BAV primer grado + HBAI	1
Alteración PR y/o QRS permanentes	
BAV primer grado	3
BAV alto grado	4
BCRI	3
Complicaciones del procedimiento	
Complicaciones vasculares	2 (5,3)
Necesidad de marcapaso definitivo	5 (13,1)
Stroke	0
Sangrados mayores	3 (7,9)
Digestivo	1
Acceso	2
Taponamiento	0
Oclusión coronaria	0
Embolización prótesis	1 (2,6)
Mortalidad intraprocedimiento	1 (2,6)
Mortalidad 30 días	4 (10,5)

Conclusiones: los casos sometidos a TAVI fueron añosos y de alto riesgo quirúrgico. Predominó un abordaje minimalista por acceso transfemoral. Las complicaciones incluída la mortalidad hospitalaria fue similar a la reportada en la literatura. La mitad de las muertes se dieron en el primer mes. A pesar de ser una población añosa se observó una aceptable sobrevida.

54 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y RESULTADOS A CORTO PLAZO DE LOS CASOS ASISTIDOS EN UN CENTRO DE HEMODINAMIA DEL INTERIOR DEL PAÍS

Agustina Perdomo¹, Federico Acquistapace¹, Karina Baz¹, Victoria Briano¹, Juan Del Pozo¹, Carolina Echeverría¹, Gonzalo Machado¹, Sergio Meirelles¹, Rafael Mila¹, Álvaro Niggemeyer¹, Belén Novo¹, Oscar Pereira¹, José Techera¹, Ariel Durán¹, Juan Albistur¹

1. CCVU. Hospital de Tacuarembó.

Introducción: las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Uruguay, en ambos sexos. Sabido es que el tiempo, como en otras patologías, influye negativamente en los resultados y el pronóstico de los pacientes. La importancia de un centro de hemodinamia (CH) en el interior del país, permite mayor accesibilidad a opciones terapéuticas, en menores tiempos con la consiguiente reducción de riesgos, y mejor pronóstico. La ATC primaria con implante de stent, es el mejor tratamiento para pacientes con IAMcST. De esta forma, mayor proporción de pacientes tendrían la posibilidad de acceder a estrategias recomendadas con nivel de evidencia y grado de recomendación IA.

Objetivo: determinar las características clínicas de la población estudiada con CACG, y los motivos por los que se indicó el procedimiento en un CH del interior. Precisar el tratamiento realizado y los resultados a corto plazo en cuanto a complicaciones asociadas al procedimiento, y mortalidad en la internación.

Método: estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de pacientes sometidos a CACG en un CH del interior en el periodo comprendido entre el 14 de junio 2022 al 22 de febrero 2023. Se analiza la base de datos del centro y las historias clínicas para recabar las variables de interés. Se incluirán los casos que cuenten con la totalidad de las variables de interés. Como criterio de exclusión se presenta la ausencia de registro de datos a analizar. Las variables continuas se expresarán en media y desvío estándar y las cualitativas se expresarán en porcentaje y frecuencia absoluta. La mortalidad se expresa como incidencia acumulada. Protocolo enviado a comité de ética.

Resultados: se incluyeron 150 casos. En la tabla 1 se resumen las características de la población. Procedencia: 53,5% de la ciudad donde funciona el CH, 10,7% de localidades del departamento y 35,8% de departamentos aledaños. 85,3% del subsector público. Oportunidad: 73,3% urgencias/ emergencias. Las características de los procedimientos se resumen en la tabla 2. El acceso radial se realizó en 93%. Se realizaron 20 ATC primarias y 5 ATC de rescate. Se registraron 6,6% (n=10) de complicaciones no mortales. Ninguna requirió cirugía (cardíaca o no cardíaca). Las asociadas al acceso fueron hematomas (no requirieron procedimientos de urgencia ni transfusión de hemoderivados). Los casos de arritmias fueron FV vinculadas a SCA. Los dos casos de ACV se presentaron en las primeras 24h del procedimiento. Los casos de shock cardiogénico fueron secundarios a SCA. Se registraron dos ATC fallida en contexto de IAMcST. En una se logró reperfusión farmacológica. No se registraron trombosis del stent ni reestenosis en el seguimiento (mediana 2 meses). La incidencia acumulada de mortalidad fue de 3,3% (n=5).

Tabla 1. Características de la población, oportunidad y motivos de la CACG

	n (%)	
Edad (media ± DE)	62 años ± 11,5	
Factores de riesgo cardiovascular	HTA	105 (70)
	Sexo masculino	96 (64)
	Tabaquismo	74 (49,3)
	Dislipemia	46 (30,7)
	DM	41 (27,3)
Sobrepeso/ Obesidad	40 (26,7)	
Oportunidad de CACG	Urgencia /Emergencia	110 (73,3)
	Coordinación	40 (26,7)
Motivo del estudio	IAMcST	24 (16)
	ATC rescate	5 (3,3)
	Fármaco invasiva	9 (6)
	IAMsST	71 (47,3)
	PCR en fibrilación ventricular	1 (0,7)
	Preoperatorio cirugía cardíaca (*)	4 (2,7)
	Ángor estable y/o estudio funcional positivo	27 (18)
	Otros (**)	9 (6)

(*) Cardiopatía congénita, valvular.
(**) Valoración pretrasplante, pre implante CDAI, debut de IC.

Tabla 2. Tratamientos realizados y complicaciones

	% (n)	
Tratamiento	ATC	52 (78)
	Médico	28,7 (43)
	CRM	19,3 (29)
Complicaciones	Relacionadas con acceso	2 (3)
	Arritmias	0,7 (1)
	Shock cardiogénico	1,3 (2)
	ACV	1,3 (2)
	ATC fallida	1,3 (2)

Conclusiones: se observó alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular. El mayor flujo de casos proviene del departamento donde funciona el CH y una alta proporción provienen del subsector público. En su mayoría fueron procedimientos de urgencia/emergencia. Se realizó ATC en la mitad de los casos. Las complicaciones menores y mayores (incluida la mortalidad) se presentaron en menos de uno de cada diez. Dato esperable para nuestro medio.

55 PERFIL DE RIESGO Y RESULTADOS A LO LARGO DE 13 AÑOS DE UN PROGRAMA DE IMPLANTE PERCUTÁNEO DE VÁLVULA AÓRTICA

Pablo Migliónico¹, Juan Ignacio Mayol¹, Gustavo Vignolo¹, Ignacio Batista¹, Pablo Vazquez¹, Sergio Burguez¹, Ramón Scola¹, Hugo Piñeyro¹, Tomás Dieste¹, Jorge Mayol¹

1. Centro Cardiológico Americano.

Introducción: el implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) constituye una terapia consolidada de la estenosis valvular aórtica (EAO) severa sintomática, aplicable a todo el espectro de riesgo, como lo demostraron los estudios pivotaes. En los últimos años se ha observado una evolución hacia el tratamiento de pacientes de menor riesgo con procedimientos de menor invasividad.

Objetivo: en una población de pacientes tratados con TAVI, definir la evolución temporal del perfil de riesgo, del tiempo de internación, de la técnica utilizada y de la mortalidad a 30 días y al final del seguimiento.

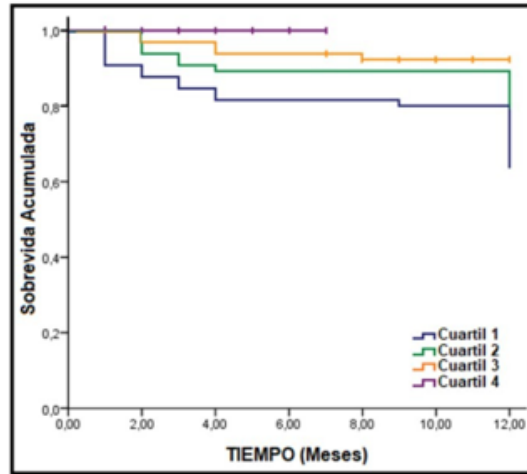
Método: estudio unicéntrico, observacional, descriptivo, retrospectivo de cohorte histórica de pacientes con EAO nativa o bioprotésica severa sintomática sometidos consecutivamente a TAVI entre 03/2010 y 01/2023. Se confeccionó una base de datos para registro de características basales de la población, características ecocardiográficas, tomografía multicorte, procedimiento, evolución clínica y scores de riesgo (EuroSCORE I y II, STS Prom, STS/ACC TAVI). Los pacientes fueron seleccionados por *Heart Team* como candidatos para TAVI. Definimos cuartiles y se presentan frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas y media y desvío estándar para continuas (estudio de normalidad: test de Kolmogórov-Smirnov). Las diferencias de variables continuas por cuartil se analizaron con test de ANOVA y test de Bonferroni. Estudio de sobrevida: prueba no paramétrica de Kaplan-Meier, test de Log-Rank o Breslow. Estudio de diferencias en un mismo cuartil para variables continuas: test T de Student muestras dependientes. Nivel de significación=0,05. Software estadístico: STATAv,15,0. Datos de sobrevida: registro Banco de Previsión Social. Se obtuvo consentimiento informado para análisis de los datos.

Resultados: se realizó 263 TAVI entre 03/2010 y 01/2023. La edad media fue 80,5±5,7 años, 47,1%(124) fueron mujeres. Período de seguimiento: 19,8±1,2 meses. Todos los scores de riesgo analizados disminuyeron significativamente comparando el primer cuartil con los demás (EuroSCORE I p<0,001, EuroSCORE II p=0,018, STS Mortalidad p=0,001, STS MM p<0,001, STS ACC TAVI p=0,008) (tabla 1). El tiempo medio de internación fue 3,7±0,1 días, disminuyendo significativamente con el tiempo, a expensas de días en CTI (internación global: p=0,027, internación en CTI: p=0,003) (tabla 1). Aumentó significativamente el uso de la técnica mínimamente invasiva en el tiempo (p<0,001). La mortalidad a 30 días post TAVI y la mortalidad al final del seguimiento disminuyó significativamente en el tiempo (tabla 1 y figura 1), particularmente entre el cuartil 1 y los restantes (p=0,021 y p<0,001, respectivamente).

