

Suplemento / Supplement

Trabajos originales primer congreso de Prevención Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología SIAC 2020. **pág. 3**
Dr. Bolívar Sáenz Tello

Diseción de arterias descendente anterior y circunfleja como complicación post cateterismo cardiaco. **pág. 4-6**
John W. Peña Morán, Nataly X. Rodríguez Cedeño, Washington F. García Matamoros, Juan J. Zúñiga Bohorquez, Mónica Gilbert Orús

Mixoma auricular gigante como simulador de Estenosis Mitral. **pág. 7**
Jesús Samuel Borges López, Emma Rosas Munive, José Luis Barón Caballero, Darwin Saúl Rizo Cortedano, Rodolfo de Jesús Castaño Guerra, Eduardo Ayala Hernández

Infección por COVID 19 y angiosarcom a cardíaco una combinación letal. **pág. 8-9**
Ana Gabriela Finke Barriga, Aldo Zavala Segovia

Accidente cerebrovascular en paciente joven: ventrículo izquierdo no compactado y fracción de eyección reducida una combinación peligrosa. **pág. 10-11**
María Camila Rojas Rubiano, Andrés Miranda Arboleda, Yesid Saavedra González

Shock Carcinogénico en Urgencias. **pág. 12-13**
Javier Sandoval Lema, Melissa Martínez Avila

Ruptura de Válvula Aórtica por trauma torácico cerrado. **pág. 14-15**
Gabriela Santamaría Naranjo

Endocarditis y Espondilodiscitis en paciente con comunicación intraventricular post infarto. **pág. 16-17**
Jesús Samuel Borges López, Emma Rosas Munive, José Luis Barón Caballero, Darwin Saúl Rizo Cortedano, Rodolfo de Jesús Castaño Guerra, Eduardo Ayala Hernández

Cardiopatía Isquémica. **pág. 18-20**
Martha Parra Parra

Intervencionismo Coronario de un Origen Anómalo de la Coronaria derecha surgiendo del Seno de Valsalva Izquierdo. **pág. 21-22**
Galo Delgado Jurado, Oswaldo Aldana Varela, Jesús Antonio Reyes Corona, José León Campos Victoria, José Carlos Rodríguez, Marco Antonio Hernández Mercado

Impacto cardiovascular del COVID 19. A propósito de un caso. **pág. 23-24**
Giomary Nucette Pirela, Herman Alarcón Peralta, Carmen Chacon Ubidia

Infarto agudo de miocardio y coronarias normales en el paciente COVID-19 positivo. **pág. 25-26**
Maryhori Ghisela Espinosa Cortez, César Rodríguez Vallejo, Jorge Araque Rivadeneira

Diseción de tronco coronario izquierdo como complicación post cateterismo cardiaco. Resolución por cirugía de Revascularización miocárdica de Emergencia. **pág. 27-28**
Washington García Matamoros, John Peña Morán, Nataly Rodríguez Cedeño, Mónica Gilbert, Juan Zúñiga Bohorquez

Paciente de 21 años, con cuadro de COVID-19, microalbuminuria e hipertensión secundaria. A propósito de un caso. **pág. 29-35**
Med. Xavier Sarango Martínez, Med. Cristian Galarza Sánchez, Med. Luis Valle Imaicela, Med. Karin Espinoza Jumbo

Prevalencia de hipertensión arterial en adultos jóvenes inmigrantes. **pág. 36-37**
Ysnaly Silva, Leonardo Inciarte, Patricia Rodríguez

Valoración por RMN cardiaca de un paciente con ventrículo único con atresia tricúspidea con tubo extracorpóreo de Glenn y cirugía de Fontan-Kreutzer. **pág. 38-39**
Luis Alberto Mutti, Mónica Couso

Pericarditis como manifestación del Síndrome de Weil. reporte de caso clínico. **pág. 40-41**
José Leonel Zambrano Urbano, María Eugenia Casanova Valderrama, José Mauricio Ocampo Chaparro

Taquicardia supraventricular. **pág. 42-43**
Luis Ordoñez Mullo, Jhuliana Chamba Soto

Síndrome de Brugada: diagnóstico acertado. **pág. 44-48**
Danny Silva Cevallos, Fabricio García Matamoros, César Arreaga Pérez, Diana Evangelista Barragán, Angélica Zarate Zapata, Mirella Barrera Rivera

Síndrome de taquicardia-bradicardia. A propósito de un caso. **pág. 49-50**
Alfredo Geovanny Pech Aguilar, Irán Alejandro Pérez Villanueva, Jarret Francisco Braga Alcocer

Cardiomiopatía por taquicardia de Coumel. Reporte de caso. **pág. 51-52**
Natalia Campo Rivera, Jose Zambrano Urbano, Álvaro Herrera Escandón, Efraín Gil Roncansio

Miocarditis viral fulminante por covid-19 con secuenciación genómica, biopsia endomiocárdica y colocación de marcapasos. A propósito de un caso. **pág. 53-57**
Mauricio Patiño Patiño, Santiago Chávez Bolaños, Diego Egas Proaño

Factores asociados a aumento de la mortalidad en pacientes con Insuficiencia cardiaca en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Estudio Transversal entre el Periodo enero 2018 a enero 2019. **pág. 58-62**

Ricardo Freile Salcedo, Lissette Ramos Salazar, Marco Larrea Villamar, Génesis Mauret Bajiña, Fernando Ibarra Franco, César Chávez Rodríguez

Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del ST Aneurisma de la Arteria Circunfleja. **pág. 63-65**
Ricardo Cortez Andrade, Sol Calero Revelo, René Astudillo Mancero, Sthefany Michelle Albán Tonato

Síndrome cardiorrenal como predictor de mortalidad en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. **pág. 66-67**
Sergio Orlando Escalona González, Zoraida Caridad González Milán, Manuel de Jesús Díaz Pérez, Luis Alcides Vázquez González, Beatriz Ricardo Páez, Adianys Lázara Peña Rojas

Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal del Hospital General Isidro Ayora Loja. **pág. 68-69**
Madeleine Elizabeth Carrión Correa

Riesgo cardiovascular en mujeres de entre 50 y 75 años que participan en el Proyecto Academia/Gimnasio da Salud. **pág. 70-71**
Alberto Saturno MADUREIRA, Edson de Sousa GOIS, Airton ZAGO, Nathalia de Souza GOIS

Alteraciones electrocardiográficas en deportistas de la Universidad Técnica de Ambato. **pág. 72**
Noemi Andrade-Albán, Jorge Andrade-Albán, Ariel Mena-Amaluiza, Diana García-Ramos, Freddy Jarrin-Chávez, Jacqueline Bastidas

Manejo de la perforación tardía del miocardio secundaria al implante de un dispositivo electrónico intracardiaco. **pág. 73-74**
Edmundo Fajardo-Rodríguez, Javier Miquelena-Hycka, José López-Menéndez, Mercedes Castro-Pinto, Rafael Muñoz Pérez, Jorge Rodríguez-Roda

Características epidemiológicas del Síndrome Coronario Agudo de acuerdo al género. **pág. 75-76**
Angel Marcelo Tusa Olobacha, Ingrid Rosario Aruquipa Yujra, Lempira Guavara Matheus

Nuevas demandas asociadas a las enfermedades cardiovasculares en Brasil por la pandemia COVID-19. **pág. 77**
Marcos Vinicius Teixeira Martins

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con endocarditis infecciosa. **pág. 78-79**
Héctor Maidana Fernández, Arturo Ojeda Román, Pablo Franco Benítez, Lesly Araujo Pinos, Marlene Romero Romero

Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con Diabetes Mellitus Tipo 2, Estudio Multicéntrico. **pág. 80-82**
Rosa Bustillos Rivas, Stephanie Matute Velásquez, Víctor Madrid Zúñiga, Senia Hernández Maldonado, César Díaz Domínguez, Elizabeth Casco Funes de Nuñez

Carga de enfermedad por insuficiencia cardiaca en Ecuador durante el periodo 2014-2018. **pág. 83-85**
Elías David Guamán Charco, Aquiles Rodrigo Henríquez

Miocardopatía por ventrículo no compactado como causa poco frecuente de Insuficiencia Cardíaca, Serie de 6 casos. **pág. 86-87**
Osmar Pérez Serrano, Juanita Molano, Efraín Gómez, Claudia Jaramillo, Fernan Mendoza

Suplemento / Supplement

Uso de diálisis peritoneal ambulatoria continua como estrategia de tratamiento en pacientes con Insuficiencia Cardíaca avanzada y sobrecarga de líquidos resistentes al manejo médico. **pág. 88-89**

Claudia Jaramillo Villegas, Efraín Gómez López, Marcela Poveda Henao, Fernán Mendoza Beltrán, Manuel Garzón, Silvia Martínez

Experiencia de trasplante cardíaco en los últimos 5 años en un centro de alta complejidad. **pág. 90-91**

Claudia Jaramillo Villegas, Efraín Gómez López, Marcela Poveda Henao, Fernán Mendoza Beltrán, Manuel Garzón, Silvia Martínez

Tratamiento de hipercolesterolemia con inhibidores de la PCSK9 en pacientes con trasplante cardíaco. **pág. 92-93**

Efraín Gómez López, Claudia Jaramillo Villegas, Osmar Alberto Pérez Serrano, Marcela Poveda Henao, Fernán Mendoza Beltrán, Gabriel Arcenio Londoño Zapata

ECMO venoarterial más balón de contrapulsación intraaórtico en choque cardiogénico refractario post infarto, una propuesta en instituciones sin Impella. **pág. 94-95**

Efraín Gómez López, René Ricardo Díaz, Marcela Poveda Henao, Fernán Mendoza Beltrán, Juan Fernando Parra, Claudia Jaramillo Villegas

Intervencionismo Coronario Percutáneo en mujeres con SCA-CEST. 10 años de experiencia. **pág. 96-97**

Ana María Barreda Pérez, Leonardo López Ferrero, Ana González Espinosa, Tadiana Antuña Aguilar, Sandra Quintana Estévez, Jorge Aguiar Pérez

Valor pronóstico de mortalidad de la albuminuria en el infarto agudo del miocardio. **pág. 98-99**

Zoraida Caridad González Milán, Maikel Santos Medina, Sergio Orlando Escalona González, Lázaro Guillermo Pérez-Escribano, Rogelio Pérez Rivero, Alejandro Jarol Pavón Roja

La importancia de la accesibilidad en la salud: a propósito de un conducto arterioso persistente. **pág. 100-102**

Mercedes De Jesús Chávez Julca

Aneurisma del Seno no Coronario de Valsalva complicado con Endocarditis Infecciosa: Reporte de Caso. **pág. 103-104**

Eddlin Izaguirre Rodríguez, Hugo Orellana Robles, Kevin Yáñez Barrios

Stent ductal bilateral en neonato con ramas arteriales pulmonares desconectadas: reporte de un caso. **pág. 105-106**

David Israel Reinoso Recalde, Raúl Enrique Ríos Méndez, Ricardo González Quintero, Ana María Pazmiño Miranda

Manejo del aneurisma congénito del ventrículo izquierdo en un niño de 1 mes: a propósito de un caso. **pág. 107-108**

Edmundo Fajardo-Rodríguez, Juan Miguel Gil-Jaurena, Carlos Andrés Pardo Pardo, Ana Pita Fernández, Ramón Pérez-Caballero

Caracterización del infarto por Resonancia Magnética cardíaca-Mapeo miocárdico. **pág. 109-110**

Maryhori Ghisela Espinosa Cortez, Cesar Augusto Rodríguez Vallejo, Jorge Araque Rivadeneira

Uso terapéutico de ultrasonido intermitente y microburbujas en la recanalización del infarto agudo de miocardio con supradesnivel del segmento de ST. **pág. 111-113**

Williams Roberto Lata Guacho, Cristhian Vicente Espinoza Romero, Kevin Rafael Morales De Paula, Victor Manuel Rueda Ocampo, Robert Fenando Paladines Jimenez, Wilson Mathias Jr

Obstrucción microvascular extensa y hemorragia intramiocárdica en el infarto agudo: un parámetro crítico detectado por resonancia magnética. **pág. 114-117**

Kevin De Paula Morales, Cristhian Espinoza Romero, Williams Lata Guacho, Victor Rueda Ocampo, Walther Ishikawa, Carlos Eduardo Rochitte

Miopericarditis inducida por altas dosis de citarabina (HIDAC): Cuando el corazón se debilita pero la lucha contra el cáncer se fortalece. **pág. 118-119**

María Paulina Villa-Saldarriaga, Luz Adriana Gómez-Ramírez, Yesid Alberto Saavedra-González

Reporte de Caso: Miocardiopatía No compactada en paciente con Insuficiencia Cardíaca. **pág. 120-122**

Pablo Quinde Moncayo, Braulio Alvarez Loja, Santiago Vintimilla Pesantez, David Chávez Espinoza

Obstrução coronária pós-tavi. **pág. 123-125**

Kevin de Paula Morales, Santiago Castro Vintimilla, Roney Orismar Sampaio, Fabio Sandoli de Brito Junior, José Honório Palma, Henrique Barbosa Ribeiro

Caso clínico: fuga paravalvular en paciente POST-TAVI. **pág. 126-127**

Eliás David Guamán Charco, Juan Carlos Gaibor Barba, Marco Antonio Romero Vaca, José Andrés Navarro Lecaro, Alejandro Lescay Rojas

Uso de membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) en choque cardiogénico isquémico, experiencia de dos casos como puente a recuperación. **pág. 128**

Marcela Poveda Henao, Claudia Jaramillo, Efraín Gómez, Fernán Mendoza Beltrán, Rene Diaz

Frecuencia de fibrilación auricular en pacientes con infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST. **pág. 129-130**

Elena Popoff Duarte, Pablo Franco Benítez, Héctor Maidana Fernández, Mariela Centurión Martínez, Nelly Delgado Lombardi, Alicia Zapata Enciso

Uso de Duragraft frente a solución salina heparinizada en injertos de vena safena en cirugía de revascularización coronaria aislada, 12 meses de seguimiento: eventos cardiovasculares mayores. **pág. 131-132**

Edmundo Fajardo-Rodríguez, José López-Menéndez, Mercedes Castro-Pinto, Miren Martín García, Rafael Muñoz Pérez, Jorge Rodríguez-Roda

Estimación del Diámetro Interno de la Arteria Femoral común según Superficie Corporal Usando Ultrasonografía al Lado del Paciente para el Cálculo del Tamaño de la Cánula de ECMO-VA. **pág. 133-134**

Marcela Poveda Henao, Leonardo Quevedo Flórez, Dafina García Gómez, Leonora Ortiz García Herreros, Luis F. Reyes, Soni J. Nilam

Experiencia de infusión intermitente de inotrópicos en hospital de día como cuidado paliativo en pacientes con insuficiencia cardíaca en estadio avanzado. **pág. 135**

Efraín Gómez, Claudia Jaramillo, Marcela Poveda Henao, Fernán Mendoza Beltrán, Erwin Vargas

Contrapulsación externa en pacientes con angina refractaria e insuficiencia cardíaca, experiencia clínica y seguimiento a 12 meses. Bogotá, Colombia. **pág. 136-137**

