



CURSO VIRTUAL 2025 TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DE LA COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

Presidente: Dr Villar Diego - Dr Morós Claudio

Coordinador: Dr Trentacoste Luis

Secretarios: Dr Rivarola Marcelo – Dr Ahuad Rafael

Organizador: Sociedad de Cardiología de Buenos Aires. Comité de Cardiopatías congénitas del adulto y Comité de cardiología Infantil de SoCABA

Calendario de Actividades:

Webinar de presentación del curso (gratuito con inscripción previa) 25 agosto 2025

Módulo 1: fecha 29 Agosto 2025

Módulo 2: fecha 26 Septiembre 2025

Módulo 3: fecha 24 Octubre 2025

Módulo 4 - 5: fecha 21 noviembre 2025

Carga Horaria. 60 horas cátedra.

Puntaje avalado por la Federación Argentina de Cardiología para recertificar:
Pendiente evaluación FAC

Dr Villar Diego (FAC), Dr Trentacoste Luis (FAC), Dr Ahuad Rafael, Dr Golsdman Alejandro (FAC), Dra Pacheco Otero Marisa (FAC), Dra Cazalaz Mariana (FAC), Dra Choe Hyon Ju (FAC), Dra Lopez Daneri Mariana, Dr Quilindro Alberto (FAC), Dra Sicurello (FAC), Dra Abello Inés, Dr Rosso Andres, Dra Ramirez Victoria y Dr Rojas del Castillo Mauricio.

Firmas Digitales para el Certificado: Dr Villar Diego, Dr Pupi Luis y Dra Choe Hyon Ju

Destinado a cardiólogos de adultos, cardiólogos infantiles, especialistas en cardioimágenes, cardioangiólogos, cardiólogos intervencionistas, cardiólogos intervencionistas en cardiopatías congénitas, Auditores médicos de organismos públicos y privados.

Programa

Fundamentos Educativos:

La comunicación interauricular (CIA) es un defecto congénito cardíaco caracterizado por una comunicación directa entre las cámaras auriculares, permitiendo el intercambio de sangre entre la circulación sistémica y la pulmonar. Una particularidad de la CIA es su lenta progresión clínica, con la mayoría de los niños y adultos jóvenes libres de síntomas, lo que contribuye a un diagnóstico tardío; por lo tanto, representa el 25-30% de los defectos cardíacos congénitos que se diagnostican en la adultez. Según los reportes del registro GUTIGUCH de Argentina es la cardiopatía congénita del adulto más frecuente vista en el consultorio de Cardiopatía congénita del adulto representando aproximadamente un 20% de la totalidad. El 5 al 10% evolucionará a la Hipertensión arterial pulmonar (HAP) de no ser tratada a tiempo, generando un importante aumento en el gasto de salud que podría ser evitado.

El manejo de la comunicación interauricular (CIA) ha experimentado avances significativos en los últimos años, tanto en el diagnóstico como en el abordaje terapéutico. La incorporación de nuevas tecnologías ha permitido una detección más temprana, una planificación más precisa del procedimiento y la posibilidad de indicar el cierre en el momento adecuado. Asimismo, las mejoras en las modalidades de intervención han contribuido a optimizar los resultados clínicos y el pronóstico general de los pacientes.

En el presente curso trataremos el estado actual del diagnóstico clínico y por imágenes avanzadas multimodal, las opciones de tratamiento percutáneo y quirúrgico en referencia a las técnicas más recientes, el manejo terapéutico de la CIA con hipertensión arterial pulmonar con drogas específicas y dispositivos fenestrados y finalmente el seguimiento a largo plazo.

Objetivos generales:

Ofrecer un espacio de actualización sobre la patología del desarrollo en el septum interauricular con especial énfasis en la clasificación clínica y morfofuncional de los distintos tipos de comunicación interauricular (CIA), tomando en consideración las actuales líneas de tratamiento en el campo.

Adquirir conocimientos sobre la hipertensión pulmonar asociada a cardiopatías congénitas con shunt interauricular izquierda-derecha, incluyendo los criterios para la selección de pacientes candidatos al cierre del defecto y las indicaciones para el uso de terapias farmacológicas específicas en el tratamiento de la HAP.

Objetivos específicos:

- Comprender la anatomía embriología y fisiología del septum interauricular.
- Identificar y clasificar adecuadamente el defecto septal cardíaco, a fin de evaluar la indicación y oportunidad del cierre.
- Adquirir conocimientos sobre las distintas técnicas ecocardiográficas diagnósticas.
- Aprender las distintas técnicas percutáneas para el implante de los dispositivos.
- Conocer los diferentes dispositivos endovasculares disponibles para el cierre percutáneo en la Argentina.
- Familiarizarse con las consideraciones perioperatorias (evaluación preoperatoria, administración de medicamentos, planificación quirúrgica, monitoreo intraoperatorio, manejo post operatorio).
- Evaluar los resultados inmediatos y a medio y largo plazo de estos tratamientos a través de protocolos de seguimiento.
- Adquirir conocimientos especializados en el manejo de la HAP en CIA.