Tabla 1. Evolución temporal de Scores de riesgo, días de internación, técnica del implante y mortalidad según cuartiles.

		Cuartil 1 (n 65)	Cuartil 2 (n 66)	Cuartil 3 (n 66)	Cuartil 4 (n 66)	Valor p
Scores de riesgo	EURO SCORE I	15,4±1,3	11,8±0,6	10,2±0,7	10,4±0,6	< 0,001
	EURO SCORE II	5,6±0,7	4,3±0,3	3,8±0,3	3,8±0,4	0,018
	STS Mortalidad	4,7±0,6	3,7±0,3	4,9±0,4	3,0±0,2	0,001
	STS MM	21,9±1,4	17,3±0,9	22,0±1,0	15,6±0,8	< 0,001
	STS ACC TAVI	3,5±0,2	2,8±0,1	2,9±0,1	2,8±0,1	0,008
Días de Internación	Días CTI	1,8±0,2	0,7±0,1	0,1±0,03	0,2±0,1	0,003
	Días CI	1,6±0,1	1,1±0,1	1,1±0,1	1,1±0,1	0,297
	Días en piso	2,2±0,2	1,5±0,1	1,9±0,1	1,6±0,1	0,345
	Total de días	5,6±0,3	3,1±0,2	3,1±0,1	2,9±0,2	0,027
Técnica mínimamente invasiva		40%	92,4%	97%	97%	< 0,001
Mortalidad	Mortalidad 30 días % (n)	9,2 (6)	3,0 (2)	0 (0)	1,5 (1)	0,021
	Mortalidad final % (n)	35,4 (23)	19,7 (13)	7,6 (5)	1,5 (1)	< 0,001

Figura 1. Sobrevida global según cuartiles estudiados 12 meses.



Conclusiones: el análisis de la evolución temporal de nuestra población tratada con TAVI permite concluir que, a lo largo del período de análisis, el perfil de riesgo, el tiempo de internación, la mortalidad a 30 días y al final del seguimiento disminuyeron significativamente. La realización de procedimientos mínimamente invasivos aumentó significativamente durante el período de estudio.

56 MISMATCH PRÓTESIS-PACIENTE EN TAVI: PREVALENCIA, FACTORES ASOCIADOS E IMPACTO PRONÓSTICO A CORTO Y MEDIANO PLAZO

Mariana Marín¹, Daniela Barranco¹, Ignacio Batista¹, Pablo Vázquez¹, Juan Ignacio Mayol¹, Mariana Dieste¹, Sergio Burguez¹, Ramón Scola¹, Tomás Dieste¹, Gustavo Vignolo¹, Jorge Mayol¹

1. Centro Cardiológico Americano. Sanatorio Americano.

Introducción: en el *mismatch* prótesis-paciente (MPP) las prótesis valvulares son típicamente normofuncionantes, pero su área efectiva es menor que la ideal para la superficie corporal (SC). Esta condición se ha reportado con considerable frecuencia en las sustituciones valvulares aórticas quirúrgicas, donde asocia peor pronóstico. En el implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI), está menos caracterizada, pero su frecuencia e impacto pronóstico son relevantes.

Objetivo: determinar prevalencia, factores asociados y mortalidad a corto y mediano plazo del MPP en pacientes intervenidos por EAo severa mediante TAVI.

Método: estudio de cohorte, unicéntrico, descriptivo, retrospectivo de pacientes intervenidos por EAo severa entre marzo 2010 y diciembre 2022. Criterios inclusión: EAo con indicación de reemplazo valvular, evaluación por Heart Team, expectativa de vida >1año y consentimiento informado. Criterios exclusión: descartado por Heart Team, fallecimiento prealta, procedimiento Valve in Valve, pacientes en los que no se pudo estimar el área valvular protésica. Se determinó: prevalencia de MPP, (área valvular aórtica protésica indexada por SC $0,85 \text{ cm}^2/\text{m}^2$). Variables cualitativas se presentan con n y %, variables continuas con media y desvío estándar previa comprobación de normalidad (test Kolmogorov-Smirnov). Asociación entre variables: test Chi cuadrado o exacto de Fisher en casos de valores esperados. Estudio de diferencias entre grupos para variables continuas: test ANOVA (análisis de varianza). Sobrevida: prueba no paramétrica Kaplan-Meier. Nivel de significación $\alpha=0,05$. Software: STATA v.17,0.

Resultados: entre 2010 y 2022 se realizaron 249 TAVI. Aplicando los criterios de exclusión, 192 pacientes fueron incluidos en el estudio. 47% presentaron MPP, 37,5% moderado y 9,4% severo. Peso, SC e IMC fueron significativamente mayores en pacientes con MPP severo respecto de los sin MPP ($p=0,003$, $0,010$ y $0,018$ respectivamente). Las variables derivadas del ETT preprocedimiento no presentaron diferencias, mientras que en el ETT posprocedimiento, la FEVI en el MPP severo fue significativamente menor al grupo moderado y sin MPP ($51,2\pm 4,0$, $58,2\pm 1,3$, $59,9 \pm 0,7$, $p=0,003$). El promedio de días de internación fue de $3,7\pm 0,1$, sin diferencias significativas entre grupos de MPP. La sobrevida a los 30 días fue 100% en todos los grupos. Al año fue $87,2\pm 8,6\%$ en MPP severo, $91,1\pm 3,5\%$ en MPP moderado y $87,2\pm 8,6\%$ en sin *mismatch*, y al fin del período de seguimiento fue $74,7\pm 1,4\%$, $44,0\pm 3,1\%$, $38,3\pm 0,0\%$ respectivamente sin diferencia significativa entre los grupos, $p = 0,788$ (figura 1).

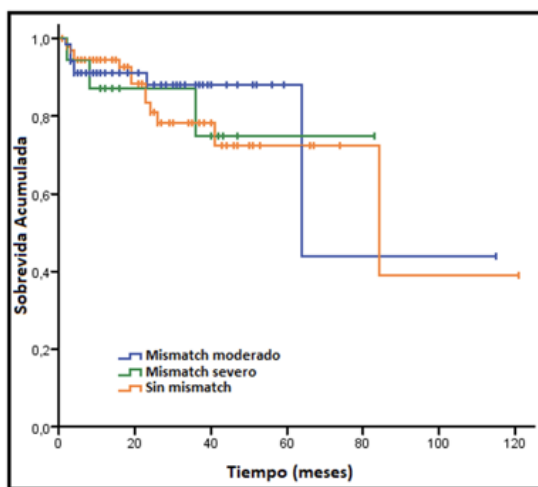


Figura 1

Conclusiones: la prevalencia de MPP en esta población de pacientes tratados con TAVI en válvula nativa fue 47%, siendo severo en 9,4%. Solamente las variables antropométricas fueron significativamente mayores en los pacientes con MPP severo. No hubo diferencias en la sobrevida a corto y mediano plazo de acuerdo al grado de MPP.

67 ANÁLISIS COMPARATIVO DE DOS TIPOS DE PRÓTESIS PARA IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER: AUTOEXPANDIBLES VS. BALÓN EXPANDIBLES

Paula Retta¹, Ignacio Batista¹, Pablo Vázquez¹, Juan Ignacio Mayol¹, Carlos E. García-Martínez¹, Daniela Barranco¹, Mariana Dieste¹, Diego Cataldo¹, Ramón Scola¹, Tomás Dieste¹, Gustavo Vignolo¹, Jorge Mayol¹
1. Centro Cardiológico Americano. Sanatorio Americano.

Introducción: el implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) ha revolucionado el tratamiento de pacientes con estenosis aórtica severa sintomática (EAoSS). Se utilizan dos tipos de prótesis: autoexpandibles (AE) y balón expandibles (BE), con resultados comparables. Sin embargo, se han comprobado diferencias hemodinámicas y en cuanto a complicaciones entre ambos tipos de prótesis.

Objetivo: comparar las características de los pacientes y los resultados obtenidos con las prótesis AE vs BE en cuanto al éxito del implante, perfil hemodinámico, complicaciones del procedimiento (vasculares, implante de marcapaso (iMPD), ACV o ataque isquémico transitorio (ACV/AIT) y sobrevida a 30 días, 1 año y final del seguimiento.

Método: estudio retrospectivo, descriptivo, unicéntrico, de pacientes sometidos a TAVI por EAoSS (3/2019-12/2022). Factibilidad del procedimiento determinada por Heart Team. Se excluyó: sustitución previa de válvula aórtica (Valve In Valve), implante de prótesis de primera generación, casos previos a disponibilidad de prótesis BE. Se valoró perfil hemodinámico (gradientes transprotésicos, fuga paraprotésica FPP) con ETT/EFE. Complicaciones (vasculares, iMPD, ACV/AIT) y éxito del implante fueron definidas según criterios internacionales (VARC-2). Dato de sobrevida: registro Banco de Previsión Social. Se obtuvo CI. Resultados en n, %, media y desvío estándar; normalidad según Kolmogorov-Smirnov. Diferencias para variables continuas: test T de Student muestras independientes. La asociación se estudió con test Chi2. Estudio de sobrevida: Prueba Kaplan–Meier y test de Breslow. Nivel de significación=0,05. Software estadístico STATA v,17.