Claudia Jaramillo, Marcela Poveda Henao, Fernán Mendoza Beltrán, Silvia Martínez

Implementación y experiencia del transporte de pacientes con ECMO en Bogotá – Colombia. **pág. 138-139**

Marcela Poveda Henao, Estefanía Giraldo Bejarano, Efraín Gómez, Mario Mercado Díaz, Rene Diaz, Patricia Salcedo de Marmolejo

Caracterización de las lesiones coronarias en pacientes diabéticos. **pág. 140**

Jorge Montiel Carduz, Camila Portillo Barrios, Elena Popoff Duarte, Pablo Franco Benítez, Pablo Franco Benítez, Rocío Contrera González, Hector Maidana Fernández

Factores de riesgo y abordajes terapéuticos en infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. **pág. 141-142**

Jorge Montiel Carduz, Camila Portillo Barrios, Elena Popoff Duarte, Pablo Franco Benítez, Rocío Contrera González, Hector Maidana Fernández

Perfil clínico de los pacientes que ingresan por angina inestable en el servicio de clínica médica I. **pág. 143**

Hector Maidana Fernández, Mariela Centurión Martínez, Elena Popoff Duarte, Pablo Franco Benítez, Norma Jaquet Meyer

Genotipo CYP2C19 en pacientes de riesgo extremo en uso de clopidogrel atendidos en la unidad coronaria del Hospital Eugenio Espejo durante el 2017 a 2018. **pág. 144-146**

Liliana Cárdenas Aldaz, Gabriela Jaramillo-Koupermann, Paúl Cárdenas Aldaz, Gabriela Gálvez Salazar, Juan Tigmasa López, Fernando Hidalgo

Síndrome de Wolff-Parkinson White - reporte de caso. **pág. 147**

Natalia Elizabeth Amores Altamirano

Hallazgos de la perfusión miocárdica evaluada mediante GATED-SPECT en pacientes con Hipercolesterolemia familiar. **pág. 148-149**

Pedro Israel Olivares-García, Adriana Puente Barragán, Rafael Trujillo-Cortes, María del Carmen Martínez-Escobar

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/3>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/410>

Pág: 3

Trabajos originales primer congreso de Prevención Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología SIAC 2020

EDITORIAL

El Primer Congreso de Prevención Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología (SIAC) 2020 realizado conjuntamente con la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología – Núcleo Pichincha (SEC-NP) en la ciudad de Quito, organizó un concurso de trabajos científicos mediante la modalidad de pósters digitales. Como requisito debía ser original, sin publicaciones anteriores ni haber sido presentado en otros congresos; estos se dividieron en 2 categorías: casos clínicos y trabajos originales y se calificaron con los siguientes ítems: concordancia del título con el contenido, el marco teórico expresa con claridad la problemática de la investigación, la hipótesis fue bien formulada, los objetivos del trabajo fueron claramente presentados, la metodología

fue presentada de forma adecuada, los resultados discusión y conclusiones fueron acorde con los resultados, y en los casos clínicos si los datos del paciente fueron concordantes con el título y las conclusiones. Todos los trabajos fueron calificados con un máximo de 40 puntos por profesores nacionales e internacionales que fueron en un total de 15 profesores, 13 de ellos internacionales; lo cual ayudó a realizar la selección adecuada de los ganadores. El presidente del comité científico y el secretario de la SEC-NP tabularon los resultados. La investigación original ganó con un puntaje de 37 puntos y el caso clínico con 39 puntos. A continuación se presentan los trabajos presentados en este congreso.

Dr. Bolívar Sáenz Tello¹

Vicepresidente de la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología

– Núcleo de Pichincha

Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-1804-1962>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/4-6>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/330>

Pág: 4-6

Diseción de arterias descendente anterior y circunfleja como complicación post cateterismo cardiaco

INTRODUCCIÓN

La disección coronaria es la separación patológica de las capas de la pared de la arteria coronaria. Entre las causas principales se encuentran la manipulación del catéter o filamento guía dentro del lumen del vaso, el uso de catéteres de extensión o la expansión excesiva del balón o del stent¹. La disección causada por la manipulación del catéter usualmente ocurre en el segmento ostial o proximal del vaso, esta puede propagarse de manera retrógrada a la raíz de la aorta o hacia el segmento distal de la arteria coronaria.

Si bien las complicaciones de estos procedimientos se estiman entre un 0.07 y 0.2%, la presentación clínica de la misma varía según el tipo de disección; en algunos casos puede ser fatal, si no es tratada de forma oportuna, debido a la rápida descompensación hemodinámica que sufren los pacientes^{2,3}. Según la clasificación del Instituto Nacional del Corazón, Pulmones y la Sangre (NHIBI, por sus siglas en inglés), los tipos A y B suelen ser benignos, mientras que los tipos C, D, E y F deben considerarse una emergencia⁴. Dependiendo de la presentación y el vaso lesionado, las opciones de tratamiento incluyen manejo conservador, colocación de stent o cirugía de revascularización coronaria³⁻⁵. Se describe el manejo quirúrgico de una paciente que sufrió disección de las arterias descendente anterior y circunfleja como complicación durante la angiografía coronaria. El objetivo de la presentación es resaltar conceptos importantes en el manejo del paciente y enfatizar la toma de decisiones de tratamiento.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente femenino de 52 años, obesa, sin demás antecedentes patológicos de relevancia, que acude a la Emergencia con un cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por dolor precordial opresivo de intensidad moderada de EVA 5/10, que con el pasar de los días había aumentado, asociado a una prueba de esfuerzo positiva. El día del ingreso presenta dolor de intensidad 8/10 que se irradia a miembro superior izquierdo hasta la mandíbula y que no cede a la administración de analgésicos.

Al ingreso la paciente se encontraba despierta y orientada, hemodinámicamente estable sin requerimiento de drogas vasopresoras ni inotrópicos, con ruidos cardiacos rítmicos, con frecuencia cardiaca entre 80 y 90 lpm. Presentó un adecuado patrón ventilatorio y una saturación de oxígeno de 98% a aire ambiente; el resto del examen físico también se encontraba dentro de los parámetros normales. Los exámenes de laboratorio y troponinas dentro de los rangos establecidos. En el electrocardiograma no se evidenciaron cambios sugestivos de isquemia, y la radiografía de tórax reveló un ligero aumento de la trama vascular, sin evidencia de sobrecarga hídrica ni infiltrados. Se lo cataloga como angina inestable, y la paciente es trasladada a la sala de Hemodinámica para realización de una cinecoronariografía. Se realiza cateterismo cardiaco con abordaje vía radial derecho. Durante el procedimiento, se canaliza el tronco de la coronaria izquierda y, luego de la inyección de medio de contraste, se evidencian signos

de disección espontánea y oclusión de las arterias descendente anterior y, posteriormente, la arteria circunfleja (figuras 1 y 2); la arteria coronaria derecha no presentó obstrucciones significativas. al paciente presentó angor y se inestabilizó hemodinámicamente de forma rápida. Realizó un paro cardiorrespiratorio, luego del cual se inició reanimación cardiopulmonar avanzada y se intubó a la paciente. El retorno de la circulación espontánea (ROSC, por sus siglas en inglés) se logró con inotrópicos y vasopresores. Se decide realizar una intervención quirúrgica de emergencia. En el quirófano, la paciente realiza otro paro cardiorrespiratorio de 2 minutos con ROSC, previo al inicio de la cirugía. El ecocardiograma transesofágico intraoperatorio demostró una función del ventrículo izquierdo deprimida (<30%) con hipoquinesia global. Se realizó esternotomía mediana y se utilizó circulación extracorpórea con hipotermia leve (33°C) y se administró cardioplejia cristalóide anterógrada y retrógrada. Se lleva a cabo una cirugía de revascularización coronaria con un puente venoso a la arteria descendente anterior y un puente venoso a la obtusa marginal.

Posteriormente, la paciente se separó con éxito de la circulación extracorpórea con soporte con norepinefrina, dobutamina y balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA) con asistencia 1:2. Cursa el postoperatorio inmediato con soporte con norepinefrina a 0.40 ug/kg/min, dobutamina a 5 ug/kg/min y balón de contrapulsación intraaórtico 1:2. En el primer día postoperatorio se evidenció un aumento de los valores de transaminasas (TGO: 700 U/l, TGP: 800 U/l), así como alteración de los parámetros de función renal como consecuencia del shock cardiogénico e hipoperfusión que mantuvo la paciente previo a la cirugía. Recibió 3 sesiones de hemodiálisis, y los valores de azoados y su función renal se recuperaron al 42 día.

El BCIA se destetó el 62 día postoperatorio, y los inotrópicos y vasopresores se retiraron el 62 día postoperatorio. Fue extubada satisfactoriamente al 82 día y su externación se realizó al 172 día postoperatorio. A los 3 meses de seguimiento, se encuentra clínicamente estable, en clase funcional NYHA 11.

DISCUSIÓN

En general, las causas iatrogénicas de disección coronaria incluyen traumatismo de la punta del catéter o de la guía, inyección vigorosa de contraste y sobreinsuflación del balón de angioplastia². la disección de la arteria coronaria tiene el doble de probabilidades de ocurrir durante la intervención coronaria percutánea en comparación con la angiografía co-

ronaria de diagnóstico³. Entre los factores de riesgo asociados a esta complicación se encuentran la aterosclerosis coronaria, anatomía inusual coronarias, ostia coronarios pequeños, enfermedades del tejido conectivo, calcificación de la raíz aórtica, diabetes mellitus, edad avanzada y la experiencia del operador, así como la inyección manual vigorosa de medio de contraste o el uso de ciertos tipos de catéteres y guías⁵. En el presente caso, el procedimiento se realizó a través de un acceso radial, que suele requerir una manipulación del catéter más compleja que la vía femoral, lo que aumenta potencialmente el riesgo de traumatismo por el catéter o guía. a disección coronaria es una complicación poco frecuente, pero potencialmente fatal del intervencionismo cardiaco; debe manejarse rápidamente y requiere los esfuerzos coordinados de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares.

El manejo de esta complicación puede ser conservador en las disecciones de arterias pequeñas y de poca longitud, o puede requerir la colocación de un stent o de la resolución quirúrgica con un puente coronario. A esta paciente se la intervino inmediatamente por servicio de cirugía cardiovascular y se realizaron 2 puentes coronarios. En cuanto a la técnica, cabe destacar que este tipo de emergencia se puede considerar una de las pocas excepciones para el implante del injerto de arteria mamaria izquierda a la arteria descendente anterior⁶; se piensa que el equipo quirúrgico no debe perder un tiempo valioso disecando la mamaria interna cuando existe isquemia miocárdica aguda y en un paciente crítico como la presentada en este caso.

A pesar de que la paciente se encontraba en estado grave (seores de APACHE 11 : 23 puntos, mortalidad: 46%; SOFA: 10 puntos, mortalidad: 40-500,,{,; SAPS 11: 59 puntos, mortalidad 66.1%; mortalidad según el EUROSCORE 11: 26.2%; mortalidad según el STS-prom: 23.6%), fue recuperada exitosamente y se logró el alta hospitalaria y su recuperación posterior.

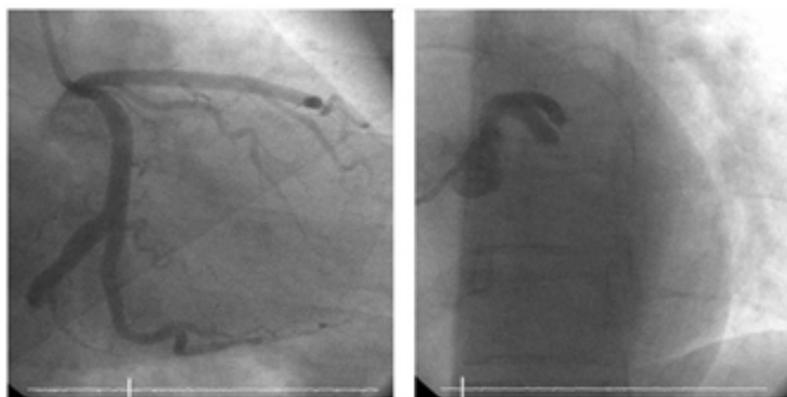


Figura 1 y 2. 1) Se observa el tronco de la arteria coronaria izquierda y sus ramas, descendente anterior y circunfleja libres de lesiones. 2) Se evidencian signos de disección y oclusión de las arterias descendente anterior y circunfleja proximal; tipo F de la clasificación del NHI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Colón Arias M.** Manejo de las Complicaciones en las Intervenciones Coronarias Percutáneas [Internet]. SIACARDIO: Cardiología Intervencionista. 2019 [citado 2020 Oct 29]. Disponible en: <http://www.siacardio.com/editoriales/cardiologia-intervencionista/manejo-de-las-complicaciones-en-las-intervenciones-coronarias-percutaneas/>
2. **Namazi MH, Rostami RT, Mohammadi A, Amini AL, Safi M, Saadat H, et al.** Iatrogenic left main artery dissection: A catastrophic complication. *Exp Clin Cardiol* [Internet]. 2012;17(4):254-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23592948>
3. **Eshtehardi P, Adorjan P, Togni M, Tevaeerai H, Vogel R, Seiler C, et al.** Iatrogenic left main coronary artery dissection: incidence, classification, management, and long-term follow-up. *Am Heart J*. 2010 Jun;159(6):1147-53.
4. **Rogers JH, Lasala JM.** Coronary artery dissection and perforation complicating percutaneous coronary intervention. *J Invasive Cardiol*. 2004 Sep; 16(9):493-9.
5. **Sertic F, Rajab TK, Ali A.** Surgical management of iatrogenic left main coronary artery dissection. *J Surg Case Reports* (Internet). 2018 Jun 1;2018(6)

John W. Peña Morán¹

Médico residente, Unidad de Cuidados Intensivos
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0003-0373-8978>

Nataly X. Rodríguez Cedeño²

Médico residente, Servicio de Cirugía General
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0002-1179-0701>

Washington F. García Matamoros³

Servicio de Cardiología
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0003-2799-9603>

Juan J. Zúñiga Bohorquez⁴

Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica, Clínica Guayaquil
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0001-7777-0845>

Mónica Gilbert Orús⁵

Cirugía Cardiovascular y Torácica
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0002-5861-0237>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/7>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/331>

Pág: 7

Mixoma auricular gigante como simulador de Estenosis Mitral

INTRODUCCIÓN

Los tumores cardíacos primarios representan el 0.2% de todas las neoplasias, siendo benignos el 75%, encontrando a los mixomas cardíacos como los más frecuentes, presentándose en adultos entre 30 a 50 años de edad, prevaleciendo en mujeres. Suelen ser únicos y su localización habitual es en aurícula izquierda en un 83%, pudiéndose encontrar en cualquier cavidad cardíaca.