MÓDULO 1: Introducción a la problemática de la CIA

1.1- Desarrollo embriológico y anatomía del septum interauricular. Defectos de formación del septum.

Docente a Cargo: Dra Choe Hyon Ju

1.2- Problemática evolutiva de los defectos del septum interauricular diagnosticados en la etapa pediátrica.

Docente a Cargo: Dra Cazalas Mariana

1.3- Problemática evolutiva de los defectos del septum interauricular diagnosticados en la etapa adulta.

Docente a Cargo: Dr Morós Claudio

1.4-Utilidad del Test de ejercicio cardiopulmonar en la valoración de los cortocircuitos interauriculares y toma de decisión terapéutica.

Docente a Cargo: Dra Abella Inés.

Bibliografía Módulo 1:

1-Jason B Lindsey, *L David Hillis Clinical update: atrial septal defect in adults. www.thelancet.com Vol 369 April 14, 2007

2-Shumpei Mori, et al.Demonstration of living anatomy clarifies the morphology of interatrial communications. *Heart* 2018;0:1–7. doi:10.1136/heartjnl-2018-313758

3-Elisa A. Bradley, Ali N. Zaidi. Atrial Septal Defect. *Cardiol Clin* 38 (2020) 317–324 <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2020.04.001>

4-Margarita Brida, Tal Geva, Paul Khairy, Massimo Chessa 4,5, David Celermajer, Helmut Baumgartner, Michael A. Gatzoulis. Atrial septal defect in adulthood. *European Heart Journal* (2022) 43, 2660–2671 <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab646>

5-Nakano et al. Electrocardiographic criteria for detecting atrial septal defect during school heart screening. *Pediatrics International*. DOI: 10.1111/ped.70103

6- Yuting Guo et al. Machine Learning and Natural Language Processing to Improve Classification of Atrial Septal Defects in Electronic Health Records. *Birth Defects Research*, 2025; 117:e2451 <https://doi.org/10.1002/bdr2.2451>

MÓDULO 2: Herramientas Diagnósticas por Imágenes en la CIA: Alcances y Desafíos

2.1- Valoración ecocardiográfica transtorácica del septum interauricular, medición de bordes, parámetros ecocardiográficos de severidad de la patología.

Docente a Cargo: Dr Goldsman Alejandro

2.2- Utilización del ETE en consultorio para la toma de decisión terapéutica en la CIA del adulto.

Docente a Cargo: Dr Móros Claudio

2.3- Utilidad de la ecocardiografía fetal en la detección de CIA en el feto.

Docente a Cargo: Dra Sicurello María Irene/ Dr Quilindro Alberto

2.4-Valor de la RMC y la Angiotomografía cardíaca en los diferentes tipos de CIA.

Docente a Cargo: Dra Choe Hyon Ju

2.5- Aspectos psicológicos y comunicacionales en el diagnóstico y tratamiento de cardiopatías congénitas.

Docentes a Cargo:Lic Dodero Silvina, Lic Iglesias Irina

Bibliografía Módulo 2:

1-Barbara Cifra, et al. AHA SCIENTIFIC STATEMENT

Cardiopulmonary Exercise Test Interpretation Across the Lifespan in Congenital Heart Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. J Am Heart Assoc. 2025;14:e038200. DOI: 10.1161/JAHA.124.038200

2- Serra Karaca, Doruk Özbiningö, Pelin Karaca Özer and Kemal Nisli. A Comparison of Long-Term Right Ventricular Functions in Children with Transcatheter and Surgically Closed Secundum Atrial Septal Defects (ASDs): A Strain Echocardiography Study. Diagnostics 2025, 15, 606 <https://doi.org/10.3390/diagnostics15050606>

3-Xu et al.Multimodality Cardiovascular Imaging of Unroofed Coronary Sinus Defects. JACC Cardiovasc Imaging. 2018 Jul;11(7):1027-1030. doi: 10.1016/j.jcmg.2018.03.001. Epub 2018 Apr 18.