Resultados: se incluyeron 202 pacientes, edad promedio 80,6±0,4 años, 48% sexo femenino. 58,9% correspondió a AE, 41,1% BE. Las características clínicas, score de riesgo y angioTAC que mostraron una asociación significativa con el tipo de prótesis implantada se detallan en la tabla 1. El análisis multivariado no mostró asociación significativa entre las variables. No hubo diferencias de acceso (femoral AE 95,8% BE 97,6%, p=0,650) ni éxito de implante (AE 92,4% BE 97,6%, p=0,099). Hubo mayor tasa de iMPD en AE (AE 16% BE 7,2%, p=0,048), sin diferencias significativas en otras complicaciones (ACV/AIT p=0,331, vasculares p=0,254). Los gradientes transprotésicos fueron mayores en BE (gradiente máximo AE 19,1±0,7 BE 24,7±1, gradiente medio AE 10,8±0,4 BE 15,2±0,6, ambas p<0,001), aunque presentaron menor taesa de FPP moderada/severa (AE 9,8% BE 1,2%, p=0,031) y mayor ausencia de FPP (AE 42,9% BE 62,2%, p=0,012). No se observó asociación significativa con sobrevida a 30 días (AE 96,6±1,7% BE 98,8±1,2%), al año (AE 91,4±2,6% BE 89,9±3,8%) y cierre del estudio (AE 72,2±6,4% BE 89,9±3,8%) (p=0,465) (figura 1).

Tabla 1. Análisis de variables asociadas con el tipo de prótesis implantada en TAVI

Característica	Todos (n=202)	Auto expandibles (n=119)	Balón expandibles (n=83)	Univariado Valor p	Multivariado Valor p
Edad (años)	80,6 +/- 0,4	81,3 +/- 0,5	79,6 +/- 0,7	0,036	0,440
Sexo femenino	48,0 (97)	57,1 (68)	34,9 (29)	0,002	0,496
Cardiopatía Isquémica	33,7 (68)	41,2 (49)	22,9 (19)	0,007	0,196
IAM previo	10,4 (21)	15,1 (18)	3,6 (3)	0,006	0,521
Euro score II	3,7 +/- 0,2	4,0 +/- 0,2	3,2 +/- 0,2	0,018	0,723
Diámetro medio anillo	24,3 +/- 0,2	23,5 +/- 0,2	25,3 +/- 0,3	<0,001	0,486
Perímetro anillo	79,3 +/- 2,4	74,8 +/- 0,6	85,8 +/- 6,2	0,036	0,766
Área anillo	460,9 +/- 6,5	434,7 +/- 7,4	498,6 +/- 10,4	<0,001	0,978
Diámetro promedio seno de Valsalva	30,9 +/- 0,3	30,1 +/- 0,3	32,0 +/- 0,4	<0,001	0,867
Septum interventricular membranoso	6,2 +/- 0,2	6,0 +/- 0,3	6,6 +/- 0,3	0,107	0,074
Calcio	3085,4 +/- 162,1	2879,0 +/- 208,9	3329,1 +/- 251,8	0,167	0,466

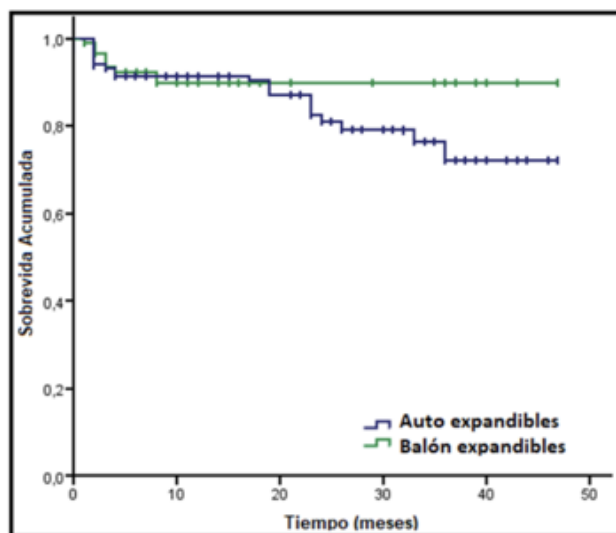


Figura 1. Análisis de supervivencia según el tipo de prótesis implantada en TAVI

Conclusiones: en nuestra población tratada con TAVI, el uso de prótesis AE o BE no mostró diferencias significativas en cuanto al acceso vascular, éxito del implante y supervivencia. Las BE presentaron mayor gradiente transprotésico residual y su uso asoció menor tasa de fuga paraprotésica y menor necesidad de iMPD posprocedimiento.

75 ANÁLISIS DE LA CASUÍSTICA DE UN PROGRAMA DE IMPLANTE VALVULAR AÓRTICO TRANSCATÉTER: DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN, PROCEDIMIENTO, MORTALIDAD Y SUS PREDICTORES

Ignacio Batista¹, Pablo Vazquez¹, Juan Ignacio Mayol¹, Diego Cataldo¹, Carlos Garcia¹, Daniela Barranco¹, Sergio Burguez¹, Ramón Scola¹, Hugo Piñeyro¹, Tomás Dieste¹, Gustavo Vignolo¹, Jorge Mayol¹

1. Centro Cardiológico Americano.

Introducción: el implante valvular aórtico transcáteter (TAVI) es una técnica comparable a la cirugía de reemplazo valvular aórtico a corto y mediano plazo para el tratamiento de la EAO sintomática.

Objetivo: mostrar los resultados en un centro a lo largo de los 13 años de un programa TAVI.

Método: estudio de cohorte retrospectivo descriptivo unicéntrico de pacientes con implante de TAVI. Criterios inclusión: pacientes con EAO con indicación de reemplazo valvular, disfunción bioprótesis aórtica, estudios de factibilidad evaluados por Heart Team, expectativa de vida >1 año, consentimiento informado. Criterios exclusión: descartado por Heart Team. Evaluamos el tipo de prótesis, procedimiento, complicaciones, mortalidad a 30 días y al año. Se definió éxito: sobrevida al procedimiento, válvula en posición y criterios VARC2. Descripción en n y %, media/desvío estándar o mediana/rango intercuar-tílico (RIQ) según normalidad (Kolmogorov-Smirnov). Diferencia entre medias: T de Student. Estudio de sobrevida: Kaplan-Meier. Nivel de significación: 5%. Software: STATA v. 17,0.

Resultados: entre 01/03/2010 a 31/01/2023 analizamos 367 pacientes, 34 fueron descartados de TAVI y 18 fueron resueltos por cirugía. Realizamos 263 TAVI, 7,2%(19) fueron *valve in valve*. La edad promedio fue 80,5±5,7 años. 47,1% (124) eran mujeres. La FEVI preimplante fue 54,9±10,9% y con FEVILos predictores de mortalidad se muestran en la tabla 1. En el periodo de seguimiento no se detectó dege-neración valvular.

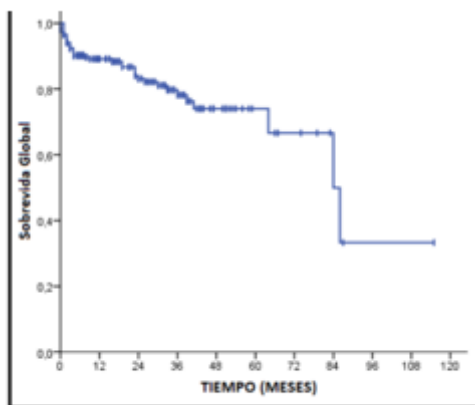


Figura 1 Curva de Kaplan-Meier de sobrevida

Los predictores de mortalidad se muestran en la tabla 1.

Predictores de mortalidad a 30 días				
Característica	Vivos (n = 254)	Fallecidos (n = 9)	Valor p Univ.	Valor p Multiv.
Inoperable por Heart Team	28,3 (72)	66,7 (6)	0,016	0,637
Prótesis de 1ª generación	3,9 (10)	22,2 (2)	0,004	0,021
Anestesia inicial general	17,7 (45)	55,6 (5)	0,004	0,009
Conversión a IOT	0,8 (2)	44,4 (4)	< 0,001	<0,001
Post dilatación	14,6 (37)	44,4 (4)	0,036	0,549
IA final moderada	1,2 (3)	22,2 (2)	< 0,001	0,130
Embolia valvular	1,9 (5)	22,2 (2)	0,020	0,006
Transfusión GR	5,1 (13)	33,3 (3)	0,012	<0,001
Diámetro máximo de anillo	26,6 ± 3,0	28,7 ± 1,8	0,048	0,047
Conteo de plaquetas 24h	156.208 ± 57.842	101.250 ± 30.476	0,008	0,019
Insuficiencia periprotésica	0,5 ± 0,6	1,3 ± 0,8	<0,001	0,005
Predictores de mortalidad al año				
	Vivos (n=237)	Fallecidos (n=26)	Valor p Univ.	Valor p Multiv.
EPOC	9,3 (22)	23 (6)	0,030	0,005
IAM previo	9,3 (22)	23 (6)	0,030	0,488
Prótesis de 1ª generación	2,95 (7)	19,2 (5)	<0,001	0,075
Anestesia inicial general	16,0 (38)	46,1 (12)	<0,001	0,381
Conversión a IOT	0,8 (2)	15,3 (4)	0,003	0,007
IA moderada	17,2 (41)	38,4 (10)	0,002	0,245
Embolia valvular	1,7 (4)	11,5 (3)	0,023	0,256
Clearance Creatinina post CKDEPI	58,2 ± 17,4	57,2 ± 18,2	0,031	0,862
FEVI previo a TAVI	55,5 ± 10,4	49,3 ± 14,5	0,045	0,128
Insuficiencia periprotésica	0,46 ± 0,57	0,79 ± 0,72	0,010	0,300

Tabla 1 predictores de mortalidad a 30 días y a 1 año.

Conclusiones: en nuestra serie de pacientes de mediano a bajo riesgo tratados con TAVI podemos apreciar una baja mortalidad, un elevado éxito del implante y con bajas tasas de complicaciones, siendo similares a las reportadas en series internacionales.

78 EVOLUCIÓN PRECOZ DE LA FRACCIÓN DE EYECCIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO TRAS EL IMPLANTE PERCUTÁNEO DE VÁLVULA AÓRTICA

Ignacio Batista¹, Pablo Vazquez¹, Daniela Barranco¹, Juan Ignacio Mayol¹, Mariana Dieste¹, Pablo Miglioni¹, Diego Cataldo¹, Carlos Garcia¹, Ramón Scola¹, Gustavo Vignolo¹, Tomás Dieste¹, Jorge Mayol¹
1. Centro Cardiológico Americano.