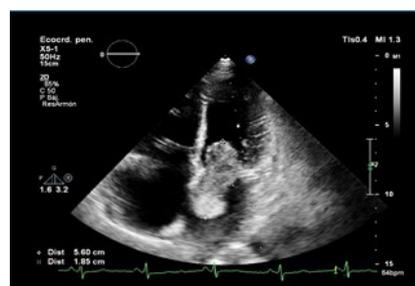
CASO CLÍNICO

Femenino de 50 años de edad quien inició hace 6 meses con tos productiva, pérdida ponderal no intencionada de 6 kg en 3 meses, disnea paroxística nocturna, taquipnea y palpitaciones, acudiendo a urgencias, siendo valorado por Cardiología encontrando en foco mitral: S1 intenso, sístole limpia, S2 duplicado, retumbo mesodiastólico; cuyos fenómenos acústicos se acentuaban con cambios de posición por lo que ante sospecha de estenosis mitral se solicitó ecocardiograma que reportó aurícula izquierda dilatada con masa de 56 x 19mm adherida a fosa oval, con obstrucción de orificio mitral, compatible con mixoma realizando exéresis quirúrgica, el cual se confirmó por patología.

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

El presente caso es poco frecuente, cuenta con datos clínicos inespecíficos según la localización y tamaño del tumor, presentando signos y síntomas obstructivos, sistémicos y embólicos que simulan varias patologías, pudiendo confundir hasta al más experto, retrasando su diagnóstico.

Borges López J, Rizo Cortedano D, Rosas Munive E, Baron Caballero J, Castaño Guerra R, Ayala Hernández E. Mixoma auricular gigante como simulador de Estenosis Mitral. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):7. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/7>



Jesús Samuel Borges López¹

Servicio de Cardiología,

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

<https://orcid.org/0000-0003-0373-8978>

Emma Rosas Munive²

Servicio de Cardiología,

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

<https://orcid.org/0000-0002-1179-0701>

José Luis Barón Caballero³

Servicio de Cardiología,

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

<https://orcid.org/0000-0003-2799-9603>

Darwin Saúl Rizo Cortedano⁴

Servicio de Cardiología,

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

<https://orcid.org/0000-0001-7777-0845>

Rodolfo de Jesús Castaño Guerra⁵

Servicio de Cardiología,

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

<https://orcid.org/0000-0002-5861-0237>

Eduardo Ayala Hernández⁶

Servicio de Cardiología,

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

<https://orcid.org/0000-0002-5861-0237>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/8-9>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/332>
Pág: 8-9

Infección por COVID 19 y angiosarcom a cardíaco una combinación letal

OBJETIVO

Revisión y presentación de un caso inusual de angiosarcoma cardíaco primario, resaltando la importancia de un adecuado manejo diagnóstico y terapéutico, en épocas de pandemia, donde un error puede resultar mortal.

CASO CLÍNICO

Mujer de 28 años de edad, no fumadora, sin comorbilidades; se presentó en emergencia con historia de 3 semanas de hemoptisis, tos y disnea progresiva severa. Ingresó a clínica privada, inicialmente tratada como Neumonía adquirida en la comunidad. Exámenes iniciales: Leucocitosis, Rx de tórax: opacidad en vidrio deslustrado en lóbulo superior derecho; bajo la sospecha de SARS COV2 se realizó RT-PCR por 2, las cuales fueron negativas, recibió antibiótico y oxigenoterapia, sin mejoría.

Presentó un episodio de hemoptisis masiva, que requirió transfusión sanguínea. TAC de tórax reveló patrón en vidrio deslustrado que compromete ambos campos pulmonares, con nódulos periféricos, derrame pericárdico y una masa cardíaca previamente no reconocida. ETE: imagen compatible con vegetación en el velo posterior de la válvula tricúspide, se inició manejo bajo la sospecha de Endocarditis infecciosa; sin embargo con deterioro progresivo, por lo que fue trasladada a nuestro Hospital.

A su llegada, paciente consciente, disneica. FR: 25. Sat: 74% FIO 21%. T: 36.5. Auscultación cardíaca normal. Crepitantes diseminados. TAC de tórax revela la hemorragia alveolar difusa, y masa auricular derecha, se realiza nuevo ETE que mostró una gran masa intracardíaca heterogénea lobulada (7 x 6 x 4 cm)

dentro de la aurícula derecha; tenía una base ancha que llegaba hasta la válvula tricúspide. Se decide re solución quirúrgica bajo sospecha diagnóstica de neoplasia vs trombo vs vegetación cardíaca.

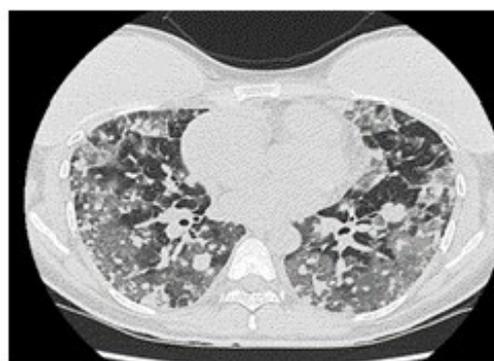


Figura 1. TAC de tórax S/C: signos de hemorragia alveolar difusa y múltiples nódulos pulmonares, masa en AD.



Figura 2. EIE: masa intracardíaca de 7x6x4 cm en AD hasta la válvula tricúspide.

Laboratorio

- Hb 10,4 g/ dl.
- Plaquetas 121.000 X10³/ml.
- Dímero D: 3849 ng/ ml.
- Ferritina 221Sug/l.
- LDH 1291UI /L.
- EKG: normal.

Se realiza cirugía: pericardiotomía en T mostró un tumor el mismo que había penetrado a través de la pared de la AD, medía 6x6x4 cm e involucraba el surco AV, la resección del tumor no fue posible debido a que la infiltración fue extensa. Se completó la cirugía y la paciente se retiró con éxito del bypass cardiopulmonar.

En UCI presentó hipotensión brusca que requirió inotrópicos. Un nuevo ETE reveló que la masa cardíaca estaba ausente, y solo una pequeña parte era evidente. A pesar de los esfuerzos terapéuticos, la paciente sufrió shock cardiogénico debido a una embolia tumoral pulmonar.

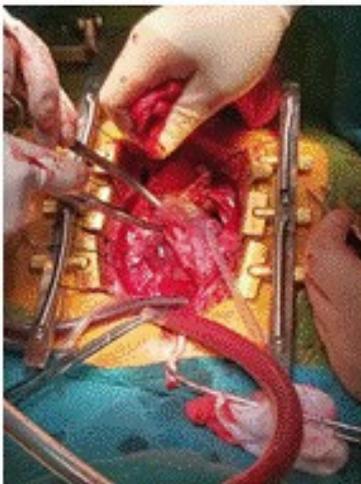


Figura 3. Bypass cardiopulmonar, pericardiotomía que muestra infiltración tumoral.

La patología confirmó angiosarcoma cardíaco primario de alto grado; inmunohistoquímica fue positiva para CD34, vimentina.

El angiosarcoma cardíaco es el subtipo más común (30%) y se caracteriza por su naturaleza mortal, lo mayoría se encuentran en una etapa tardía con metástasis distal e invasión local avanzada. Es común en hombres de mediana edad (30-40 años); aparece en cualquier parte del corazón, con predominio en aurícula derecha (90%).

La cirugía temprana es la mejor oportunidad para prolongar la supervivencia del paciente, por lo que el alto sospecho clínico y el diagnóstico temprano, incluso en tiempos de pandemia, son de suma importancia.

Ana Gabriela Finke Barriga¹
Quito, Ecuador

Hospital Metropolitano

 <https://orcid.org/0000-0002-0454-6313>

Aldo Zavala Segovia²
Quito, Ecuador

Hospital Metropolitano

 <https://orcid.org/0000-0002-0846-1333>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/10-11>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/333>
Pág: 10-11

Accidente cerebrovascular en paciente joven: ventrículo izquierdo no compactado y fracción de eyección reducida una combinación peligrosa

INTRODUCCIÓN

El ventrículo izquierdo no compactado es una cardiomiopatía caracterizada por el aspecto morfológico esponjoso del miocardio ventricular izquierdo que resulta del aumento de la trabeculación, de los recessos intertrabeculares y que genera que el miocardio ventricular tenga dos capas diferentes, el trabeculado y el no trabeculado.

CASO CLÍNICO

Paciente de 46 años con diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2 insulino-requiriente quien consultó al servicio de urgencias por vértigo súbito, inestabilidad para la marcha y parestesias en miembro inferior derecho. Se sospechó un síndrome neurovascular agudo y en la tomografía simple de cráneo se evidenció una hipodensidad cerebelosa izquierda, compatible con un evento izquierdo en el territorio de la arteria cerebelosa posteroinferior izquierda. Dicho diagnóstico se corroboró con una resonancia magnética contrastada de cerebro que reportó múltiples lesiones isquémicas en diferentes territorios vasculares y de diferente estado de evolución, altamente sugestivas de cardioembolismo (Fig. 1). En la ecocardiografía transtorácica se describió un ventrículo izquierdo dilatado con aumento de trabeculaciones en el ápex y fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) estimada del 22%, sin valvulopatías significativas asociadas (Fig. 2). Ante la sospecha de no compactación del ventrículo izquierdo, se realizó una resonancia magnética contrastada de corazón documentando deterioro grave de la FEVI (12%), dilatación del ventrículo izquierdo, ausencia de trombos intracavitarios, sin zonas de realce tardío compatibles con isquemia y aumento de las trabeculaciones en los segmentos apicales con una relación de ventrículo no compactado/compac-

tado de 3.4, con lo que se confirmó el diagnóstico de cardiomiopatía por no compactación del ventrículo izquierdo (Fig. 3). A la revisión por sistemas el paciente refería disnea de moderados esfuerzos acompañado de edema de miembros inferiores, sin otros síntomas cardiovasculares. Ante los hallazgos descritos, se inició manejo específico para falla cardíaca con FEVI reducida. Aunque no se evidenciaron trombos intracavitarios en la resonancia cardíaca, por las características imagenológicas de los eventos isquémicos cerebrales, se discutió en la junta cardiovascular institucional y se decidió iniciar anticoagulación con antagonistas de la vitamina K.

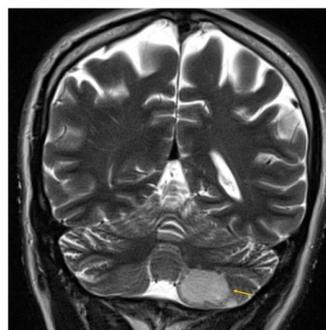


Figura 1. Resonancia magnética de cerebro mostrando hipodensidad cerebelosa izquierda (flecha).

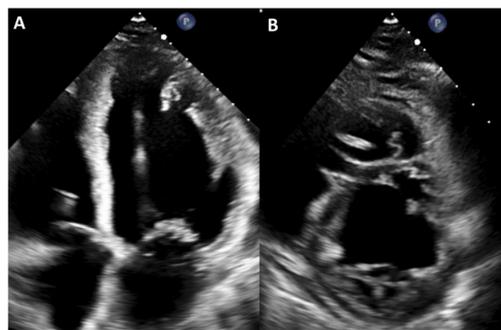


Figura 2. Aumento de las trabeculaciones ventriculares izquierdas. Vista apical 4 cámaras (A). Vista paraesternal eje corto (B).

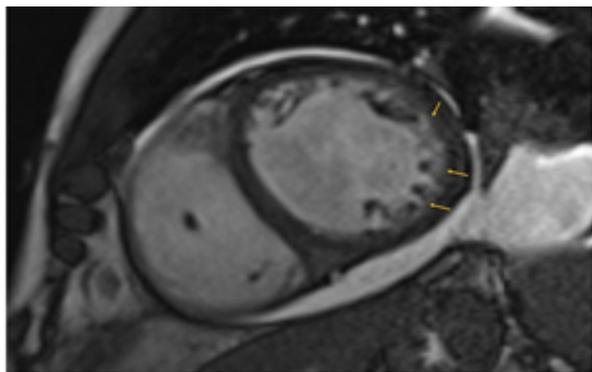


Figura 3. Resonancia cardíaca contrastada. Eje corto mostrando aumento de las trabeculaciones en los segmentos apicales sin zonas de realce sugestivas de isquemia (flechas).

DISCUSIÓN

La cardiomiopatía por no comparación del ventrículo izquierdo (NCVI) es una alteración cardíaca poco frecuente que ocurre con más frecuencia en hombres y aunque puede diagnosticarse en cualquier momento de la vida, la edad promedio en adultos al momento del diagnóstico es 40 años. Existen pocos datos, pero su prevalencia se estima entre 0,05 - 0,24%, aunque algunos autores proponen cifras más altas especialmente con el incremento en el uso de resonancia cardíaca. El diagnóstico se realiza fundamentalmente al observar en las imágenes cardiovasculares, aumento de las trabeculaciones, de los recesos

intertrabeculares y una apariencia de "doble capa" en el miocardio causado por las zonas compactas y no compactas. Ecocardiográficamente, una relación del grosor del miocardio no compactado/compactado mayor a 2:1 al final de la diástole es el criterio más utilizado (Criterio de Jenni). Cuando se usa la resonancia magnética cardíaca, Petersen describió que una relación mayor a 2.3:1 al final de la diástole ofrecía el mejor rendimiento diagnóstico. Además de la falla cardíaca, las arritmias y los eventos embólicos son las principales complicaciones. Aunque no hay criterios claros para definir la anticoagulación, se sugiere en aquellos pacientes con disfunción sistólica, dilatación ventricular o auricular, presencia de contraste espontáneo, trombos intracavitarios y fibrilación auricular. En nuestro caso, a pesar de que no se logró detectar trombo intracavitario, por las características de las lesiones isquémicas cerebrales, la dilatación de cavidades y la disfunción ventricular grave se optó por anticoagular crónicamente.

María Camila Rojas Rubiano¹

Médica General
Medellín, Colombia

Hospital Pablo Tobón Uribe

<https://orcid.org/0000-0002-3207-1765>

Andrés Miranda Arboleda²

Especialista en Cardiología
Medellín, Colombia

Hospital Pablo Tobón Uribe

<https://orcid.org/0000-0002-0551-5279>

Yesid Saavedra González³

Especialista en Cardiología
Medellín, Colombia

Hospital Pablo Tobón Uribe

<https://orcid.org/0000-0002-9249-3222>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/12-13>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/334>
Pág: 12-13

Shock Carcinogénico en Urgencias

MARCO TEÓRICO

El shock cardiogénico es un estado de hipoperfusión de órganos diana de gran agudeza, potencialmente complejo y hemodinámicamente diverso, que con frecuencia se asocia con insuficiencia orgánica multisistémica (Sean van Diepen 2017). Las tasas de mortalidad intrahospitalaria oscilan entre el 50% y el 60% y el tratamiento se centra en un diagnóstico rápido de choque cardiogénico, la restauración del flujo sanguíneo coronario mediante la revascularización temprana, el tratamiento de las complicaciones y el mantenimiento de la homeostasis del órgano terminal (Palak Shah 2014)

La reanimación inicial está dirigida a restaurar el gasto cardíaco y la perfusión tisular y el soporte circulatorio mecánico está indicado para pacientes con shock cardiogénico que no responden a la terapia farmacológica (Semhar Z Tewelde 2018).