4- Matthew Oster, et al. Interventional Therapy Versus Medical Therapy for Secundum Atrial Septal Defect: A Systematic Review (Part 2) for the 2018 AHA/ACC Guideline for the Management of Adults With Congenital Heart Disease. Journal of the American College of Cardiology 10.1016/j.jacc.2018.08.1032

5- Mahmoud Zaqout,Bert Suys, Hans De Wilde. Daniel De Wolf. Transthoracic Echocardiography Guidance of Transcatheter Atrial Septal Defect Closure in Children. Pediatr Cardiol (2009) 30:992–994 DOI 10.1007/s00246-009-9456-8

6. Vaidyanathan et al. Transesophageal Echocardiography for Device Closure of Atrial Septal Defects Case Selection, Planning, and Procedural Guidance. JACC: CARDIOVASCULAR IMAGING, VOL. 2, NO. 10, 2009 OCTOBER 2009:1238–42

7- Antigoni Deri MD and Kate English MbChB PhD REVIEW Shunt lesions EDUCATIONAL SERIES IN CONGENITAL HEART DISEASE Echocardiographic assessment of left to right shunts: atrial septal defect, ventricular septal defect, atrioventricular septal defect, patent arterial duct. www.echoprac.com <https://doi.org/10.1530/ERP-17-0062>

MÓDULO 3: Tratamiento percutáneo y quirúrgico de los diferentes tipos de CIA

3.1- Valoración hemodinámica de los defectos septales interauriculares. Selección de pacientes, Test de oclusión con balón, test de vasorreactividad y valoración hemodinámica de la presión pulmonar.

Docente a Cargo: Dra Ramirez Victoria

3.2- Uso del ETE y ETE 3D intraprocedimiento de cierre percutáneo de las CIA

Docente a Cargo: Dra Lopez Daneri Mariana

3.3- Cierre percutáneo de las CIA Ostium Secundum.

Docente a Cargo: Dr Ahuad Rafael

3.4- Cierre percutáneo de las CIA multifenestradas, CIA grandes y casos complejos

Docente a Cargo: Dr Villar Diego

3.5- Cierre percutáneo de las CIA seno venoso.

Docente a Cargo: Rivarola Marcelo

3.6- Tratamiento quirúrgico de las CIA, cirugía mínimamente invasivas.

Docente a Cargo: Rosso Andres

Bibliografía Módulo 3:

- 1- Eric Rosenthal, MD, FRCP*, Matthew I. Jones, MBBS. Covered Stent Correction of Sinus Venosus Atrial Septal Defects—Continued Technical Modifications Drive the Procedure Forward. Journal of the Society for Cardiovascular Angiography & Interventions 4 (2025) 102572. <https://doi.org/10.1016/j.jscai.2025.102572>
- 2- RyaanEL-Andari,M. A Systematic Review of Minimally Invasive Approaches to Surgical Atrial Septal Defect Repair. Heart,Lung and Circulation(2025) <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2025.01.010>
- 3- Glen Van Arsdell, Doff B. Mc Elhinney. Covered Stent Treatment for Sinus Venosus Atrial Septal Defects: Early Promise and Potential Limitations. Circulation. 2025;151:757–759. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.124.072394
- 4- A. K. Singhi et al. Device-assisted transcatheter closure of large secundum atrial septal defects: a novel approach. Cardiology in the Young 35: 505–512. doi: 10.1017/S1047951124036655
- 5- Maria Rita Lima et al.Long-term prognosis of elderly patients undergoing atrial septal defect closure: Are we acting too late? Current Problems in Cardiology 50 (2025) 102930
- 6-Eric Rosenthal et al. Covered Stent Correction for Sinus Venosus Atrial Septal Defects, an Emerging Alternative to Surgical Repair: Results of an International Registry. Circulation. 2025;151:744–756. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.124.070271
- 7- D'Alto M, et al. Fluid challenge and balloon occlusion testing in patients with atrial septal defects. Heart 2022;108:848–854. doi:10.1136/heartjnl-2021-319676

MÓDULO 4: CIA con HTP

4.1- Clasificación y diagnóstico correcto de la HTP en las cardiopatías congénitas del adulto.

Docente a Cargo: Dr Pacheco Otero Marisa

4.2- Tratamiento farmacológico de la HTP en CIA. Concepto “Tratar cerrar y tratar”.

Docente a Cargo: Dr Morós Claudio

4.3- Cierre percutánea de CIA con HTP. Dispositivos fenestrados disponibles. Elección correcta del paciente.

Docente a Cargo: Dr Rivarola Marcelo

Bibliografía Módulo 4:

- 1- Wenjie Chen et al. Long-term survival of shunt closure in atrial septal defects with pulmonary arterial hypertension. International Journal of Cardiology 428 (2025) 133094. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2025.133094>
- 2- Krishnathasanetal. Editorial: Pulmonary hypertension in atrial septal defect. Cardiovasc. Med. 12:1589305. doi: 10.3389/fcvm.2025.1589305
- 3- Malkiel R. Frager et al. Advances in Atrial Septal Defect Closure Managing Pulmonary Hypertension and Expanding Treatment Criteria Applicability. Cardiol Rev 2025 Mar 17. doi: 10.1097/CRD.0000000000000896.
- 4- Paolo Ferrero et al. Pulmonary arterial hypertension in congenital heart disease. Heart 2024;110:1145–1152. doi:10.1136/heartjnl-2023-322890
- 5- Roxanne D. Zwijnenburg et al. Risk Factors for Pulmonary Hypertension in Adults After Atrial Septal Defect Closure. Am J Cardiol 2019;00:1–7
- 6- The prevalence of pulmonary arterial hypertension before and after atrial septal defect closure at adult age: A systematic review. Am Heart J . 2018 Jul;201:63-71. doi: 10.1016/j.ahj.2018.03.020.
- 7- Ayman Abdelkarim, et al Fenestrated Transcatheter ASD Closure in Adults with Diastolic Dysfunction and/or Pulmonary Hypertension: Case Series and Review of the Literature. Congenit Heart Dis. 2016;00:00–00

MÓDULO 5: Reseña de los distintos dispositivos disponibles para cierre de CIA.

5.1- Dispositivos Amplatzer

Docente a Cargo: Dra Ramirez Victoria

5.2- Dispositivos CeraFlex

Docente a Cargo: Dr Rojas del Castillo Mauricio

5.3- Dispositivos Nit-Occlud

Docente a Cargo: Dra Ramirez Victoria

5.4- Dispositivos Occlutech

Docente a Cargo: Dr Rojas del Castillo Mauricio

5.5- Cierre de CIA con dispositivos reabsorbibles: estado actual y perspectivas futuras

Docente a Cargo: Dr Rojas del Castillo Mauricio

5.6- CIA Iatrogénicas post procedimientos cardiológicos con punción transeptal. Evolución y tratamiento.

Docente a Cargo: Dr Morós Claudio

Bibliografía Módulo 5:

- 1- Daokun Shi et al. Biodegradable polymeric occluder with controllable locking structure for closure of atrial septal defect via interventional treatment. Regenerative Biomaterials, 2025, 12, rbaf016 <https://doi.org/10.1093/rb/rbaf016> Advance Access Publication Date: 20 March 2025
- 2- Keila Lopez et al. Transcatheter Closure of Large Secundum Atrial Septal Defects Using the 40 mm Amplatzer Septal Occluder: Results of an International Registry. Catheterization and Cardiovascular Interventions 66:580–584 (2005)
- 3- Amalia Baroutidou et al. Transcatheter closure of atrial septal defect in the elderly: a systematic review and meta- analysis. Heart 2023;109:1741–1750. doi:10.1136/heartjnl-2023-322529
- 4- Emanuel Heil, Jin-Hong Gerds-Li, Felix Hohendanner. Predictors of iatrogenic atrial septal defects: analysis of fibrotic atrial cardiomyopathy, valvular disease, and transseptal sheath size. Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology <https://doi.org/10.1007/s10840-025-02065-0>

CASOS CLÍNICOS: Perfiles clínicos más frecuentes. Casos clínicos de CIA para discutir y comentar en el foro de participación obligatoria para todos los cursantes.

CASO 1: 24 octubre

CASO 2: 31 octubre

CASO 3: 7 Noviembre

Metodología:

El curso inicia con una cohorte inicial de tres meses, luego de ese período la inscripción estará abierta como curso autoasistido. Se inicia con un Webinar de presentación y semanalmente se suben los recursos didácticos del curso hasta completar la totalidad en un plazo de 3 meses. Las clases son asincrónicas y cuentan con foros de presentación, consulta y debate de análisis de casos. Dichos espacios serán coordinados por tutores que acompañarán el proceso de aprendizaje de los cursantes. Como cierre se ofrece un Webinar con casos clínicos donde se podrá intercambiar consultas con los expertos en la materia.

Modalidad de Evaluación:

El curso consta de evaluación con 5 exámenes parciales: 4 múltiple choice y 1 de análisis de casos. Cada evaluación cuenta con una instancia recuperatoria y deben aprobarse con un 70% de preguntas correctas. La aprobación del curso requiere aprobar los 5 parciales, la nota final será un promedio de las notas de los parciales.

Los foros de análisis de casos clínicos son de participación obligatoria, tomándose en consideración la cantidad y pertinencia de los comentarios realizados.

Duración del curso e inscripciones:

El curso tendrá una duración estipulada de 3 meses. Inicia el 29 de Agosto del 2025 incorporando una clase por semana hasta completar el módulo 3 y luego dos por semana hasta completar el curso hacia fines del mes de noviembre. Los cursantes tendrán acceso a las clases por un periodo de 5 meses a partir de su inscripción.

Las inscripciones se realizan en la página web de SoCABA www.socaba.net y luego del pago desde la plataforma Pago Tic: <https://socaba.paypertic.com.ar>, se le dará el alta al Aula virtual dentro de las 48 horas hábiles.