Introducción: la EAo es la valvulopatía más prevalente en nuestro medio. El recambio quirúrgico o percutáneo ha demostrado aumentar la supervivencia. Los cambios estructurales precoces tras la cirugía han sido bien estudiados, con mejoría de la FEVI, especialmente cuando partían de una disfunción severa.

Objetivo: evaluar el comportamiento evolutivo de la FEVI luego del implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) y su importancia pronóstica.

Método: estudio observacional retrospectivo. Criterios inclusión: pacientes con EAo con indicación de reemplazo valvular o disfunción bioprotésica aórtica estructural, estudios de factibilidad evaluados por Heart Team, expectativa de vida > a 1 año y consentimiento informado institucional. Criterios exclusión: paciente descartado por Heart Team. Se compararon parámetros ecocardiográficos previos y 24-72 h poSimplante. Se definió compromiso de FEVI: severa

Resultados: se incluyeron 263 TAVI implantadas en nuestro centro, desde 03/2010 hasta 01/2023. La edad promedio fue 80,5±5,7 años, 47,1% (124) mujeres, 90,5% (238) HA, 22,8% (60) DM, dislipémicos 43,3% (114), tabaquistas 16% (42), 36,5%(96) eran portadores de cardiopatía isquémica, Previo a la TAVI el promedio de FEVI fue 54,9±11,0%. 27,8% (73) pacientes presentaban disfunción previa, siendo 14,8% (39) leve, 9,5% (25) moderada y 3,4% (9) severa. Luego del implante el promedio de FEVI fue 55,1±10,7%, en 19,8% (52) fue leve, 4,2% (11) moderada y 3,8% (10) severa. 8,4% (22) presentó una mejoría de la FEVI de forma precoz. Del grupo de pacientes con disfunción severa de la FEVI, el 22,2% (2 de 9 pacientes) mejoró este parámetro (p=0,05), del grupo con disfunción moderada 44,4% (11 de 25) pacientes mejoraron (p<0,001) y del grupo leve 26,1% (10 de 39 pacientes), (p=0,241). En el grupo con FEVI conservada previo a TAVI 72,2% (190), no se observó cambio en 175 pacientes y 14 presentaron peoría a disfunción leve. La sobrevida global en el grupo con FEVI conservada previa a la TAVI correspondió a 97,9±1,0%, en el grupo con disfunción leve previa fue de 95,7±3,0%, en el grupo con disfunción moderada previa fue 88,9±7,4%, siendo idéntica para el grupo con disfunción severa previa, p=0,014 (figura 1).

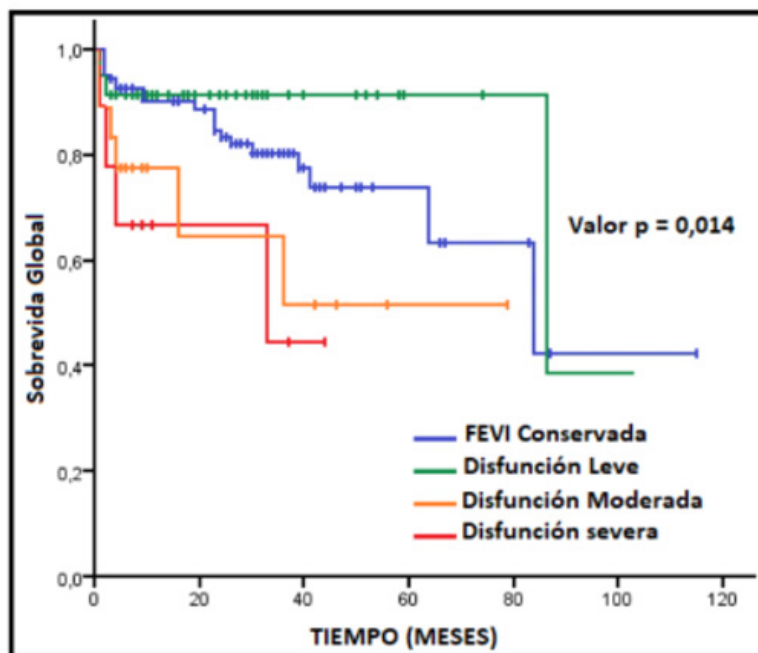


Figura 1. Curva de Kaplan-Meier de sobrevida según FEVI previa al implante.

La sobrevida global en el grupo con FEVI conservada post TAVI fue de $98,9 \pm 0,8\%$ y en el grupo con FEVI descendida post TAVI fue de $93,2 \pm 3,0\%$, $p < 0,001$ (figura 2).

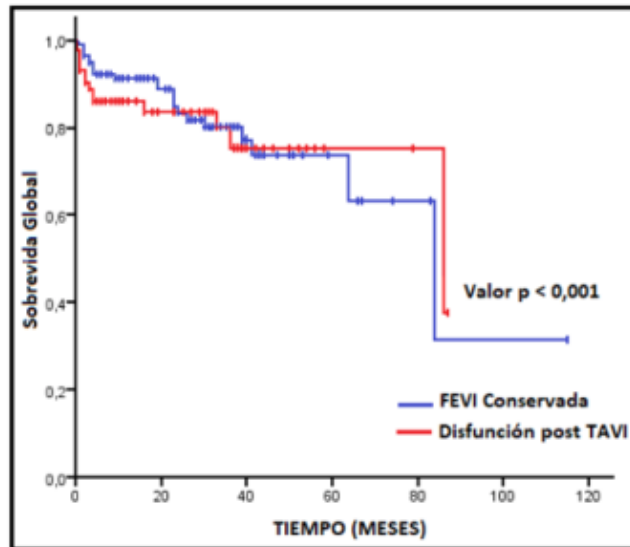


Figura 2. Curva de Kaplan-Meier de sobrevida según FEVI post implante.

Conclusiones: tras la TAVI se observó una mejoría significativa de la FEVI en los pacientes con disfunción moderada y severa previa y una menor sobrevida en los pacientes con peor FEVI pre y post TAVI.

Imagen cardíaca

14 FRECUENCIA DE LA DISFUNCIÓN CONTRÁCTIL SUBCLÍNICA DEL VI COMPARANDO FEVI Y STRAIN LONGITUDINAL GLOBAL EN EL ESTUDIO BASAL DE PACIENTES REFERIDOS A ECOESTRÉS

Álvaro Beltrán¹

1. Servicio de Ecografía Cardíaca (SEC).

Introducción: numerosas técnicas de ecocardiografía son de uso frecuente en la clínica para valorar la función sistólica del VI. El *strain* longitudinal global del VI con *speckle tracking* (SLG) con ecocardiografía 2D es una de ellas. Muchas veces diagnostica la disfunción contráctil subclínica del VI antes que decline la FEVI, con un valor agregado en la predicción del pronóstico. La FEVI puede ser afectada por cambios de la contractilidad, precarga, poscarga y frecuencia cardíaca. En tanto el SLG se ve afectado por alteraciones de las miofibrillas longitudinales localizadas en el subendocardio con alta predicción de mortalidad y morbilidad en numerosas condiciones clínicas.

Objetivo: el propósito de este trabajo es conocer la frecuencia de disfunción contráctil subclínica del VI en P referidos a EE considerando la FEVI normal junto con SLG disminuido en el estudio de reposo.

Método: estudio observacional de P referidos a EE entre setiembre de 2019 y octubre de 2022. De 1.090 P con FEVI normal ($\geq 50\%$) se incluyeron aquellos que tenían medición del SLG en el basal. Las variables registradas fueron edad, género, IMC, HA, DM, dislipemia (DLP), tabaquismo y enfermedad coronaria conocida (ECC) definida como IAM o revascularización miocárdica. La población fue dividida en 4 grupos: femenino (F) y masculino (M) con SLG normal y anormal. Las medidas del SLG se obtuvieron desde los enfoques apical de 3, 4 y 2 cámaras y se presentaron en valores absolutos (VA). La FEVI fue estimada por un operador entrenado. Los grupos se compararon usando los test de t y Chi2 considerando un $\alpha=0,05$.

Resultados: se incluyeron 584 P, 246 (42,2%) de género F y 338 (57,8%) M ($p=0,005$), edad $62 \pm 10,9$ y $60,3 \pm 11,3$ años ($p=0,069$), HA 62,6% y 60,3% (0,582) DM 19,9% y 16,9% ($p=0,548$), DLP 65,4% y 64,3% ($p=0,707$), tabaquismo 17,1% y 14,2% (0,342), ECC 8,1% y 24,3% ($p=0,001$) respectivamente. En nuestro servicio los valores de referencia normales del SLG en VA son F $\geq 20\%$ y M $\geq 18,5\%$. El 25,6% F tenía SLG disminuido ($17,8\% \pm 2,0$) y M el 16,0% ($16,2\% \pm 1,6$) ($p=0,004$). En F y M con SLG disminuido fueron más frecuentes la HA, DM y ECC. La p es significativa en F y M en las variables HA 82,5% ($<0,0001$) y 81,5% ($<0,0001$), DM 30,2% (0,003) y 24,1% (0,011) y ECC 14,3% (0,038) y 24% (0,016) respectivamente. El IMC sólo en F 32% vs 28,4% (0,001) y en M la edad 64,1 vs 58,3 años (0,0004).

Conclusiones: en P referidos a EE con FEVI normal en el basal es frecuente el compromiso de la contractilidad subclínica del VI medida con SLG (F 25,7% y M 16%) con mayor prevalencia de HA, DM y ECC. También se observa mayor IMC en F y edad en M. La medición del SLG en el basal debería ser rutinaria, porque es frecuente que esté alterada y además es un robusto predictor de morbilidad y mortalidad que agrega información adicional a la FEVI sola.