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente de sexo masculino de 79 años de edad con enfermedad renal crónica en diálisis trisemanal, acude por presentar un cuadro caracterizado por disnea súbita, dolor precordial atípico y malestar general de 6 horas de evolución, a su ingreso se registra hipotensión marcada, además de hipoperfusión periférica: FC: 119 lpm; FR: 20 RPM; TA: 75/41 MMHG, a l examen físico destacó a la auscultación ruidos cardiacos hipofonéticos; ECG: FC 110 LPM; eje cardíaco: +30; ritmo no sinusal; RR irregular; se inicia administración de bolo de cristaloides 1000 cc con lo que no mejora su hemodinamia, se inicia de vasopresor por hipotensión a base de drogas inotrópicas y vasopresoras (dopa mina 15mcg/kg/min · dobutamina 10mcg/kg/min) TAM objetivo 70 mmhg, paciente con prioridad de ingreso a UTI: 1

Tabla 1. Ecocardiograma

06/11/2020
Hipertrofia miocárdica concéntrica por probable cardiopatía hipertensiva.
Disfunción diastólica grado 1 con pd2v l normal.
Insuficiencia tricuspidea moderada.
Derrame pericárdico ligero.

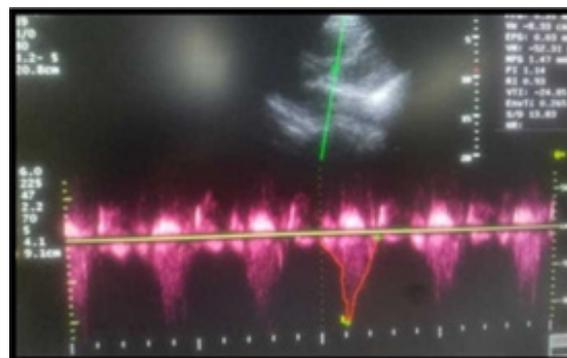


Figura 1. Ecocardiograma

Tabla 2.

06/11/2020			
Troponina	174.3	Glucosa	101
CK-MB	2.93	NA / K / CL	137/4/97
Leucocitos / Segmentados	6770 / 56.9%	Urea	71.7
Hemoglobina	9.9	Creatinina	4.2
Hematocrito	30.5	TTP TP	31.6 14.8
Plaquetas	129000	PH/ PC02/ P02/ HC03/ S02/ EB I LACTATO.	7.43/ 29.5/ 75.3/ 19.2./ 95.2%/ .4.7/6.

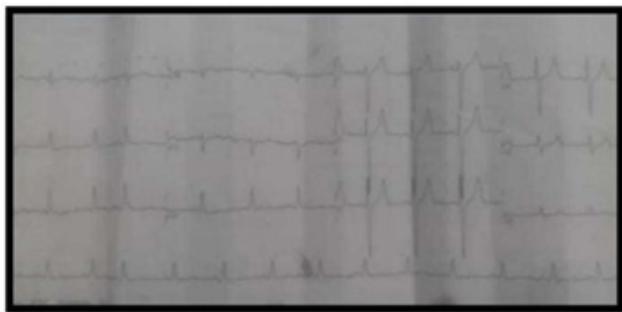


Figura 2.

DISCUSIÓN

La revascularización, los inotrópicos y vasodilatadores son potentes terapias médicas para ayudar al corazón que falla, el soporte circulatorio mecánico está indicado para pacientes con shock cardiogénico que no responden a la terapia farmacológica (Krishnaraj S Rathod 12019)

En este caso podemos evaluar la falla cardíaca aguda que puede estar asociada a su patología de base la insuficiencia renal crónica, resulta de vital importancia establecer el diagnóstico de manera temprana y lograr comprender los diagnósticos diferenciales para brindar un tratamiento oportuno, especialmente en pacientes con existencia de compromiso hemodinámico importante.

CONCLUSIONES

El tratamiento de estos pacientes implica comprender la trayectoria de la afección y tomar decisiones complejas con respecto a la selección adecuada de terapias médicas y de dispositivos, la revascularización temprana, los vasopresores y los inotrópicos, los líquidos, el soporte circulatorio mecánico y las medidas generales deben ser individualizados para cada paciente.

La reserva contráctil, capacidad de respuesta a los líquidos, oxigenación tisular e interacciones cardiopulmonares pueden ayudar a personalizar el manejo del choque cardiogénico. Según Connor

O'Brien en 2018 destaca las limitaciones del uso de lactato para adaptar la terapia en el shock cardiogénico ya que menudo se equipará con hipoxia, y otros factores que pueden contribuir a un nivel elevado de lactato, incluida la disfunción mitocondrial, el aclaramiento hepático y renal alterado, y esto es de vital importancia a tener en cuenta en pacientes con situación hemodinámica inestable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Bautista, Paola.** Fibrilación Auricular. México: Intersistemas, S.A. de C.V, 2013.
2. **Eduardo Vázquez, Carmen Sánchez.** «FIBRILACIÓN AURICULAR EN LOS PACIENTES EN DIÁLISIS: PREVALENCIA, IMPLICACIONES Y TERAPIA ANTITROMBÓ.» *revistanefrología*, 2006: 1-2.
3. **Harpreet S Bhatia, Jonathan C Hsu, Robert Kim.** «Atrial fibrillation and chronic kidney disease: A review of options for therapeutic anticoagulation to reduce thromboembolic risk» *Clin Cardiol*, 2018: 2-15.
4. **Krishnaraj S Rathod, Alexander Sirker, Andreas Baumbach, Anthony M athur, Daniel A Jones.** «Management of cardiogenic shock in patients with acute coronary syndromes.» *Br j Hosp Med*, 2019: 50-60.
5. **Palak Shah, Jennifer A Cowger.** «Shock cardiogénico.» *CritCare Clin*, 2014: 2-10.
6. **Sean van Diepen, Jasan N Katz, Nancy M Albert, Timothy D Henry, Alice K Jacobs, Navin K Kapur, Ahmet Kilic, Venu Menan, E Magnus Ohman, Nancy K Sweitzer, Holger Thiele, Jeffrey B Washam, Mauricio G Cohen.** «Contemporary Management of Cardiogenic Shock: A Scientific Statement From the American Heart Association.» *Circulation*, 2017: 30-45.
7. **Semhar Z Tewelde, Stanley S Liu, Michael E. Winters.** «Shock cardiogénico.» *Cardiol Clin*, 2018: 20-35.

Javier Sandoval Lema¹

Médico Residente de Emergencias
Quito, Ecuador

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

 <https://orcid.org/0000-0003-3750-2859>

Melissa Martínez Ávila²

Médico Residente de Emergencias
Quito, Ecuador

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

 <https://orcid.org/0000-0003-1679-4426>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/14-15>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/335>
Pág: 14-15

Ruptura de Válvula Aórtica por trauma torácico cerrado

Aunque poco frecuente la insuficiencia aórtica por rotura de válvula, secundarla a un traumatismo cerrado de tórax representa un verdadero desafío para el clínico por su alta mortalidad a corto plazo siendo imprescindible un diagnóstico precoz.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 22 años, sin antecedentes personales o familiares conocidos, repartidor de comida, con relato de accidente motociclista (colisión directa moto/moto) durante su internación presento disnea (NYHA 11) ortopnea y disnea paroxística nocturna, cuadro atribuido a derrame pleural izquierdo con toracocentesis de alivio por 2 ocasiones, a pesar de persistencia de síntomas recibió alta hospitalar, con subsecuente ingreso en nuestra área de emergencia por deterioro de clase funcional.

El examen físico reveló soplo protodiastólico en foco aórtico, hipervolemia y mala perfusión distal, con diagnóstico de ICC perfile fue hospitalizado, siendo necesario el uso de dobutamina como apoyo inotrópico. Se realizó ecocardiograma transtorácico con complementación transesofágica que confirmó una disfunción sistólica biventricular severa FEVE: 33% FAC:25% con una válvula aórtica insuficiente e imagen de rotura del velo coronario izquierdo.

Debido al deterioro agudo y progresivo del paciente se realizó cirugía urgente para sustitución valvular aórtica con prótesis biológica ampliación del anillo aórtico y cerclaje de tricúspide. En el pos operatorio presentó parada cardíaca en ritmo de AESP, retomando a circulación espontánea después de 3 ciclos de reanimación, se realizó toracotomía exploratoria confirmando taponamiento cardíaco. Posterior al retiro de drenos recibió alta asintomático con tratamiento clínico optimizado.



Figura 1. Ecocardiografía transesofágica. Valvas aórticas derecha, izquierda y no coronaria.



Figura 2. Ecocardiografía transesofágica. Doppler color: insuficiencia aórtica severa.

DISCUSIÓN

Un traumatismo torácico severo puede afectar al corazón y/o los grandes vasos, habitualmente por deceleración rápida o aplastamiento.

La insuficiencia aórtica es una complicación rara, con un índice de mortalidad en la literatura de 76%.

De todas las modalidades imagen lógicas el ecocardiograma transtorácico y transesofágica son las herramientas principales del abordaje del trauma cardiaco cerrado con una sensibilidad y especificidad cercanas al 100%, que permite una monitorización continua y una valoración integral de miocardio, pericardio y válvulas cardiacas.

En la mayoría de casos se prefiere la estabilización con fármacos. seguida de una cirugía precoz.

CONCLUSIONES

- La insuficiencia aórtica es una complicación rara del traumatismo torácico cerrado, con alta mor-

talidad, su presencia desafía al clínico para un diagnóstico oportuno.

- En caso de rotura de uno de los velos de la válvula estabilización con fármacos que disminuyan seguida de una cirugía seguida precoz.

Gabriela Santamaría Naranjo¹

Residente

Sao Paulo, Brasil

Instituto Dante Pazzanese de Cardiología del Estado de Sao Paulo

 <https://orcid.org/0000-0002-7464-2319>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/16-17>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/336>
Pág: 16-17

Endocarditis y Espondilodiscitis en paciente con comunicación intraventricular post infarto

INTRODUCCIÓN

La comunicación interventricular postinfarto es una de las complicaciones mecánicas que se presenta en 1-2% de los pacientes con infarto agudo de miocardio, asociándose a una elevada mortalidad. Dicha complicación predispone a endocarditis bacteriana debido a la producción de turbulencias ocasionadas por cortocircuitos de izquierda-derecha que ocasionan daño endocárdico y posterior colonización bacteriana.

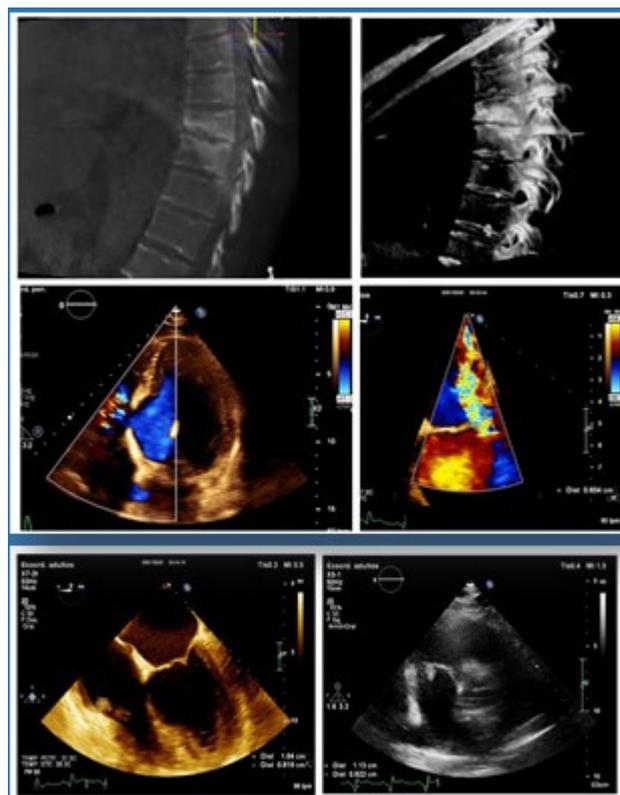
CASO CLÍNICO

Masculino de 57 años con antecedente de infarto agudo del miocardio no revascularizado hace 15 años, el cual inició 3 meses previos a su ingreso con fiebre de predominio nocturno, escalofríos, mialgias y dorsalgia intensa, siendo ingresado para abordaje de fiebre de origen desconocido, solicitando emocultivos los cuales fueron positivos a *S. mitis/oralis*, auscultándose además en mesocardio soplo “en barra” realizando ecocardiograma y evidenciando CIV complicada con endocarditis de válvula tricúspide además de datos de espondilodiscitis en cuerpos vertebrales T9-T10, siendo programado para tratamiento quirúrgico.

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

La CIV posinfarto es una complicación poco común, siendo el tratamiento quirúrgico urgente lo más indicado existiendo pocos reportes de casos en los cuales dicha complicación persiste durante años como en el caso anterior, complicándose a su vez con endocarditis infecciosa y espondilodiscitis por patógenos comensales de la cavidad oral.

En el caso anterior cobra relevancia el antecedente de IAM la exploración física donde fue posible auscultar un soplo en barra característico de CIV, siendo los estudios de imagen la base para confirmar dicho diagnóstico. Nuestro paciente fue intervenido quirúrgicamente, realizando cierre de CIV, vegetectomía con bicuspidización de tricúspide, sustitución mitral y revascularización quirúrgica de la DA y CD, siendo referido posteriormente a servicio de Traumatología y Ortopedia.



Jesús Samuel Borges López¹

Servicio de Cardiología

Ciudad de México, México

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

 <https://orcid.org/0000-0002-6584-0399>

Emma Rosas Munive²

Servicio de Cardiología

Ciudad de México, México

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

 <https://orcid.org/0000-0001-9008-8939>

José Luis Barón Caballero³

Servicio de Cardiología

Ciudad de México, México

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

 <https://orcid.org/0000-0003-4884-9022>

Darwin Saúl Rizo Cortedano⁴

Servicio de Cardiología

Ciudad de México, México

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

 <https://orcid.org/0000-0002-5084-8662>

Rodolfo de Jesús Castaño Guerra⁵

Servicio de Cardiología

Ciudad de México, México

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

 <https://orcid.org/0000-0003-1335-9672>

Eduardo Ayala Hernández⁶

Servicio de Cardiología

Ciudad de México, México

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

 <https://orcid.org/0000-0003-3629-3469>

Borges López J, Rizo Cortedano D, Rosas Munive E, Baron Caballero J, Castaño Guerra R, Ayala Hernández E. Endocarditis y Espondilodiscitis en paciente con comunicación intraventricular post infarto. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):16-17. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/16-17>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/18-20>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/337>
Pág: 18-20

Cardiopatía Isquémica

MARCO TEÓRICO

Las enfermedades cardiovasculares comprenden un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se incluyen; cardiopatías isquémicas, enfermedades cerebrovasculares, arteriopatía periféricas cardiopatía reumática, cardiopatías congénitas, trombosis venosas profundas y embolias pulmonares.

Son la principal causa de muerte a nivel mundial y de al menos tres cuartas de las defunciones en los países de ingresos bajos y medios afectando cada vez más a personas menores de 70 años, económicamente activas, contribuyendo a la pobreza de las familias y elevando los gastos sanitarios.

Las enfermedades cardiovasculares causaron el 37% de todas las muertes en España, y correspondieron al 34% de las muertes en varones y al 43% en mujeres. En los Estados Unidos de América se producen cada año alrededor 1,5 millones de infartos agudos de miocardio y, en Europa ocasiona 4 millones de muertes anuales. En América Latina, representan 31% de todas las muertes y aproximadamente la mitad de las relacionadas con enfermedades no transmisibles en el año 2000 se debieron a enfermedades cardiovasculares y se estima que estas continuarán siendo la principal causa de defunciones en nuestra región en las próximas décadas. En una investigación realizada por la OMS las enfermedades cardiovasculares son las primeras causas de mortalidad en el Ecuador, donde se reportan que las cardiopatías isquémicas pertenecen al 10.3%.

La cardiopatía isquémica es una enfermedad cardíaca producida por una alteración fisiopatológica secundaria debido a un desequilibrio entre la deman-

da y aporte de oxígeno del músculo cardíaco, una de las principales causas de cardiopatía isquémica es la aterosclerosis debido a un endurecimiento de las arterias, en la cual esta dificulta significativamente la circulación de la sangre. Entre los síntomas característicos de esta patología se encuentra: angina de pecho, dolor en el cuello o mandíbula, dolor en el hombro o brazo, disnea progresiva de medianos a pequeños esfuerzos, diaforesis y taquicardia arritmica.

Dentro los factores principales que desencadenan la cardiopatía isquémica se encuentra: edad, tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus y la dislipidemia.

Principales tipos de cardiopatía isquémica:

Infarto Agudo de miocardio: Muerte de células cardíacas provocada por la isquemia resultante del desequilibrio entre la demanda y el aporte de riego sanguíneo por la circulación coronaria.

Angina de Pecho Estable: Dolor en el tórax ocasionado por miocardiopatía isquémica.

Angina de pecho inestable: Obstrucción aguda de una arteria coronaria sin in fallo de miocardio.

Para el diagnóstico solicitamos a más de las pruebas básicas de laboratorio y electrocardiograma, estudios de imagen complementarios como ecocardiograma recomendado en todos los pacientes para valorar la función sistólica global ventricular, prueba de esfuerzo para determinar el diagnóstico y pronóstico de aquellos pacientes con angina estable, ergometría utilizado para describir la probabilidad que tiene un paciente de sufrir una enfermedad coronaria.

El tratamiento incluye medidas generales como cambios en el estilo de vida, evitar consumir tabaco y realizar actividad física, evitar factores desencadenantes de angina, dieta estricta, bajo en grasas, control de presión arterial, diabetes, control de peso, control lipídico, evaluar factores psicosociales.

Como tratamiento farmacológico se puede utilizar terapia antiagregante plaquetaria, calcio-antagonistas para disminuir la demanda miocárdica de oxígeno o betabloqueantes para disminuir el consumo miocárdico.

CASO CLÍNICO

Paciente de 83 años de edad; sexo masculino, con antecedentes patológicos personales de Miocardiopatía Isquémica Crónica, Hipertensión Arterial desde hace 40 años en tratamiento con enalapril 10 mg cada 12 horas, consumidor de alcohol ocasional es ingresado en el área de Emergencias de nuestra casa de salud, por presentar dolor retroesternal, de tipo opresivo irradiado a hombro izquierdo con una duración de 5 a 10 minutos, paciente refiere que desde hace 2 meses presenta un mal control en su presión arterial con cifras superiores a 190/95 mm Hg por incumplimiento de la secuencia del tratamiento médico, además presenta disnea progresiva de medianos a pequeños esfuerzos, deterioro cognitivo, y taquicardia arrítmica de tres días de evolución acompañado de mareo y diaforesis.

Al examen físico se observa somnoliento, orientado en tiempo espacio y persona, Glasgow 15, irritable al contacto, angustiado, piel pálida, diaforético. Temperatura: 36,0°C, FR 10 rpm, FC 130 latidos por minuto, TA 190/95 mmHg, SatO₂ 85, Peso: 61kg Talla: 1,69cm IMC: 21, perímetro abdominal de 94cm, a la auscultación pulmonar presenta estertores crepitantes en ambas bases, y a la auscultación cardíaca ruidos cardiacos arrítmicos e hipofonéticos, portador de cardiodesfibrilador en la región supraclavicular izquierda.

Analítica

Biometría hemática: Hemoglobina 11.8, Hematocrito 33.4, Tiempo de protrombina (TP) rNR 14.3 1.20, Neutrófilos% 70.0, Glucosa 77, Urea 52.70, Creatinina 1.65, Ácido Úrico 4.6, Triglicéridos 69, Colesterol 220 mg/dl. Cloro 103, Potasio 3.28, Sodio 139.

Ecodoppler: Miocardiopatía dilatada con moderada hipertrofia ventricular izquierda. Función sistólica ventricular izquierda ligeramente deprimida (42%) con alteraciones regionales de la contracción de la contractilidad en pared inferior y lateral. Presencia

de cables de marcapasos en cavidades derechas, no se encuentra derrame pericárdico.

Electrocardiograma: Paciente presenta un Ritmo de marcapasos a 130 latidos por min uLO.

Tratamiento: Clopidroguel 75 mg vía oral cada día, Enalapril 10 mg vía oral cada 12 horas, Simvastatina 40 mg cada día Diagnóstico de Cardiopatía Isquémica Estable por la clínica que presentó el paciente y los hallazgos electrocardiográficos.

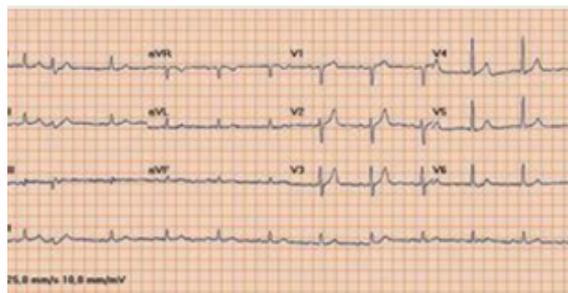


Figura 1. Trazado electrocardiográfico basal del paciente.

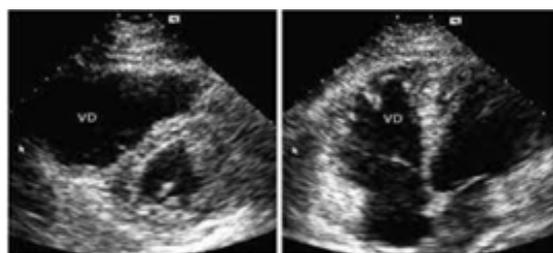


Figura 2. Ecodoppler

DISCUSIÓN

Sospecha diagnóstica basada en la historia clínica, en la cual, para establecer el diagnóstico inicial, además de tener en cuenta, los datos obtenidos de la anamnesis, la presencia de factores de riesgo cardiovascular, el hecho de que sea un varón de edad avanzada, hipertenso, y una vez analizado los exámenes de laboratorio, ecodoppler y electrocardiograma, realizados al paciente se estableció el diagnóstico definitivo de Cardiopatía Isquémica Estable. Cómo sabemos el objetivo del tratamiento en la cardiopatía isquémica estable es doble: mejorar el pronóstico evitando el infarto de miocardio y la muerte, y conseguir alivio sintomático, en este caso se observó que nuestro paciente se encontraba hemodinámicamente estable, luego de haber recibido tratamiento inicial antiplaquetario a base de Clopidroguel mejorando satisfactoriamente su cuadro clínico, no presentó ningún efecto secundario con el tratamiento que se le administró obteniendo una respuesta y evolución satisfactoria, recibiendo el alta

una vez controlado su enfermedad cardiovascular y los factores desencadenantes, con indicaciones en cambios en el estilo de vida y cumplimiento estricto de tratamiento. El paciente fue derivado a consulta externa para su seguimiento.

CONCLUSIONES

- La determinación de los factores de riesgo cardiovasculares y su intervención temprana en los mismos aumenta la expectativa de vida en personas que se encuentran en riesgo de sufrir cardiopatía isquémica y ello representa un ahorro en los gastos de salud y del paciente.
- Aunque los scores de riesgo cardiovascular son ayuda importante para el manejo preventivo, debe ser complementada con la valoración individual de cada paciente primando el criterio médico para su abordaje.
- Un Diagnóstico oportuno de cardiopatía isquémica mejora la calidad de vida y disminuye su morbilidad y mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Alcalá López J, Maicas Bellido C, Hernández Simón P, Rodríguez Padial P.** Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. *Medicine*. 2017; 16(36): p. 2145-52.
2. **Conde Cerdeira Héctor, Céspedes Lantigua Luis A., Obregón Santos Ángel G, Miranda Santana Mileidys.** Manejo de la angina de pecho en el consultorio del Médico de Familia. *Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]*. 2000 Dic; 16(6): 598-605. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000600012&lng=es.
3. **Ignacio FG.** Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Revista Española de Cardiología*. 2014 Feb; 67(2): p. 139-144.

Martha Parra Parra¹
Médico
Ecuador

Investigadora Independiente

 <https://orcid.org/0000-0001-6087-6141>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/21-22>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/338>

Pág: 21-22

Intervencionismo Coronario de un Origen Anómalo de la Coronaria derecha surgiendo del Seno de Valsalva Izquierdo

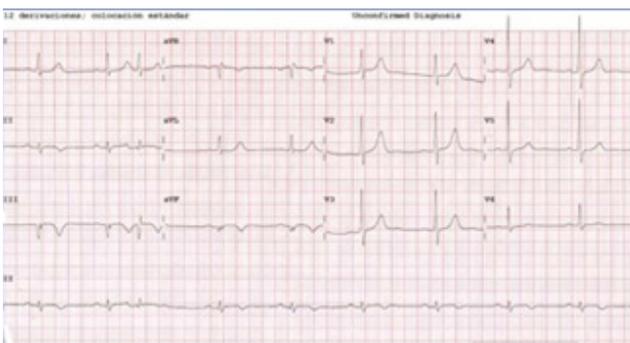
MARCO TEÓRICO

La incidencia del origen anómalo de la coronaria derecha en el seno coronario izquierdo es del 0,92%. Está asociada con muerte cardíaca súbita, arritmias letales e isquemias miocárdica. La intervención coronaria percutánea es un reto, cuando el origen es inferior al ostium de la coronaria izquierda, la canulación se realiza habitualmente con Judkins Izquierdo y con Extra Back-Up (EBU). El catéter Amplatz es una opción también en estos casos.

CASO CLÍNICO

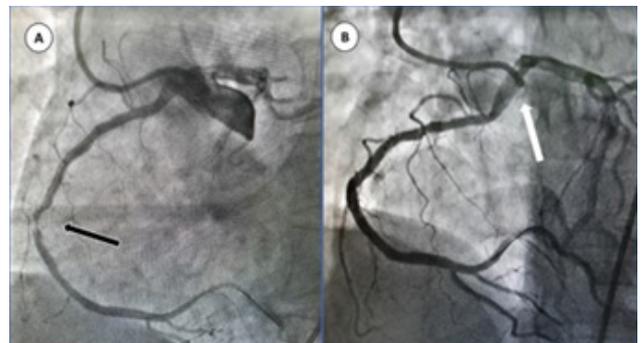
Masculino de 68 años, con Hipertensión Arterial Sistémica y tabaquismo activo, ingreso a urgencias por dolor torácico opresivo iniciado 48 horas antes. Examen físico: signos vitales estables, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos ni otros ruidos agregados.

Electrocardiograma: ondas Q en DII, aVF y onda T invertida en derivaciones inferiores, sugestivo de auto reperfusión. Troponina 1 positiva 5 ng/ml (0-0.40 ng/mL)



En la angiografía coronaria se identificó origen anómalo de la coronaria derecha con nacimiento el seno izquierdo, inferior al RCI, se cánula con catéter guía Amplatz izquierdo 2 6FR, observando lesión larga del 90% en el segmento vertical TIMI 3 (A)

La lesión fue tratada con stent directo (liberador de fármaco) cubriendo la totalidad de la lesión (B).



DISCUSIÓN

El origen anómalo de la coronaria derecha surgiendo de seno de Valsalva izquierdo es raro (0,92%). Causa isquemia miocárdica, arritmias ventriculares y muerte cardíaca súbita. La canulación en la intervención coronaria percutánea es desafiante, habitualmente se hace con Extra Back Up o Judkins izquierdo, decidimos utilizar catéter Amplatz izquierdo ya que el origen era ligeramente inferior al TCI, logrando una angioplastia exitosa.

CONCLUSIÓN

Para el abordaje por cateterismo del origen anómalo de la coronaria derecha surgiendo del seno de Valsalva izquierdo inderior al TCI, el catéter Amplatz izquierdo puede ser elegido como primera opción.

Galo Delgado Jurado¹

Médico

Toluca, México

Centro Médico Toluca ISSEMyM

 <https://orcid.org/0000-0002-5289-5454>

Oswaldo Aldana Varela²

Médico

Toluca, México

Centro Médico Toluca ISSEMyM

 <https://orcid.org/0000-0003-2229-6191>

Jesús Antonio Reyes Corona³

Médico

Toluca, México

Centro Médico Toluca ISSEMyM

 <https://orcid.org/0000-0002-1509-5714>

José León Campos Victoria⁴

Médico

Toluca, México

Centro Médico Toluca ISSEMyM

 <https://orcid.org/0000-0003-1547-5810>

José Carlos Rodríguez⁵

Médico

Toluca, México

Centro Médico Toluca ISSEMyM

 <https://orcid.org/0000-0002-1508-0299>

Marco Antonio Hernández Mercado⁶

Médico

Toluca, México

Centro Médico Toluca ISSEMyM

 <https://orcid.org/0000-0002-3573-1036>

Delgado Jurado G, Aldana Varela O, Antonio Reyes Corona J, Campos Victoria J, Rodríguez J, Hernández Mercado MA. Intervencionismo Coronario de un Origen Anómalo de la Coronaria derecha surgiendo del Seno de Valsalva Izquierdo. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):21-22. <https://doi.org/10.47464/Metro-Ciencia/vol29/supple2/2021/21-22>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/23-24>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/339>

Pág: 23-24

Impacto cardiovascular del COVID 19. A propósito de un caso

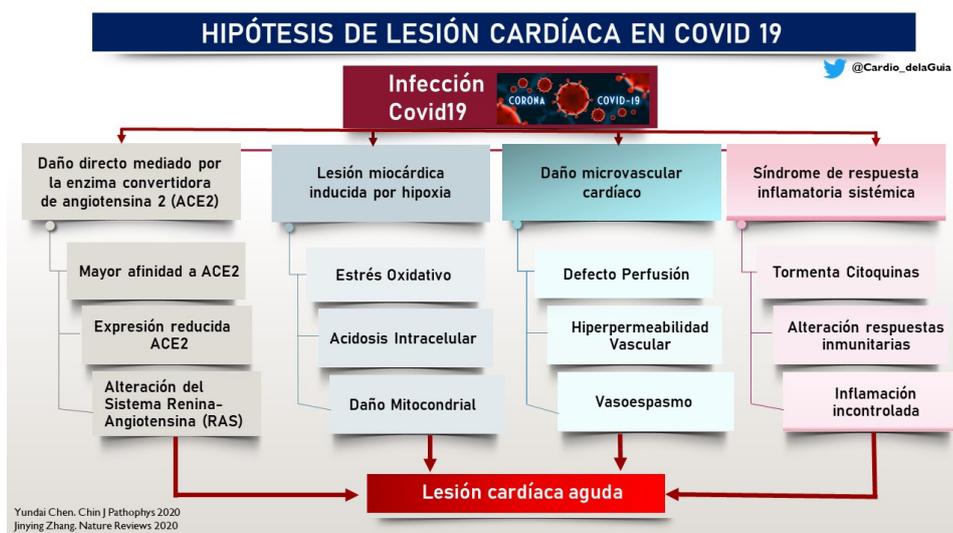
En las etapas iniciales de la pandemia y con los pocos estudios publicados, se creía que el Coronavirus causaba únicamente afectación respiratoria. Sin embargo, se observó que la Enfermedad Cardiovascular tenía un papel fundamental en el desarrollo y pronóstico del SARS- COVID 19. Se demostró además un aumento en el riesgo de Infarto Agudo de Miocardio, Miocarditis, Insuficiencia Cardíaca, Choque, Arritmias y Muerte súbita, en relación con la respuesta sistémica al virus y a los tratamientos necesarios en la fase aguda.