18 ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LONGITUDINAL GLOBAL DISMINUIDO EN EL BASAL Y LA PRESENCIA DE UNA RESPUESTA ISQUÉMICA EN EL ECOESTRÉS

Álvaro Beltrán¹

1. Servicio de Ecografía Cardíaca (SEC).

Introducción: la deformación de las fibras subendocárdicas del VI orientadas longitudinalmente es muy sensible a la isquemia porque se compromete en etapas tempranas de la enfermedad coronaria (EC). Un valor anormal de strain longitudinal global (SLG) en reposo medido con *speckle tracking* por eco 2D, debe hacer sospechar una EC subyacente. En nuestro País en los P referidos a ecoestrés (EE) no se realiza la medición rutinaria de SLG basal, aunque se conoce que es un predictor independiente significativo.

Objetivo: establecer una asociación entre SLG disminuido en el basal y la presencia de una respuesta isquémica en el EE en P referidos por sospecha de EC.

Método: estudio observacional de P referidos a EE por sospecha de EC entre setiembre 2019 y diciembre 2022. De 1.325 P se incluyeron 758 con estudio de EE y medición del SLG en el basal. Se registraron los factores de riesgo: edad, género, HA, DM, dislipemia (DLP), tabaquismo y enfermedad coronaria conocida (ECC) definida como IM o revascularización miocárdica. El EE realizado fue ecoejercicio, ecodobutamina o ecodipiridamol y el resultado se catalogó con isquemia (IM+) o sin isquemia (IM-). La población fue dividida en 4 grupos: femenino (F) y masculino (M) con SLG en el basal normal (SLGN) y disminuido (SLGD). Las medidas del SLG se obtuvieron desde los enfoques apical de 3, 4 y 2 cámaras y se presentaron en valores absolutos (VA). La estimación de FEVI y las mediciones del SLG fueron realizadas por un operador entrenado. Los grupos se compararon usando test de t, Chi2 o test exacto de Fisher considerando un $\alpha=0,05$.

Resultados: se incluyeron 758 P, 306 (40,4%) de género F y 452 (59,6%) M ($p = 0,005$), edad $61,9 \pm 10,9$ y $60,4 \pm 11,2$ años ($p = 0,000$), HA 64,1% y 59,3% ($p = \text{NS}$), DM 19,0% y 15,7% ($p = \text{NS}$), DLP 64,7% y 61,9% ($p = \text{NS}$), tabaquismo 19,3% y 15,7% ($p = \text{NS}$), ECC 11,8% y 28,8% ($p = 0,000$) respectivamente. El tipo de EE fue ecoejercicio 58%, ecodobutamina 35,5%, ecodipiridamol 4,5%. En nuestro servicio los valores de referencia SLGN en VA son $F \geq 20\%$ y $M \geq 18,5\%$. El 33,3% (102) F tenía SLGD ($17,8\% \pm 2,0$) y el 26,5% (120) M ($14,4\% \pm 3,2$) ($p = 0,044$). En M con SLGD vs SLGN fueron más frecuentes HA 71,7% vs 54,8% ($p = 0,001$), DM 25% vs 12,3% ($p = 0,004$), ECC 50% vs 21,1% ($p = 0,000$) y edad $67,3 \pm 9,2$ vs $58,8 \pm 11,3$ años ($p = 0,000$); en F no hubo diferencias en SLGD vs SLGN excepto tabaquismo 14,3% vs 18,1% ($p = 0,031$). La IM+ fue más frecuente en SLGD vs SLGN en F 16,7% (VA $13,1\% \pm 4,1$) vs 2,5% (VA de $23,3\% \pm 1,6$) ($p = 0,000$) y en M 25,8% (VA $13,8\% \pm 2,7$) vs 9,3% (VA $21,1\% \pm 1,9$) ($p = 0,000$).

Conclusiones: en P referidos a EE el SLGD basal es frecuente y tiene asociación significativa con la presencia de IM+ en EE. El SLG basal debería ser una medición de rutina en el EE.

20 ECOCARDIOGRAMA DE ESTRÉS SENSIBILIZADO CON HIPERVENTILACIÓN-FRÍO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ANGINA VASOESPÁSTICA

Oscar Ricardo González¹, Alejandro Cuestas¹, Juan Bautista González¹

1. Hospital de Clínicas.

Introducción: la angina vasoespástica (AVE) es un síndrome clínico caracterizado por episodios de ángor de reposo, producidos por el espasmo de la capa muscular lisa de las arterias coronarias. Puede ocurrir en pacientes con o sin enfermedad ateromatosa coronaria. El ecocardiograma sensibilizado con hiperventilación y frío (Eco-HF) es una técnica diagnóstica no invasiva, sencilla, con alta sensibilidad, especificidad y seguridad, pero poco conocida en nuestro medio.

Objetivo: describir por primera vez el perfil clínico de los pacientes estudiados con Eco-HF en varios centros de Montevideo, los resultados del estudio y buscar diferencias entre los pacientes que dieron positivo y negativo al mismo.

Método: realizamos un análisis descriptivo de una serie de pacientes consecutivos, estudiados entre 2013 y 2018. Se hizo Eco-HF a pacientes enviados por su cardiólogo con planteó AVE, habiéndose realizado previamente o no coronariografía. Se incluyeron todos los pacientes a los que se hizo el estudio y dieron su consentimiento. Se coordinaron temprano en la mañana. Se instruyó a realizar hiperventilación forzada por 6 minutos y luego se expusieron las manos a un agente frío seguro por 6 minutos. Se consideró positiva una elevación o depresión del segmento ST $\geq 0,1$ mV a 80 ms del punto J en ≥ 2 derivadas contiguas. También cambios dinámicos de la polaridad en ondas U y T. El Eco-HS se consideró positivo cuando aparecieron nuevas alteraciones sectoriales en ≥ 1 de 16 segmentos y se registró la localización de los mismos.

Resultados: se incluyeron 57 pacientes, de 61 ± 13 años y 40 (70%) fueron mujeres. El Eco-HF se consideró positivo en 29(51%). En la tabla 1 se muestran las variables patronímicas, antecedentes, presentación clínica y tratamiento, comparados por resultado de la prueba. El 63% llegaron con estudios funcionales de isquemia previos y 67% con anatomía coronaria conocida. Estas fueron las únicas variables que dieron diferencias significativas entre los subgrupos. Durante la prueba no hubo cambios significativos de la presión arterial sistólica, diastólica ni de frecuencia cardíaca. De los pacientes con estudios positivos hubo 19 (55%) que refirieron síntomas, 15 (52%) alteraciones del ECG y todas alteraciones de la contractilidad sectorial. En 9 casos se interrumpió y medicó por ángor y en 1 por taquicardia paroxística supraventricular, no hubo complicaciones mayores. En la tabla 2 se muestran éstos resultados, el tipo de alteración de la contractilidad y el territorio vascular de su localización. El territorio de la coronaria derecha estuvo comprometido solo o asociado a otro en 19 (55%), la descendente anterior en 12 (41%) y la circunfleja en 9 (31%). En 3 (10%) hubo alteraciones en los 3 territorios.

Tabla 2 cambios ecográficos, ECG y síntomas de los pacientes con estudios positivos

Estudios Positivos		n = 29 (51)	
● Territorios vasculares (%)			
1 territorio vascular		16 (55)	
	DA		4 (14)
	CD		12 (41)
2 territorios vasculares		10 (35)	
	CD + CX		5 (17)
	DA + CD		4 (14)
	DA + CX		1 (4)
3 territorios vasculares		3 (10)	
● Cambios en ECG n(%)			
		15 (52)	
	Infradesnivel ST		7 (24)
	Supradesnivel ST		4 (14)
	Normalización de T		3 (10)
	Arritmias		1 (4)
● Síntomas n(%)			
		16 (55)	
	Angor + Drogas		9 (31)
	Angor		5 (17)
	Inespecífico		2 (7)
● Alteraciones de la contractilidad n(%)			
		29 (100)	
	Hipoquinesia		25 (86)
	Aquinesia		3 (10)
	Disquinesia		1 (4)

DA; descendente anterior, CD; coronaria derecha, CX; circunfleja, ECG; electrocardiograma

Conclusiones: describimos por primera vez en Uruguay una serie de pacientes estudiados con Eco-HF y vimos el perfil de su selección. Con la técnica empleada la mitad de los estudios fueron positivos. Las diferencias encontradas con los pacientes con estudios negativos hablan de la selección previa. El resultado hemodinámico, la localización del vasoespasma demostrado y las complicaciones están en consonancia con otras experiencias internacionales.

46 MASAS CARDÍACAS. PAPEL DE LA IMAGEN CARDÍACA EN EL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

Carlos Guamán Valdivieso¹, Diego Gigante¹, Natalia Lluberas¹, Julia Aramburu¹, Gabriel Parma¹, Leandro Cura¹
1. *Cardiocentro. Asociación Española.*

Introducción: las masas cardíacas pueden clasificarse como tumores cardíacos primarios (benignos y malignos), tumores metastásicos y masas no neoplásicas. Los tumores cardíacos primarios son raros y usualmente benignos, siendo el mixoma el principal subtipo reportado. Los tumores cardíacos metastásicos son 20 a 50 veces más comunes que los tumores primarios, con una incidencia de 2,3% a 18,3% de pacientes con neoplasia conocida. Entidades no neoplásicas como trombos, abscesos, tejido ectópico, son etiologías potenciales de masas cardíacas. A pesar de ser poco frecuentes, la importancia de los tumores cardíacos radica en que pueden asociarse a complicaciones hemodinámicas y arrítmicas significativas, incluso cuando son benignos. El acceso a la multimodalidad de imagen ha permitido diagnosticar con mayor precisión la etiología de las masas cardíacas, previo a la biopsia, y su relación con el resto de las estructuras cardíacas. Brindando información relevante previo a la resolución quirúrgica.

Objetivo: describir las modalidades de imagen y el diagnóstico anatomopatológico de las masas cardíacas resecaadas quirúrgicamente en un centro cardiovascular de referencia en Montevideo, Uruguay.