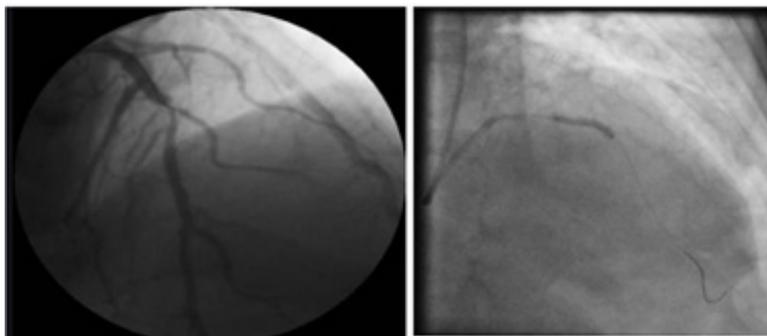
Femenina 70 años, sin antecedentes de importancia clínica. Motivo de consulta dolor en tórax ante-

rior, astenia y disnea, posterior a duelo (perdida de hijo) por lo que es trasladada a centro asistencial, presentando enzimas cardíacas elevadas (troponina) con elevación de marcadores inflamatorios de fase aguda. Además de cambios electrocardiográficos.

Valoración cardiológica

Paciente con factores de riesgo cardiovascular y marcadores de necrosis miocárdica francamente positivos, con trastornos de la cinesia del vi reportados en eco transtorácico. Con indicación para realizar Coronariografía diagnóstica y resolutive.





DISCUSIÓN

Después de semanas del restablecimiento tras COVID-19 se observa considerable inflamación miocárdica persistente en el musculo cardiaco; este hallazgo puede presagiar morbilidad considerable de insuficiencia cardiaca algunos años después.

CONCLUSIONES

En datos previos, los hallazgos parecen indicar que algunos pacientes con COVID-19 pueden tener inflamación miocárdica persistente, también se señala que podría volverse subaguda o incluso crónica, y en algunos casos puede no ser del todo reversible.

"Aún está por determinarse cuánto tiempo persistan los efectos. Necesitamos datos de resultados a más largo plazo"

Ecocardiograma:

- Ventrículo izquierdo con alteraciones de la contractilidad segmentaria en reposo, en territorio de coronaria izquierda.
- Función sistólica normal (54%).

Coronariografía:

Arteria coronaria derecha: sin lesiones

Coronaria izquierda: Descendente anterior: Estenosis significativa, por lo que SE DECIDE REALIZAR ANGIOPLASTIA COMPLEJA POR SEVERA CALCIFICACION DE ARTERIA

DESCENDENTE ANTERIOR.

Giomary Nucette Pirela¹

Médico

Guayaquil, Ecuador

Hospital General Guasmo Sur

 <https://orcid.org/0000-0002-4975-591X>

Herman Alarcón Peralta²

Médico

Guayaquil, Ecuador

Hospital General Guasmo Sur

 <https://orcid.org/0000-0003-4995-9733>

Carmen Chacon Ubidia³

Médico

Guayaquil, Ecuador

Hospital General Guasmo Sur

 <https://orcid.org/0000-0003-3774-5797>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/25-26>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/340>

Pág: 25-26

Infarto agudo de miocardio y coronarias normales en el paciente COVID-19 positivo

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones cardiovasculares derivadas de la infección por SARS-CoV-2 se observan cada vez con mayor frecuencia. El incremento de valores de troponinas I, T, péptido natriurético, dímero O identifica a un grupo de pacientes con un riesgo incrementado de infarto de miocardio, miocarditis, insuficiencia cardíaca, paro cardíaco, arritmias o muerte súbita.

MÉTODO

Presentamos el caso clínico de un paciente de 38 años de edad sin antecedentes cardiovasculares, deportista, no consumidor de alcohol, tabaco ni drogas. Quince días antes del ingreso es diagnosticado de infección leve para Covid-19

Motivo de consulta acude al servicio de Emergencias de la Clínica Internacional de la ciudad de Quito por presentar disconfort torácico 8 horas previas al ingreso, sin causa aparente de 4/10 de intensidad, de 30 minutos de duración. Al examen físico TA 110/70, FC 100 lpm. Sal 02 95 % aire ambiente. La auscultación cardio pulmonar normal.

Análítica: Troponina T 46 (normal 0,00 -0,14 ng/ml, ferritina 1144 (30-400 ng/ml). CK-MB 30 u/L (0.00-25.00). ECG sinusal supradesnivel del ST en fase hiper aguda de V3 a V6, fig 1

Con los datos observados se diagnosticó de síndrome coronario agudo con elevación del ST.

RESULTADOS

Ecocardiograma: diámetro sistólico y diastólico del ventrículo izquierdo (V I.) y derecho conservados, la función global y segmentada del VI conservadas (FE 65%).

Coronariografía: árbol coronario normal, fig 2.

RM-cardiaca: V.I. no dilatado. no hipertrófico, con función global y segmentaria del V.I conservada (FE VI: 64%). En las secuencias de T2 STIR se observó incremento de la intensidad de señal en los segmentos antero septal basal e ínfero septal basal, y en el segmento infero septa apical y del ápex, en relación con la presencia de edema miocárdico, fig 3. En las secuencias de Realce tardío: captación transmural infero lateral apical y del ápex, el tipo de captación de contraste esta en relación a un área de necrosis, fig 4.

DISCUSIÓN

Las complicaciones cardiovasculares de la Infección por Covid-19 son frecuentes y diversas. En nuestro caso el estudio de RM-cardiaca permitió observar la presencia de edema por miocarditis y por isquemia. Se detectó una zona de necrosis en los segmentos infero -lateral apical y ápex con arterias angiográficamente normales, que probablemente pueden ser causados por el estado trombotico de la infección de Covid-19.

CONCLUSIÓN

El estudio por RM-cardiaca permite realizar una adecuada caracterización celular identificando complicaciones derivadas de la infección por Covid 19.

¿La infección por Covid-19 debería ser catalogada como un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular?



Figura 1. ECG de ingreso: sinusal, supra desnivel del ST en fase hiper aguda en región latera.

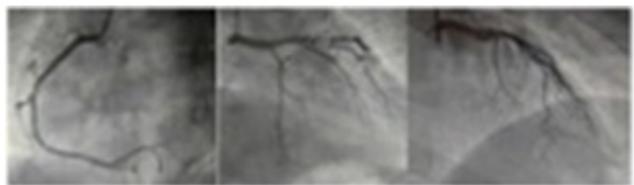


Figura 2. Conariografía: arterias coronarias normales



Figura 3. Cardiaca; secuencia T2 STIR. eje corto basal.

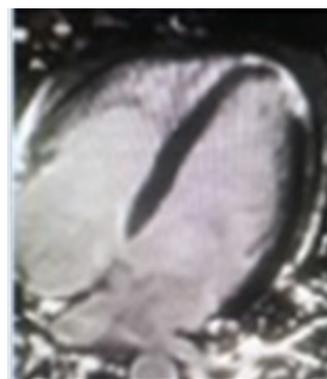


Figura 4. RM cardiaca secuencia de inversión recuperación, o corte longitudinal transversal.

Maryhori Ghisela Espinosa Cortez¹
Médico Residente
Quito, Ecuador

Clínica Internacional

 <https://orcid.org/0000-0002-8128-883X>

César Rodríguez Vallejo²
Médico Residente
Quito, Ecuador

Clínica Internacional

 <https://orcid.org/0000-0002-5772-1154>

Jorge Araque Rivadeneira³
Médico Residente
Quito, Ecuador

Clínica Internacional

 <https://orcid.org/0000-0003-0429-7668>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/27-28>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/341>

Pág: 27-28

Diseción de tronco coronario izquierdo como complicación post cateterismo cardiaco. Resolución por cirugía de Revascularización miocárdica de Emergencia

INTRODUCCIÓN

La diseción coronaria es la separación patológica de las capas de la arteria coronaria. Esta puede ocurrir por el catéter guía o filamento guía dentro del lumen del vaso, por la utilización de otros dispositivos tales como catéter de extensión a la realización de la técnica (mother and child) o la expansión excesiva del balón o del stent¹.

La diseción causada por la manipulación del catéter usualmente ocurre en el segmento ostial o proximal del vaso, esta puede de manera retrograda a la raíz de la aorta o propagarse hacia el segmento distal de la arteria coronaria. Se ha documentado que aquellos pacientes con raíz aórtica pequeña poseen un mayor riesgo de disecciones causadas por catéteres.

Las complicaciones en estos tipos de procedimientos están a la orden del día, alrededor del 0,11% de los pacientes que se le realiza este procedimiento fallecen en el mismo. Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran las vasculares que ocurren en el 0,43% aunque han ido disminuyendo luego de la utilización del acceso radial².

En aquellas lesiones ostiales se prefiere la utilización de catéter con agujeros laterales, sin embargo, se ha relacionado un aumento del uso de medio de contraste a la utilización de estos catéteres. Al ocurrir las disecciones coronarias el paciente durante el procedimiento puede permanecer asintomático, pero generalmente presentan dolor torácico, elevación del segmento ST, cierre abrupto de la arteria coronaria hasta llegar al colapso hemodinámico³.

CASO CLÍNICO

Se presenta de caso clínico, de una paciente femeni-

na de 52 años, obesa, sin antecedentes patológicos de relevancia, con Prueba de esfuerzo positiva compatible con isquemia, realizada días previos. Acude a la emergencia con cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por dolor precordial opresivo de intensidad moderada con un índice de EVA 5/10 que con el pasar de los días había aumentado. El día de su ingreso presenta dolor de moderada intensidad con índice de EVA 5/10 que se irradia a miembro superior izquierdo hasta mandíbula que no cede con la administración de analgésicos.

Al ingreso la paciente se encontraba despierta orientada, hemodinámicamente estable sin requerimiento de drogas vasopresoras ni inotrópicas, los ruidos cardíacos hiperfónicos rítmicos con frecuencia cardíaca entre 80-90 lpm. Presentó un adecuado patrón ventilatorio y una saturación de oxígeno 98% aire ambiente, el resto del examen físico se encontraba dentro de los parámetros normales. Los exámenes de laboratorio y troponinas normales. Electrocardiograma. Dentro de los parámetros normales. La radiografía de tórax revela ligero aumento de la trama vascular sin evidencia de sobrecarga hídrica ni filtrados.

Se lo cataloga como Angina Inestable y la paciente es trasladada a la sala de hemodinámica para realización de una cinecoronariografía. Se le realiza cateterismo cardiaco con abordaje vía radial derecha. Durante el procedimiento, se canaliza el tronco de la coronaria izquierda y, luego de la inyección de contraste, se evidencian signos de diseción espontánea y oclusión del tronco y de las arterias descendentes anterior y circunfleja; la arteria coronaria derecha no presentó obstrucciones significativas (figuras 1 y 2). La paciente presentó angor y se inestabilizó hemodinámicamente de forma rápida. Realizó un paro cardiorrespiratorio, luego del cual se inició reanimación

cardiopulmonar avanzada y se intubó a la paciente. El retorno de la circulación espontánea (ROSC) se logró con inotrópicos y vasopresores. El Servicio de Cirugía Cardiovascular decide realizar la intervención quirúrgica de emergencia 30/07/2020. En el quirófano, la paciente realiza otro paro cardiorrespiratorio de 2 minutos con ROSC previo al inicio de la cirugía. Se realiza una cirugía de revascularización coronaria con un puente venoso a la arteria descendente anterior y un puente venoso a la arteria circunfleja.

La paciente sale de circulación extracorpórea con vasopresores y uso de balón de contrapulsación intraaórtico con asistencia 1:2. Cursa el postoperatorio inmediato con inestable con soporte vasopresor norepinefrin 0,40mg/kg/min, inotrópico dobutamina 5ug/kg/min. Balón de contrapulsación intraaórtico asistencia 1:2. No signos de hipoperfusión tisular. La paciente durante su estadía en malas condiciones estado crítico, cursa con disección de arteria descendente anterior y circunfleja, choque cardiogénico, edema agudo de pulmón, hígado de choque cardiogénico, edema agudo de pulmón, hígado de choque, síndrome post RCP, politransfusión e insuficiencia renal aguda AKIN II, que requirió hemodiálisis. Al sexto día postquirúrgico se logra destetar los vasopresores y progresar del ventilados. Se extuba satisfactoriamente al 8vo día, insuficiencia renal y choque cardiogénico superado, en mejores condiciones, es dada de alta el 17/08/2020, sin complicaciones, con recuperación en su domicilio y controles posteriores.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Se debe evidenciar de manera inmediata estos casos para evitar la propagación del lumen falso, es por esto que en estas situaciones se debe evitar las inyecciones con contraste al mínimo. Son más comunes las disecciones coronarias causadas por la dilatación del balón.

Cuando las disecciones coronarias ocurren causada por la manipulación del filamento guía es recomendable no perder la posición de la guía del lumen verdadero. Se debe de colocar el stent ya que el mismo sella la disección al momento de su inflado. Y a las disecciones pequeñas TIPO A o B suelen revertir espontáneamente, pero las otras con resolución quirúrgica.

A nuestra paciente se la intervino inmediatamente por servicio de cirugía cardiovascular, y bajo un gran equipo multidisciplinario, cardiología, terapia intensiva y nefrología, la paciente de estar en un estado crítico con APACHE II: 23 puntos: mortalidad 46% SOFA: 10 puntos: mortalidad 40-50% SAPS II: 59 puntos: mortalidad 66,1% EUROSCORE II: mortalidad 26,2%; la paciente fue recuperada exitosamente y se dio de alta médica, actualmente bajo controles y sin novedad.

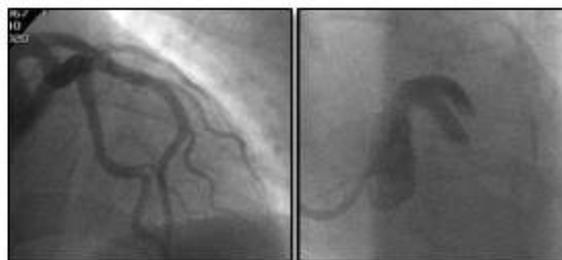


Figura 1 y 2. Signos de disección espontánea y oclusión del tronco y de las arterias descendente anterior y circunfleja.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Colón Arias F.** Manejo de las Complicaciones en las Intervenciones Coronarias Percutáneas. *Cardiología Intervencionista, Sociedad Interamericana de Cardiología*; 2019.
2. **García Acuña J, González Juanatey J, López Lago A, Amaro Cendón A.** Disección coronaria espontánea: aspectos diagnósticos y terapéuticos. *Med Intensiva*. 2003; 27(3): p. 188-90.
3. **Matamala-Adell M, Gálvez-Álvarez N, Ochoa-Rea E, Vallejo-Gil JM, Vázquez-Sancho M.** Disección de arterias coronarias: ¿y ahora qué hago? *Cirugía Cardiovascular*. 2015 Dic; 22(6): p. 330-332.

Washington García Matamoros¹

Departamento de Cardiología
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0001-5718-6537>

John Peña Morán²

Unidad de Cuidados Intensivos
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0003-0373-8978>

Nataly Rodríguez Cedeño³

Departamento de Cirugía General
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0002-1179-0701>

Mónica Gilbert⁴

Cirugía Cardiovascular
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0002-5861-0237>

Juan Zúñiga Bohorquez⁵

Cirugía Cardiovascular
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0001-7777-0845>

García Matamoros W, Peña Morán J, Rodríguez Cedeño N, Gilbert M, Zúñiga Bohorquez J. Disección de tronco coronario izquierdo como complicación post cateterismo cardiaco. Resolución por cirugía de Revascularización miocárdica de Emergencia. *Metro Ciencia* [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):27-28. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29-supple2/2021/27-28>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/29-35>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/342>

Pág: 29-35

Paciente de 21 años, con cuadro de COVID-19, microalbuminuria e hipertensión secundaria. A propósito de un caso

RESUMEN

La nefropatía por inmunoglobulina A (IgA) es una de las glomerulopatías más frecuentes cuya causa es aún desconocida, que en la mayoría de los casos son en pacientes con edades entre 20 a 30 años de edad y predomina en el sexo masculino a continuación se presenta un caso clínico el que acude a consulta privada por presentar sintomatología de COVID 19 pero lo que llama a atención es la presentación de hipertensión arterial diagnosticada hace un año y en tratamiento farmacológico en paciente joven de 21 años de sexo masculino, presenta como antecedente quirúrgico de amigdalectomía hace aproximadamente un año, al cual se le solicita exámenes complementarios para valorar la función renal, además se solicita biopsia renal cuyo informe nos reporta inmunoglobulina A (IgA) a nivel mesangial, al cual se nos permite establecer el diagnóstico y posteriormente el tratamiento farmacológico.

Se establece que esta patología puede presentarse conjuntamente con hipertensión arterial, además de hematuria que puede ser microscópica o macroscópica, proteinuria, alteraciones en el filtrado glomerular

El tratamiento farmacológico se incluye terapia antihipertensiva como son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARAII), corticoides, fármacos inmunosupresores, cambios en la dieta como derivados del pescado (Omega 3) y hasta procedimientos quirúrgicos como es la amigdalectomía.

INTRODUCCIÓN

La nefropatía por IgA es una de las glomerulopatías más frecuentes de causa idiopática, que se caracteriza por el depósito de IgA a nivel renal principalmente de IgA1 polimérica, en la que se encuentra en mayor frecuencia en hombre que en las mujeres con una relación de 2:1, y se manifiesta con mayor frecuencia en la segunda y tercera década de la vida, esta patología se presenta con mayor frecuencia en asiáticos orientales y caucásicos y es relativamente rara en individuos de ascendencia africana (Cheung & Barratt, 2020)

La presentación de esta patología se caracteriza por la presentación de hematuria macro o microscópica acompañada o no de proteinuria, además esta patología se presenta con hipertensión arterial, el método que permite confirmar el diagnóstico de esta patología es la biopsia renal con inmunofluorescencia o inmunoperoxidasa que permite observar los depósitos de IgA que se puede encontrar sola o acompañada de IgG, IgM o IgG más IgM (Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna, 2016). Posterior a su diagnóstico, se realiza el tratamiento en el que se incluyen los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), antagonistas de receptores de angiotensina (ARA II), al que se puede agregar terapia inmunosupresora como los glucocorticoides, además de otras terapias como antibióticos, inmunosupresores, cambios en la dieta (aceite de pescado) e incluso procedimientos quirúrgicos (amigdalectomía)

La evolución clínica de esta patología depende de cada paciente, debido a que algunos de estos pue-

den desarrollar insuficiencia renal en corto plazo, a esto se debe sumar los factores predictivos negativos como son: hipertensión arterial, proteinuria persistencia superior a 1 gramo/día, sexo masculino, concentración de creatinina sérica elevada y datos histológicos que llegan hasta lesión tubulointersticial y formación de semilunas (Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna, 2016)

Anamnesis

Datos de Filiación

Nombre: NN

Género: Masculino

Raza: Mestiza

Edad: 21 años

Estado Civil: Soltero

Fecha de Ingreso: 10/08/2020

Motivo de Consulta: Tos, alza térmica y expectoración verdosa

Antecedentes Personales:

- Hipertensión arterial diagnostica hace un año en tratamiento con losartan.
- Narcolepsia diagnostica hace un año en tratamiento farmacológico.
- Acné diagnosticado hace 3 años en tratamiento con isotretinoina 10 mg VO QD.

Hábitos:

Antecedentes Personales Quirúrgicos (APQ):

- Amigdalectomía hace aproximadamente un año

Antecedentes Alérgicos:

- No refiere.

Antecedentes Traumáticos:

- No refiere.

Antecedentes Patológicos Familiares:

- Hipertensión arterial padre

Enfermedad Actual

Paciente que acude a médico particular que se lo cataloga como paciente con COVID-19 moderado pero lo que llama la atención en el paciente es el diagnóstico de la hipertensión arterial hace un año,

en tratamiento farmacológico con losartan y debido a su edad se decide como manejo realizar una biopsia renal.

Revisión de Aparatos y Sistemas

Examen General: Normal

Piel: Elasticidad y turgencia conservada

Respiratorio: Roncus en base izquierda

Digestivo: Sin alteraciones

Cardiovascular: Sin alteraciones

Nervioso: Sin alteraciones

Osteomuscular: Tono y fuerza muscular conservado

Órganos de los sentidos: Sin alteraciones

Signos Vitales al Momento del Ingreso

- Presión arterial (PA): 120/80 mmHg
- Frecuencia cardiaca (FC): 120 latidos por minuto (lpm)
- Frecuencia respiratoria (FR): 20 respiraciones por minuto (rpm)
- Saturación de oxígeno: 89% con FiO₂ 21
- Temperatura: 36,4°C

Medidas Antropométricas

- Peso: 64.54 kg
- Talla: 1,68m
- Índice de masa corporal (IMC): 22. 87 (Normal).

EXAMEN FÍSICO

Examen Físico General:

- Estado de conciencia
- Glasgow: (Ocular: 5; Verbal: 5; Motora: 5) 15/15.
- Fascias: F. somatoexpresiva: Normal. F. psicoexpresiva: tranquila.
- Marcha: No valorada.
- Llenado capilar: mayor 2 segundos.
- Elasticidad y turgencia: Elasticidad y Turgencia conservada.

Examen Físico Regional:

- CABEZA: Normocefálica, no se palpan depresiones ni prominencias
- OJOS: Pupilas isocóricas, fotorreactivas, reflejo corneal presente, conjuntivas rosadas, escleras: blanquecinas.
- OREJAS: Pabellón auricular de implantación normal
- OÍDOS: CAE permeable
- NARIZ: Fosas nasales permeables, no congestivas.
- BOCA: Mucosas orales húmedas.
- CUELLO: Móvil no adenopatías, Tiroides grado 0A
- TÓRAX: Simétrico
- CORAZÓN: R1-R2 rítmicos, no soplos. PULMONES: Roncus en base izquierda.
- ABDOMEN: Ruidos hidroaéreos presente, suave, depresible no doloroso a la palpación superficial, ni profunda, sonoridad conservada
- GENITALES: no valorados
- EXTREMIDADES: Tono conservado, fuerza y movilidad conservada, no edema.

Resultado de Laboratorio

- Exámenes de laboratorio 10/08/2020

Urea: 25,20 mg/dL; BUN: 11,76 mg/dL; creatinina: 0,95 mg/dL; Sodio sérico: 129 mEq/L; potasio: 4,34 mEq/L; Cloro: 107,53 mEq/L; proteínas en 24 horas: 168 mg/24 horas; HIV: no reactivo; COVID 19: IgM e IgG: positivo

- Tasa de filtrado glomerular: 113,96 ml/min/1,73m² (Normal)
- Biopsia Renal

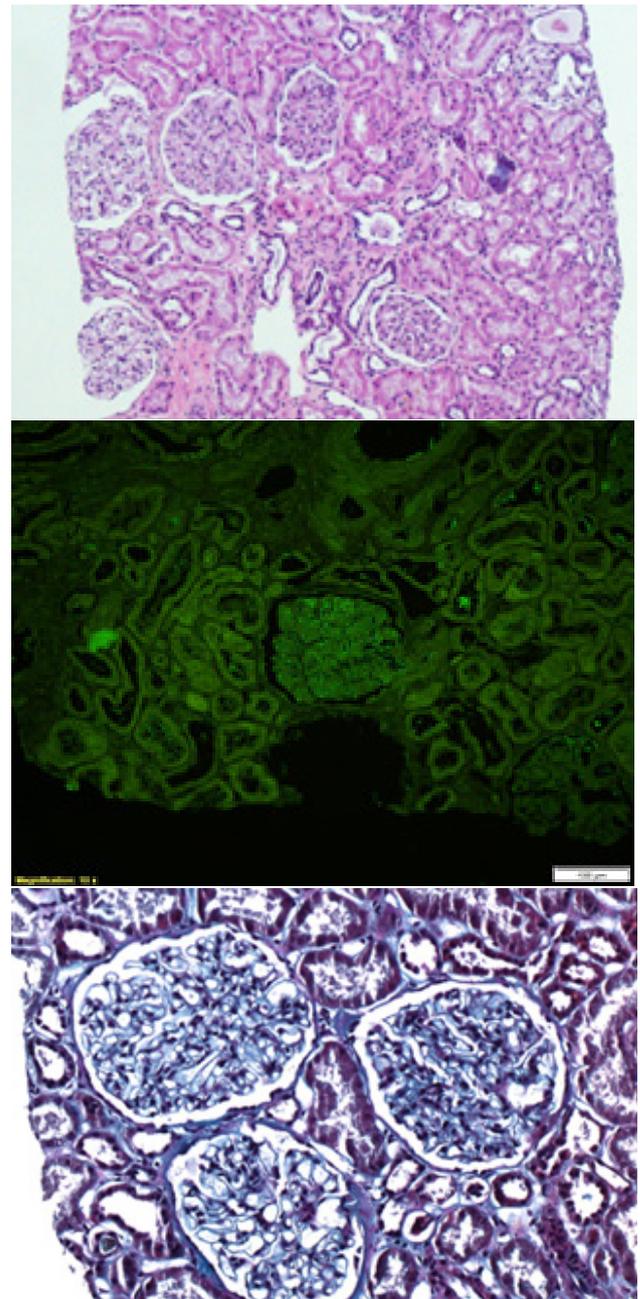


Figura 1. Cortes histopatológicos.

Informe de biopsia renal

Descripción: Los glomérulos se encuentran conservados, no existe aumento de la celularidad ni cambios de tipo hialino fibroso. La inmunofluorescencia evidencia positividad en pequeños grumos y a nivel mesangial de IgA (focal). El resto de anticuerpos investigados son negativos. TUBULOS: atrofia: negativo; Tubulitis: negativo INTERSTICIO: Inflamación: negativo fibrosis: 0%.



Figura 2. Paciente.

Diagnóstico diferencial

Debido a que en algunas de las patologías renales se presentan hipertensión arterial, hematuria microscópica o macroscópica, proteinuria existen muchas patologías a descartar, pero nos guiaremos en la historia clínica y los exámenes complementarios para ir descartando dichas entidades entre las que tenemos

Síndrome de Alport (N07.2)

El síndrome de Alport es una enfermedad genéticamente heterogénea que se debe a la alteración en los genes que codifican el colágeno tipo IV (cadenas alfa 3,4 y 5), se transmite de forma autosómica recesiva ligada al cromosoma X o de manera autosómica dominante (Kashtan & Clifford, 2020)

Este síndrome se caracteriza debido a que los pacientes tienen antecedentes familiares de enfermedad renal con hematuria macroscópica o microscópica asintomática, además presenta anomalías oculares y pérdida auditiva neurosensorial uni o bilateral. En la infancia estos pacientes tienen niveles normales de creatinina sérica y de presión arterial, pero con la edad la enfermedad renal progresa hasta un estadio de insuficiencia renal en el cual el paciente presenta niveles elevados de creatinina e hipertensión arterial.

El diagnóstico de esta enfermedad se establece mediante la biopsia de piel o riñón en la última se puede observar división longitudinal de la lamina densa de la membrana basal glomerular (MBG) detectada por microscopia electrónica, además se pueden realizar pruebas de genética molecular de dichos genes que codifican el colágeno tipo IV molecular que debido al costo no se realiza con frecuencia pero al no ser invasiva y a su precisión son de elección para el diagnóstico y pronóstico de esta enfermedad (Kashtan & Clifford, 2020)

Glomerulonefritis membranoproliferativa (N00)

Es un patrón de lesión glomerular que se obtienen por biopsia renal mas no una enfermedad, en el que incluye una hiperplasia y engrosamiento de la membrana basal glomerular (MBG), existe dos clasificaciones por medio de microscopia electrónica (EM) y otro que se basa en el proceso patógeno, este ultimo es el mas utilizado debido que ayuda al médico a dirigir la evaluación clínica y el consiguiente tratamiento.

Los patógenos que conducen a este proceso glomerular se encuentran los que son mediados por complejos inmunes y los mediados por complemento, estos últimos se encuentran mediados por infecciones virales o asociados a gammapatía monoclonal o a una enfermedad autoinmunitaria.

La clínica de estos pacientes cuando presentan enfermedad activa presenta en el sedimento de orina: hematuria, eritrocitos dismórficos y ocasionalmente con cilindros de eritrocitos (Ferverza & Sethi, 2020)

Glomerulonefritis posestreptocócica (N18)

Esta enfermedad que se encuentra mediada por complejos inmunes, es debida a la infección bacteriana por *Staphylococcus* del grupo A beta-hemolítico, además presentan infección recurrente, acompañada de hematuria, aumento de la creatinina sérica, proteinuria y/o edema, se debe tomar en cuenta el antecedente de una infección, a menudo la sospecha diagnóstica, conjunto con el antecedente de una infección previa mas los exámenes de laboratorio no son suficientes por lo cual se solicita una biopsia renal en la se muestra deposito glomerular de IgG y/o C3, se presenta una proliferación endocapilar y exudativa, además de presentar abundante neutrófilos intracapilares. Su tratamiento se basa principalmente en erradicar la enfermedad, aliviar los síntomas y controlar los aumentos de tensión arterial y el edema (Nasr, Radhakrishnan, & D'Agati, 2020)

LES (M32)

Es una enfermedad autoinmune crónica de causa idiopática que puede afectar levemente las articulaciones, piel, a nivel renal, hematológico, hasta el sistema nerviosos central, el diagnóstico de esta patología es difícil de establecer debido a la heterogeneidad de presentación de la misma en la que se deben descartar otras enfermedades autoinmunitarias, infecciosas o hematológicas.