Método: estudio retrospectivo, descriptivo, unicéntrico. Se incluyeron las cirugías de masas cardíacas realizadas en la institución desde junio de 2016 hasta diciembre de 2022. Se excluyeron las cirugías de masas que no comprometieran las cavidades cardíacas. Se recolectó la información de la historia clínica electrónica. Se cumplió con las normas éticas de la Declaración de Helsinki, respetando el anonimato de los datos.

Resultados: desde junio de 2016 hasta diciembre de 2022 se realizaron en la institución 16 cirugías de masas cardíacas que cumplieron los criterios de inclusión. La mayoría se debió a resección de mixoma (43%), localizado principalmente en la aurícula izquierda. El principal motivo de consulta fue disnea (31%), seguido de ataque cerebrovascular (25%) (tabla 1).

Características de los pacientes	Todas las masas cardíacas	Fibroelastoma papilar	Mixoma	No-neoplásico	Primario maligno	Metastásico
Número de casos	16 (100%)	3 (19%)	7 (43%)	1 (6%)	3 (19%)	2 (12%)
Edad en la cirugía, media ± desvío estándar	55 ± 16	43 ± 12	62 ± 13	27	59 ± 23	60 ± 1
Mujeres	7 (43%)	3 (100%)	2 (28%)	0	1 (33%)	1 (50%)
Tabaquista	6 (37%)	3 (100%)	3 (43%)	0	0	0
Obesidad	2 (12%)	0	2 (28%)	0	0	0
Hipertensión arterial	8 (50%)	1 (33%)	5 (71%)	0	0	2 (100%)
Diabetes Mellitus	2 (12%)	0	2 (28%)	0	0	0
Cáncer	3 (19%)	1 (33%)	0	0	0	0
Síntomas/signos						
Palpitaciones	2 (12%)	0	1 (14%)	0	1 (33%)	0
Disnea	5 (31%)	1 (33%)	2 (28%)	0	1 (33%)	1 (50%)
Dolor torácico	1 (6%)	0	1 (14%)	0	0	0
Síncope	1 (6%)	0	1 (14%)	0	0	0
ACV	4 (25%)	2 (66%)	1 (14%)	0	1 (33%)	0
Fiebre	1 (6%)	0	0	1 (100%)	0	0
Asintomático	2 (12%)	0	1 (14%)	0	0	1 (50%)

Tabla 1. Características basales de la población y signos y síntomas de presentación. ACV: ataque cerebrovascular.

Caso	Signo/síntoma	Ecocardiograma	Diagnóstico	Tomografía	Diagnóstico	Resonancia	Diagnóstico	Anatomía Patológica
1	ACV	Masa móvil de 15x13mm, adherida a cara ventricular de velo coronario izquierdo, hiperecogénica en su centro	Fibroelastoma	NR	NR	NR	NR	Fibroelastoma
2	ACV	Masa móvil de 3x6mm adherida a cara aórtica de velo coronario izquierdo	Fibroelastoma	NR	NR	NR	NR	Fibroelastoma
3	Disnea	Masas móviles a nivel del aparato subvalvular mitral	Fibroelastoma	NR	NR	NR	NR	Fibroelastoma
4	Palpitaciones	Masa de 4x5cm adherida a pared libre del VD que llega hasta el tracto de salida	Masa en VD	NR	NR	Tumor cardíaco a nivel del VD, que por las características impresiona angiosarcoma	Angiosarcoma	Neoplasia fusocelular de grado intermedio, compatible con sarcoma fusocelular
5	Dolor torácico	Masa de 22x17mm, móvil, con pedículo en la fosa oval	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
6	ACV	Masa móvil con implante en fosa oval	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
7	Síncope	Masa móvil de 33x24mm con pedículo hacia fosa oval	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
8	ACV	Masa móvil de 42mm adherida a techo de AD	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
9	Disnea	Masas móviles en ambas aurículas que ocupan casi totalidad de cavidades, adheridas a fosa oval	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixofibroesarcoma
10	Disnea	Masa móvil con ecogenidad de músculo de 17 cm2 (4,9 cm x 3,6 cm), que genera obstrucción moderada del tracto de entrada del VI	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
11	Asintomático	Masa móvil de 22x18 mm adherida a techo de AD	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
12	Palpitaciones	Masa homogénea, no móvil, de 26x15mm, adherida a septum interauricular	Mixoma	NR	NR	NR	NR	Mixoma
13	Fiebre	Masa hiperecogénica adherida a la pared libre del VD, móvil, de 22x17 mm, sin relación con el aparato valvular	Masa en VD	NR	NR	Masa prolongada en base del TSVD, características tisulares de trombo	Trombo en VD	Trombo endocavitario
14	Disnea	Masa que ocupa la cavidad pericárdica, rodea todo el corazón, con infiltración del VI, compresión de las 4 cavidades	Tumor pericárdico	NR	NR	Infiltración miocárdica, rodea la salida de los grandes vasos y las arterias coronarias	Mesoteloma o sarcoma	No es posible resección de tumor
15	Disnea	NR	NR	Masa pulmonar perihilar derecha con extensión a AI	Metástasis cáncer pulmonar	Infiltración del techo de la AI y probable infiltración de la AD	Metástasis cáncer pulmonar	NR
16	Asintomático	En el abocamiento de la AD se visualiza masa que por características impresiona trombo, se inserta en todo el recorrido de la VCI hasta llegada de AD en forma móvil, sin adherencias a pared auricular, mide 22x18 mm	Trombo	NR	NR	NR	NR	Trombo tumoral, organizado y recanalizado, con focos de carcinoma de células claras

Tabla 2. Signos y síntomas de presentación. Estudios de imagen diagnóstico y anatomía patológica correspondiente. VCI: vena cava inferior. NR: no realizado

En la tabla 2 se puede observar que la principal técnica de imagen diagnóstica utilizada fue la ecocardiografía, siendo en ciertos casos necesaria la caracterización tisular con la resonancia cardíaca. En dos pacientes en quienes se realizó resonancia el diagnóstico fue igual que en la anatomía patológica, en los casos 14 y 15 no se realizó estudio anatomopatológico.

Conclusiones: la principal masa cardíaca intervenida fue el mixoma cardíaco. El principal método de imagen utilizado para diagnóstico fue la ecocardiografía. La resonancia cardíaca fue la técnica utilizada para la caracterización tisular como apoyo de la ecocardiografía y la tomografía.

52 FUNCIÓN DIASTÓLICA EN CARDIO-ONCOLOGÍA: ¿QUÉ PASA CON LA RELACIÓN E/E'?

Gabriel Fripp¹, Natalia Lluberás², Gabriel Parma², Julia Aramburu²

1. Asociación Española, Cardiocentro. 2. Cardiocentro.

Introducción: los avances en la medicina oncológica han acarreado un incremento en las tasas de supervivencia de estos pacientes, cobrando importancia las consecuencias de los tratamientos utilizados como la quimioterapia y radioterapia. La enfermedad CV es la principal causa de mortalidad en los pacientes sobrevivientes al cáncer, la cual puede ser causada por dichos tratamientos. La ecocardiografía tiene un rol fundamental en el seguimiento y detección de la afectación cardíaca en estos pacientes. Los parámetros de función sistólica del VI han sido claramente relacionados con la afectación CV subclínica, pero el rol de la función diastólica sigue siendo controversial.

Objetivo: en esta investigación se planteó evaluar el comportamiento de las variables ecocardiográficas diastólicas, particularmente la relación E/e', y su impacto en parámetros ecocardiográficos sistólicos (*strain* longitudinal global -SLG- del VI y FEVI) y variables clínicas (eventos CV) en el seguimiento de pacientes oncológicos bajo tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia (objetivo primario), así como también describir sus características clínicas, demográficas y ecocardiográficas (objetivos secundarios).

Método: se realizó un estudio unicéntrico, retrospectivo y descriptivo que incluyó pacientes portadores de neoplasias con al menos 2 ETT realizados en el período de tiempo de seguimiento estipulado (enero de 2021 - junio de 2022). Los criterios de exclusión fueron: edad < 18 años, enfermedad arterial coronaria significativa y presentar FEVI < 50% o relación E/e' > 14 en el primer ETT realizado en el tiempo de seguimiento. Se obtuvieron datos de historias clínicas electrónicas utilizando una grilla de recolección con las variables de interés. Todos los ETT fueron realizados con un único equipo Philips EPIQ 7 - CVx 3D por los mismos 3 operadores. El análisis estadístico incluyó (fijando un nivel de significación alfa 0,05): valoración de la normalidad de las variables (Kolmogorov-Smirnov) y estadística paramétrica o no paramétrica según correspondiera (T de Student, Mann-Whitney, ANOVA, Kruskal-Wallis); y análisis de regresión lineal.

Resultados: se incluyeron 83 pacientes, siendo la mayoría mujeres portadoras de cáncer de mama, de edad media cercana a 60 años e incidencia significativa de factores de riesgo CV. En una media de seguimiento de 239,5 ± 106,4 días no se evidenció una variación significativa de los parámetros ecocardiográficos en la evolución, ni ocurrieron eventos CV mayores. Existió una correlación significativa entre los valores de la E/e' inicial y el SLG del VI al final del seguimiento (p = 0,043), y una tendencia a una correlación negativa con la FEVI final (p = 0,058). El análisis de regresión evidenció una asociación significativa entre el SLG del VI y FEVI iniciales con sus respectivos valores finales.

	INICIAL	FINAL
FEVI SIMPSON (%)**	62,0 (58 - 66)	61,5 (57 - 66)
FEVI HEART MODEL 3D (%)***	61,1 ± 5,0	61,8 ± 4
FEVI PROMEDIO (%)**	62,0 (58 - 66)	61,2 (57,8 - 64,6)
STRAIN LONGITUDINAL GLOBAL VI (-%)**	19,3 (18,1 - 20,5)	20 (18,7 - 21,2)
PATRON DE LLENADO VI*		
Monofásico	1 (1,2%)	0 (0%)
Normal	29 (34,9%)	23 (27,7%)
Relajación prolongada	49 (59%)	53 (63,9%)
Pseudonormal	4 (4,8%)	7 (8,4%)
Restrictivo	0 (0%)	0 (0%)
RELACION E/e'***	8 (6 - 10)	8 (5 - 11)
VOLUMEN DE AI (ml/m2)***	31,4 ± 3,8	31,8 ± 4,7
VELOCIDAD DE IT (m/seg)***	2,62 ± 0,13	2,70 ± 0,19
FUNCION DEL VD**		
TAPSE (mm)	23 (19 - 27)	23 (19 - 27)
Onda s' tricuspídea (cm/seg)	13 (10 - 16)	12 (9,2 - 14,7)

Tabla 1. Características ecocardiográficas de los pacientes. * n (%). ** mediana y rango intercuartílico. *** media y desvío estándar.

	Strain longitudinal global VI final						FEVI final					
	Análisis univariado			Análisis multivariado*			Análisis univariado			Análisis multivariado*		
	Beta	IC 95%	valor p	Beta	IC 95%	valor p	Beta	IC 95%	valor p	Beta	IC 95%	valor p
Relación E/e' inicial	-0,249	(-0,542 a 0,044)	0,094	-0,259	(-0,590 a 0,072)	0,120	-0,498	(-1,035 a 0,039)	0,069	-0,140	(-1,068 a 0,788)	0,761
Strain longitudinal global VI inicial	0,395	(0,085 a 0,706)	0,014	0,323	(-0,078 a 0,724)	0,109	1,121	(0,293 a 1,948)	0,009	0,480	(-0,584 a 1,543)	0,365
FEVI inicial	0,029	(-0,097 a 0,154)	0,649	-0,020	(-0,147 a 0,107)	0,749	0,595	(0,361 a 0,829)	0,000	0,418	(0,042 a 0,793)	0,030

Tabla 2. Análisis de regresión. * Incluyó edad, sexo, HA, DM, E/e' inicial, strain longitudinal global VI y FEVI iniciales.

Conclusiones: no se evidenció una variación estadísticamente significativa de los parámetros ecocardiográficos en el seguimiento de los pacientes estudiados. Se identificó una correlación significativa entre los valores de la E/e' inicial y el SLG del VI al final del seguimiento, así como una tendencia a una correlación negativa entre los valores de E/e' iniciales y la FEVI final. Existió un claro vínculo entre los valores iniciales de SLG del VI y FEVI inicial con sus respectivos valores al final del estudio. Son necesarios estudios de mayor escala que valoren estos resultados.

Insuficiencia cardíaca

32 TAFAMIDIS EN AMILOIDOSIS CARDÍACA POR TRANSTIRETINA: ANÁLISIS DE PRIMEROS CASOS EN URUGUAY

Daniela Barranco¹, Lucía Florio¹, Sergio Burguez¹, Florencia Maglione¹, Virginia Benedetto¹

¹. Sanatorio Americano.

Introducción: la amiloidosis por transtiretina (ATTR) es una enfermedad que ha aumentado su diagnóstico, se presenta en general como una larga historia de IC con FEVI preservada asociada a distintos grados de afectación sistémica. El uso del centellograma miocárdico con pirofosfatos se plantea como método de *screening* frente a sospecha de la variedad por transtiretina, una vez que hay imágenes compatibles en la CR o en el ETT. El único tratamiento aprobado para ATTR cardíaca es el Tafamidis, fármaco inhibidor del depósito de transtiretina en los tejidos, que ha demostrado disminuir ingresos por IC y mortalidad global tanto senil como genética, sin efectos adversos, pero con la limitante de su alto costo.

Objetivo: describir una serie de casos con diagnóstico de ATTR cardíaca que recibieron tratamiento con tafamidis, síntomas, ingresos por IC y mortalidad en el seguimiento.

Método: serie de casos diagnosticados con ATTR cardíaca, entre julio 2019 y febrero 2023. Se revisaron las bases de datos, los registros clínicos y los controles ambulatorios. Se consideraron variables demográficas y características clínicas en la presentación y seguimiento. Las variables cuantitativas se expresan en mediana con intervalo intercuartilo (IIC) y las variables cualitativas en frecuencia absoluta (FA) y frecuencia relativa (FR). Los pacientes firmaron el consentimiento institucional para uso de datos.

Resultados: la edad mediana en el grupo tafamidis fue de 74 años (69,5 -76) y de 78 años (78-82) en el grupo no tafamidis. De los 7 casos que recibieron tafamidis, 6 fueron hombres 0,86 y 1 mujer 0,14. La mediana de seguimiento usando tafamidis fue de 5 meses (5-9,5), fallecieron 2 pacientes. Los 5 restantes no tuvieron ingresos por IC; 2 (0,29) recibieron MP por BAV; la CFNYHA se mantuvo igual y todos estaban en tratamiento con diuréticos e ISGLT2. No se registraron eventos adversos vinculados al tafamidis.

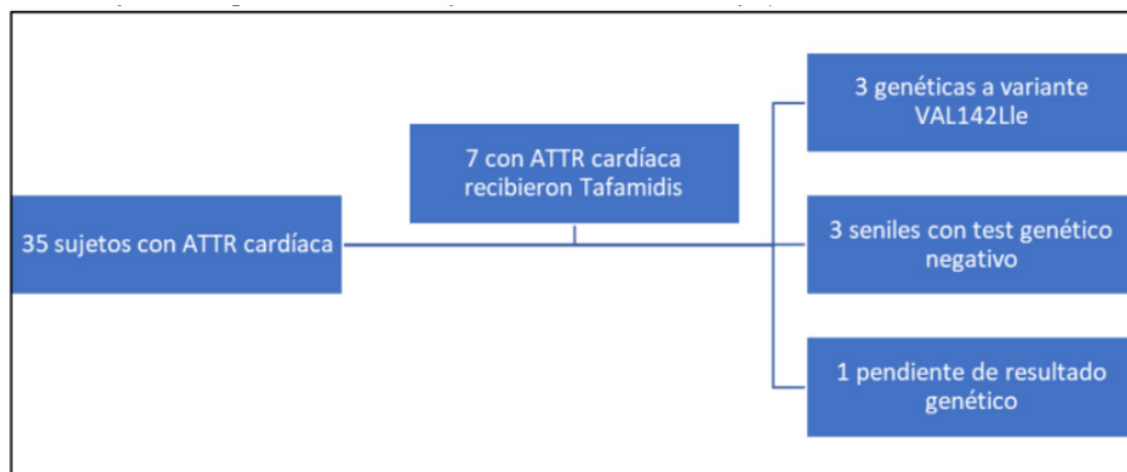


Figura 1. Sujetos con diagnóstico ATTR cardíaca, y con tratamiento con tafamidis y tipo de ATTRT

Tabla 1. Características clínicas de la población.

Características Clínicas	Valor en Mediana con ICC o FA(FR)
CFNYHA	II- 4 (0,57) III - 3 (0,43)
FEVI	41% (33-43,5)
NT-Pro BNP	3153 pg/ml (1810-3979)
FA y/o BAV y/o BCR derecha o izquierda	7(1)
Canal Carpiano	3(0,43)
Ruptura espontánea del tendón bicipital	2 (0,28)
CR con diagnóstico compatible con Amiloidosis Cardíaca	6 (0,85)
Centellograma con pirofostato con captación miocárdica positiva	7 (1)
Escala de Peruggini	2: 3 (0,43) 3: 4 (0,57)

Conclusiones: se trata de la primera serie de casos que reciben tafamidis en Uruguay por ATTR cardíaca, tratamiento que busca disminuir el ingreso por IC en pacientes seleccionados, mostrando ser seguro en nuestra serie. Como limitaciones se trata de una serie pequeña de casos, como perspectiva, aunque el tafamidis es un fármaco de alto costo, la disminución de internaciones por IC podría ser un factor que amortigüe el gasto por su uso.

Prevención

26 ABORDAJE DEL TRATAMIENTO EN INTERNACIÓN: UN NUEVO COMIENZO

Paula Farachio¹, Adriana Rodríguez¹, Sandra Olave¹

1. Servicio Médico Integral.

Introducción: los centros de salud libres de humo fuerzan la abstinencia temporaria. Las tasas absolutas de cesación son mayores en pacientes CV. El modelo Ottawa es un abordaje sistemático del tratamiento de la dependencia al tabaco en fumadores hospitalizados. Los pacientes abandonan más frecuentemente si se proporciona tratamiento de mayor duración e intensidad incluyendo tratamiento sustitutivo de nicotina (TSN) o bupropion. Una revisión de Cochrane de 50 estudios en 13 países revela que el consejo intrahospitalario seguido de apoyo telefónico durante más de 1 mes logra tasas de cesación del 40%, es efectivo e independiente del diagnóstico al ingreso, es efectivo si se continua el apoyo posalta. Si en el tratamiento se agrega TSN la cesación aumenta a 50%.

Objetivo: evaluar el beneficio del inicio del tratamiento durante la internación hospitalaria en las tasas de abstinencia al alta, a los 30 días, 60 días y 6 meses.

Método: se realizó la entrevista motivacional con formulario de Ottawa y formulario institucional modificado ya que no se pudo realizar las cooximetrías. A todos se les daba información y derivación al alta a policlínica de cesación de tabaquismo (PCT). La consulta fue realizada dentro de las primeras 72 horas desde la fecha de ingreso y en el seguimiento a los 30 días, 60 días y a los 6 meses del alta (telefónicas o presenciales). Casi todas las consultas provenían de CTI polivalente, CTI neurológico y Unidad Cardiológica.

Resultados: el total de la muestra en el periodo 2020-2022 fue de 34 pacientes. 20 pacientes de sexo masculino y 14 de sexo femenino. El 79,3% eran mayores de 50 años. El resto de las características demográficas se resumen en la tabla 1. El 52,7% tenían un alto consumo de cigarrillos día previo al ingreso (mayor a 10 cigarrillos día). La edad de inicio de consumo más frecuente fue a los 14 años. El nivel de dependencia a la nicotina (tiempo transcurrido al consumo del primer cigarro) fue menor de 30 minutos en 88% de la muestra (tabla 2). Previo al alta se les indicaba chicles de nicotina de 2 mg, bupropion 150 mg LP día o combinación de ambos. 10 pacientes recibieron TSN con chicles 2 mg 3-4 veces/día, 7 recibieron bupropion 150 mg/día y 4 tratamiento combinado. El seguimiento se realizó mediante consultas telefónicas (2020-2021 por la pandemia), mediante consultas presenciales en 2022 hasta agosto inclusive. A los 30 días del alta se observó una tasa de abstinencia de 97% (33 pacientes), a los 60 días la tasa de abstinencia fue de 76,4% (26 pacientes) y a los 6 meses la abstinencia se observó en 16 pacientes (47%).

Tabla 1: Características Demográficas

HOMBRES		20	
MUJERES		14	
EDAD	20-29 AÑOS	1	
	30-39 AÑOS	2	
	40-49 AÑOS	3	
	50-59 AÑOS	10	
	60-65 AÑOS	8	
	MAYOR DE 65 AÑOS	9	
ENFERMEDADES TABODEPENDIENTES	HTA		10
	DM TIPO II		3
	EPOC		8
	CARDIOPATÍA ISQUÉMICA		11
	ACV/AIT		11
	SAHOS		2
	NEOPLASIA PULMONAR		3
	NEOPLASIAS EN OTROS ÓRGANOS		2

Tabla 2: Nivel de Consumo

CANTIDAD CIGARROS/DÍA		5	3
		10 A 15	7
		20 A 30	13
		>30	5
		< 5	4
EDAD INICIO	10 AÑOS		2
	12 AÑOS		6
	13 AÑOS		2
	14 AÑOS		10
	15 AÑOS		5
	17 AÑOS		2
	18 AÑOS		2
	20 AÑOS		2
	27 AÑOS		1
	30 AÑOS		1
TIEMPO PRIMER CIGARRO	5 MINUTOS		6
	10 MINUTOS		9
	15 MINUTOS		3
	20 MINUTOS		2
	30 MINUTOS		10
	> 30 MINUTOS		3

Conclusiones: concluimos que el inicio del tratamiento en la internación aumenta significativamente las tasas de abstinencia a los 30 día, 60 días y 6 meses del alta. La internación es una oportunidad para el inicio del tratamiento de cesación tabaquica logrando excelentes resultados en las tasas de abstinencia.

Rehabilitación

12 SEGURIDAD Y ADHERENCIA A PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO DURANTE QUIMIOTERAPIA POR LINFOMA. ANÁLISIS INTERINO DE ENSAYO CLÍNICO RANDOMIZADO EN CARDIOONCOLOGÍA.

Lucía Florio¹, Santiago Rivoir¹, Soledad Murguía¹, Matilde Boada¹, Arturo Pazos¹, Mariana Martino¹, Pía Oldan¹, Victoria Veirano¹, Gabriel Parma¹, Cecilia Guillermo¹, Víctor Dayan¹

1. Hospital de Clínicas, UdelaR.

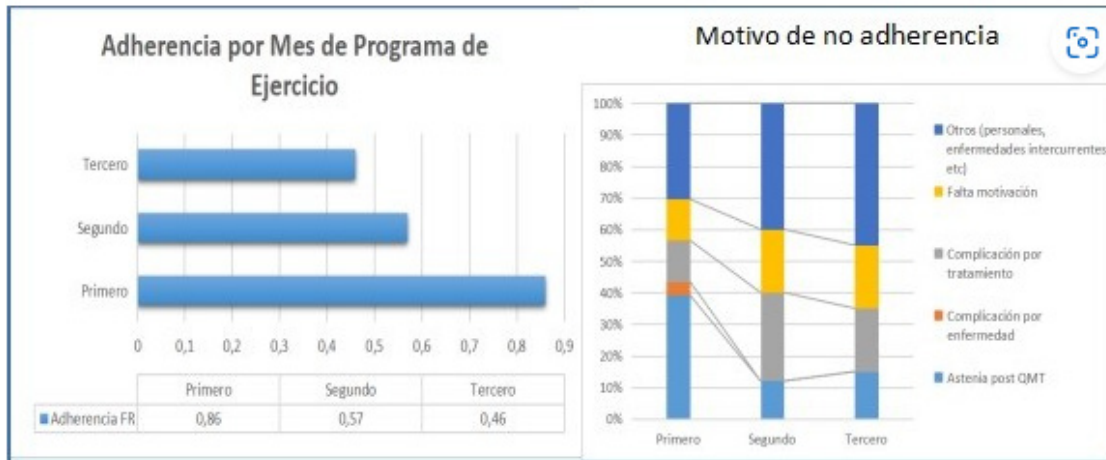
Introducción: el efecto cardiotoxico de las antraciclinas es bien conocido. Las medidas de prevención primaria de cardiotoxicidad están poco estudiadas aunque sabemos que la realización de ejercicio físico en pacientes oncológicos mejora algunos resultados cardiovasculares como consumo pico de oxígeno, capacidad funcional, y morbimortalidad general y parece ser más efectiva cuando se realiza durante la quimioterapia. Sin embargo, existe escasa evidencia respecto a la seguridad y la adherencia a los programas de ejercicio (PE) aplicados durante la quimioterapia.

Objetivo: General: evaluar seguridad y adherencia a PE aplicado durante la quimioterapia, análisis interino. Objetivos específicos: 1. Describir eventos adversos relacionados directamente a la práctica del PE. 2. Describir adherencia al programa y los motivos de no adherencia. 3. Exploración de variables asociadas a adherencia.

Método: Población: Sujetos incluidos en el ensayo clínico AEROHEMONCO (NCT0447XXXX-autorización Comité Ética institucional y nacional). que firmaran consentimiento informado y cumplieran 3 meses de PE individualizado entre el 1/3/2021 y el 31/12/2022. PE: 3 sesiones semanales, 30 min cada vez; randomizados a ejercicio aeróbico o flexibilidad. *Check list* de seguridad semanal evaluado por deportólogo y hematólogo tratante. Criterio de inclusión: sujetos de 18 a 65 años, que inician quimioterapia por linfoma. Criterio de exclusión: práctica de ejercicio 3 meses previos, incapacidad para hacer ejercicio, mala ventana ecocardiográfica, quimioterapia que no incluya antraciclinas, ritmo no sinusal. Se realizó ETT basal, al finalizar PE y según juicio clínico. Se dosificó proBNP basal, al fin de QMT y siempre que fuera necesario. Se registraron eventos adversos relacionadas directamente con el ejercicio: lesiones traumáticas generales y osteoarticulares considerando como graves aquellas que resultaran en internación o muerte. Se consideró como adherencia mensual al cumplimiento de al menos 2 sesiones en al menos 2 semanas del mes y global a la adherencia en al menos 2 de los 3 meses. Se registró motivo de no adherencia. No se levanta el cegado al tipo de PE. Las variables continuas se expresan en mediana e intervalo intercuartílico y las categóricas en frecuencia absoluta y relativa. Se utilizó como tests de asociación Chi2, Fisher exact test, o Wilcoxon rank test según corresponda.

Variable	Adhiere		No adhiere		p
* mediana IIC ** FA/FR					
Edad (años)	43.5	35.0-56.5	43.5	34.0-61.0	0.95
Sexo Femenino	4/0.5		2/0.3		0.62
Superficie Corporal (m ²)	1.8	1.7-2.0	1.7	1.5-2.0	0.56
Peso (kg)	69.3	63.6-81.7	71.0	57.8-84.4	0.61
Masa Muscular (%)	25.3	23.4-28.8	25.5	19.9-18.0	0.61
LH	3/0.3		4/0.7		0.59
.FRCV	7/0.9		4/0.7		0.54
QMT previa	0/0.0		0/0.0		
Tratamiento cardiovascular	1/0.1		1/0.2		1.00
Caminata 6 minutos	462.0	418.5-547.5	495	480-531	0.80
Score EcoG	0	0-0	0	0-0	0.39
Troponina I (ng/ml)	0.0	0.0-0.00	0.0	0.0-0.0	0.24
ProBNP (pg/ml)	54.0	21.0-88.0	55.0	50.0-107.0	0.63
FEVI (%)	64.0	59.0-65.5	62.0	56.0-66.0	0.84
Strain longitudinal global VI (%)	-20.0	-22.4--20.8	-18.6	-21.1--18.2	0.12
Strain AI (%)	36.0	28.8-42.6	48.0	27.6-71.3	0.48
E/e`	6.3	5.8-8.4	7.5	6.0-9.0	0.56
FACT	80.8	72.5-87.8	74.0	64.0-86.0	0.43
PROMIS disnea	0.07	0.00-0.29	0.22	0.06-0.70	0.24

Resultados: al 31/12/2022 31 sujetos inician quimioterapia por linfoma; 17 ingresan a AEROHEMONCO y 14 cumplen PE de 12 semanas (7 en flexibilidad y 7 ejercicio aeróbico). No se registraron eventos adversos leves ni graves relacionados al PE. Adherencia global expresada en frecuencia relativa (FR): 0,57. La adherencia según el mes del PE: mes 1, FR de 0,86; mes 2, FR 0,57; mes 3, FR 0,46 (gráfico 1 mostrando además los motivos de no adherencia). Las características basales de los 14 sujetos analizados según su adherencia al PE, se muestran en la tabla 1. No se encontraron variables asociadas a adherencia.



Conclusiones: la práctica de ejercicio físico individualizada y controlada durante la quimioterapia es segura. La adherencia al PE es un problema significativo, empeorando al final del PE. Los motivos de no adherencia se vinculan al inicio al efecto inmediato de la quimioterapia y para luego variar a motivos diversos. Es perspectiva trabajar en creación de estrategias de adherencia.