Como se lo a indicado dentro de las afecciones se encuentra a nivel renal de la cual el paciente presenta alteraciones en la tasa de filtrado glomerular, proteinuria, por lo cual es necesario la biopsia renal para su diagnóstico nefritis lúpica y determinar el grado de lesión en este órgano (Wallace & Gladman, 2020).

En la biopsia renal que se realiza en estos pacientes para la histopatología puede confundirse con otras glomerulonefritis mediadas por inmunocomplejos, entre sus características tenemos el patrón de "casa completa" en el que hay depósitos de inmunoglobulina G (IgG) de manera predominante, inmunoglobulina A (IgA) además de C3 y C1q, estos depósitos se encuentran a nivel mesangial, subendotelial y subepitelial (Bomback & Appel, 2020).

Nefropatía por IgA

Es una de las glomerulopatías mas frecuentes con mayor numero en hombres que en mujeres con relación 2:1, se presenta con mayor frecuencia en la segunda y tercera década de la vida, la forma que se encuentra de IgA es la IgA1 polimérica, se cree que la producción de estos anticuerpos se debe a un segundo evento (como por ejemplo: infección, estrés oxidativo), posterior a esto los inmunocomplejos se depositan en los glomérulos, provocando una reacción inflamatoria (Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna, 2016), aunque existe un número considerado de pacientes que mediante biopsia renal se encuentran depósitos de IgA pero sin presentar dicha glomerulonefritis primaria. Se pensaba que al principio tenía un desarrollo benigno, pero ahora se sabe que aproximadamente el 50 % de las personas afectadas tienen una progresión lenta a insuficiencia renal a largo plazo (Caltran & Appel, 2020).

Las manifestaciones clínicas que presenta esta patología son micro hematuria asintomática con o sin proteinuria más frecuente en los adultos que se detectan de manera incidental en un examen de orina o hematuria macroscópica después de infección de las vías respiratorias altas conocida como hematuria sinfaringítica o después del ejercicio más frecuente en niños y adultos, además se presenta hipertensión arterial, su diagnóstico se confirma mediante la biopsia renal con inmunofluorescencia o inmunoperoxidasa en la que se puede observar depósitos glomerulares de IgA, ya se sola o con IgG, con IgM o con IgG o IgM, la IgA depositada es la IgA1 polimerica que se encuentra en la pared capilar subendotelial además de depósitos de C3 e IgG (Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna, 2016), la biopsia renal esta indicada cuando existe excreción persistente de proteínas igual o mayor 500 mg/día o una concentración de creatinina sérica elevada (Cheung & Barratt, 2020). El depósito de C3 se ha observado en más del 90 % de los casos mientras que el C1q se encuentra ausente por lo cual la activación del sistema de complemento activa mediante la vía alternativa o de la lectina, y se ha podido mostrar algunos componentes de dichas vías como lo son la propidina y el factor H (Cheung & Barratt, 2020), además un pequeño número de pacientes puede presentarse como síndrome nefrótico o glomerulonefritis aguda que se caracteriza por el edema, hipertensión arterial e insuficiencia renal, esto se caracteriza por su rápida progresión (Cheung & Barratt, 2020).

Tratamiento algunos de los estudios indican como tratamiento los inhibidores de enzima convertidora

de angiotensina (IECA) y los antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA II) para disminuir la proteinuria y proteger la función renal, además que al añadir corticoides al tratamiento reduce la proteinuria y el riesgo de insuficiencia renal. (Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna, 2016). Existen otros tratamientos como el uso de antibióticos de amplio espectro, manipulaciones en la dieta como el uso de aceite de pescado, fármacos inmunodepresores, así como procedimientos quirúrgicos como la amigdalectomía. La utilización de derivados de aceite de pescado (ácidos grasos omega 3) que se puede incluir en el tratamiento de estos pacientes actuaría por mecanismos antiinflamatorios pero no se ha definido claramente su beneficio, además esta terapia puede tener beneficios cardiovasculares y no se ha demostrado efectos colaterales (Caltran & Appel, 2020). El uso de agentes inmunosupresores no es clara su función, entre los que se encuentran el micofenolato de mofetilo en el que sus resultados fueron contradictorios, que se encuentran de ningún beneficio hasta disminución en la proteinuria, además al agregar corticoides como la prednisona no se encontró diferencias en el tratamiento, las guías KDIGO no recomiendan el uso de micofenolato como primera línea (Caltran & Appel, 2020).

La evolución de la enfermedad es variable y depende del paciente, algunos de los pacientes no muestran disminución del filtrado glomerular, mientras en otros pacientes llegan a la insuficiencia renal, además de otras complicaciones como síndrome nefrótico e hipertensión, existen factores predictivos de una mala evolución de la patología en entre los cuales tenemos: hipertensión arterial, proteinuria persistencia superior a 1 gramo/día, sexo masculino, concentración de creatinina sérica elevada y datos histológicos que llegan hasta lesión tubulointersticial y formación de semilunas (Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna, 2016).

DISCUSIÓN

Basados en el antecedente importante personal del paciente de hipertensión arterial en tratamiento farmacológico con losartan hace aproximadamente un año y debido a su edad de 21 años y sexo masculino como factores predisponentes negativos para el diagnóstico de nefropatía, cuya sospecha permite solicitar exámenes de apoyo diagnóstico que permite confirmar la sospecha clínica e iniciar tratamiento farmacológico.

En el examen físico lo que llama la atención y por cual consulta es roncus a nivel de base pulmonar izquierda, signos vitales dentro de la normalidad, su

tensión arterial dentro de parámetros normales (con tratamiento antihipertensivo).

Entre los exámenes de laboratorio tenemos los siguientes Urea: 25,20 mg/dL; BUN: 11,76 mg/dL; creatinina: 0,95 mg/dL; proteínas en 24 horas: 168 mg/24 horas, con Tasa de filtrado glomerular: 113,96 ml/min/1,73m² además de una biopsia renal en el que existen depósitos de inmunoglobulina A (IgA) a nivel mesangial, con este último examen nos permite descartar otras enfermedades renales y nos confirma el diagnóstico de nefropatía por IgA la cual se acompaña con hipertensión arterial en pacientes jóvenes.

Dentro del tratamiento farmacológico y el que muestra evidencia favorable se encuentran tratamiento antihipertensivo como lo es los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) o los antagonistas de los receptores de la angiotensina (ARAII) agregados al tratamiento con corticoides cuyo fin es la protección de la función renal y evitar la evolución a una insuficiencia renal.

Tratamiento

- Realizar exámenes de función renal

Se solicita exámenes para calcular la tasa de filtrado glomerular y función renal.

- Realizar Biopsia renal para paciente con microalbuminuria

Se solicita dicho examen para la confirmación de diagnóstico.

Farmacológico

1. Micofenolato (linfonex) 500 mg cada 24 horas.
2. Prednisona (meticorten) 20 mg cada 24 horas.
3. Ácidos grasos omega 3 (Omacor) 1000 mg por la noche de por vida.
4. Irbesartan 150 mg una tableta diaria.

AGRADECIMIENTO

Se realiza este caso clínico para tomar en cuenta los pacientes jóvenes que presenta hipertensión arterial debido a que debemos conocer la causa para la presentación temprana de esta patología y de esta manera establecer el mejor tratamiento farmacológico y permita reducir sus posteriores complicaciones

Conflicto de intereses

Los investigadores declaramos no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bomback, A., & Appel, G. (2020). Diagnóstico y clasificación de la enfermedad renal en el lupus eritematoso sistémico. UpToDate .
- Caltran, D., & Appel, G. (2020). Tratamiento y pronóstico de la nefropatía por IgA. UpToDate.
- Cheung, C., & Barratt, J. (2020). Presentación clínica y diagnóstico de la nefropatía por IgA. UpToDate.
- Fervenza, F., & Sethi, S. (2020). Glomerulonefritis membranoproliferativa: clasificación, características clínicas y diagnóstico. UpToDate.
- Goldman-Cecil Tratado de medicina Interna. (2016). Enfermedades glomerulares y síndromes nefróticos. Barcelona, España: Elsevier.
- Kashtan, & Clifford. (2020). Manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento del síndrome de Alport (nefritis hereditaria). UpToDate.
- Nasr, S., Radhakrishnan, & D'Agati, V. (2020). Glomerulonefritis asociada a estafilococos en adultos. UpToDate.
- Wallace, D., & Gladman, D. (2020). Manifestaciones clínicas y diagnóstico del lupus eritematoso sistémico en adultos. UpToDate.

ANEXOS



Labpato.com
Patología, Biología Molecular, Inmunohistoquímica e Inmunología

LABORATORIO DE PATOLOGÍA, BIOLOGÍA MOLECULAR,
INMUNOHISTOQUÍMICA E INMUNOLOGÍA
DR. JORGE UGALDE PUYOL
Planta Baja Edificio Consultorios Santa Inés, Daniel Córdova
& Federico Proaño. Telefonos: 2839 - 252 2831-461
Email: Lab_patologia@lrvz.com *www.labpato.com

Paciente JIMMY GABRIEL GOMEZ LOZANO	Edad 22	Servicio ENVIAR MAIL DR.	Codigo 92.098
Fecha de Emisión 12-agosto-2020		Médico Solicitante: Dr(a) CARLOS OMAR QUIZPE T	

BIOPSIA

Material Enviado	BIOPSIA RENAL.
Cuadro Clínico	BIOPSIA RENAL.
Operación Practicada	BIOPSIA RENAL.
Diagnóstico	ESTUDIO.

INFORME HISTOPATOLOGICO

Diagnóstico	<p>BIOPSIA RENAL: BIOPSIA RENAL: NÚMERO DE CILINDROS: DOS INCLUSIÓN PARAFINA: HE,PAS,MASSON. INMUNOFLOURESCENCIA: IGG,IgM,C,IgA, K Y L.</p> <p>CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA: CONSISTENTE NEFROPATIA POR IGA, (BERGER)</p> <p>NOTA: LOS HALLAZGOS DEBEN RELACIONARSE CON EL CUADRO CLÍNICO.</p>
Código	28. jsm
Descripción Macroscópica	Se recibe para estudio dos cilindros de parénquima renal. Técnicas especiales de histoquímica: HE,MASSON,PAS. Técnica de inmunofluorescencia: IgG,IgA,IgM, C, K y L.
Descripción Microscópica	<p>BIOPSIA RENAL: NÚMERO DE CILINDROS: Dos INCLUSIÓN PARAFINA: HE,PAS,MASSON. INMUNOFLOURESCENCIA: IgG, IgM, C: IgA. ; K y L. CORTICAL: 70% MEDULAR: 30% NÚMERO DE GLOMERULOS: 26 Esclerosados: 0 Parcial esclerosados: 0 Conservados: 26</p> <p>Descripción: Los glomerulos se encuentran conservados, no existe aumento de la celularidad ni cambios de tipo hialino fibroso. La inmunofluorescencia evidencia positividad en pequeños grumos y a nivel mesangial de IgA (focal). El resto de anticuerpos investigados son negativos. TUBULOS: atrofia: negativo ; Tubulitis: negativo INTERSTICIO: Inflamación: negativo fibrosis: 0%</p>

Asentamiento,



DR. JORGE UGALDE P.
ANATOMOPATOLOGO

Med. Xavier Sarango Martínez¹
Médico General
Investigador Independiente
Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-5793-0984>

Med. Cristian Galarza Sánchez²
Médico internista
Investigador Independiente
Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-7410-6313>

Med. Luis Valle Imaicela³
Médico General
Investigador Independiente
Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-1648-9053>

Med. Karin Espinoza Jumbo⁴
Médico General
Investigador Independiente
Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0001-9658-7739>

Sarango Martínez X; Galarza Sánchez C; Valle Imaicela L; Espinoza Jumbo K. Paciente de 21 años, con cuadro de COVID-19, microalbuminuria e hipertensión secundaria. A propósito de un caso. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):29-35. <https://doi.org/10.47644/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/29-35>

Editorial: Hospital Metropolitano**ISSN (impreso)** 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303**Edición:** Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre**DOI:** <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/36-37>**URL:** <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/343>**Pág:** 36-37

Prevalencia de hipertensión arterial en adultos jóvenes inmigrantes

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) es un problema de salud creciente a nivel mundial. Se define como hipertenso a todo individuo con cifras de presión arterial persistentemente elevadas iguales o superiores a 140/90 mmHg¹. Se sabe que los cambios en los estilos de vida y la migración ha causado un aumento de la incidencia de la enfermedad hipertensiva. La HTA es el mayor factor riesgo en importancia para la enfermedad coronaria (EC) y la enfermedad cerebro-vascular (ECV)². Una gran parte de la población padece de problemas de hipertensión. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud es la causa de 9,4 millones de defunciones cada año en el mundo teniendo en cuenta que para 2025 se prevé que un 20 por ciento del total de los habitantes serán emigrantes, es necesario conocer la situación de salud de esta población. La presión arterial aumenta de forma constante cuando se asciende a lugares de gran altitud, así lo señaló una publicación 'European Heart Journal' donde unos investigadores italianos realizaron un estudio en las alturas del monte Everest³ siendo la primera demostración de que la exposición sistemática a altitudes cada vez más elevadas se asocia con un aumento progresivo y marcado de la presión arterial. Este aumento de la presión arterial se debe a varios factores, siendo los más importantes los efectos de la privación de oxígeno en el aumento de la actividad del sistema nervioso simpático del cuerpo, que lleva al corazón a trabajar más duro y a los vasos sanguíneos periféricos a estreñirse. Este planteamiento de considerar la altitud como un factor desencadenante de Hipertensión ar-

terial se hace ya que es la variable preponderante en la población estudiada. Sin embargo, se sabe que la hipertensión arterial es una condición clínica multifactorial con variables de origen biológico, físico, químico, psicológico, social, cultural, etc.⁴

Objetivos

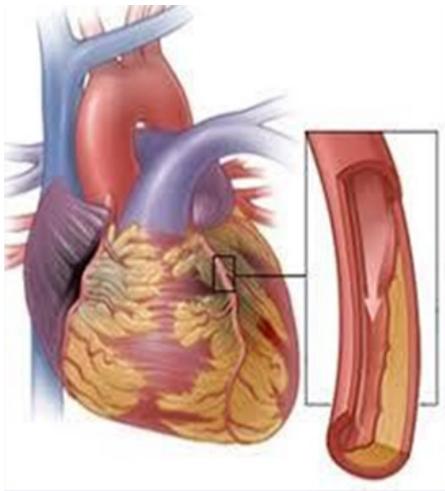
Valorar la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en adultos jóvenes inmigrantes.



Paciente y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes inmigrantes, con edades comprendidas entre 20 a 40 años, seleccionados consecutivamente en la consulta de medicina interna de un consultorio particular. Se consideró que el paciente presentaba HTA cuando el promedio de medidas de

presión arterial en 3 visitas (2 tomas por visita) era igual o mayor de 140 mmHg para la sistólica y/o 90 mmHg para la diastólica, sin diagnóstico de enfermedad previa.



RESULTADOS

Se realizó el estudio con 52 inmigrantes en el Ecuador (altitud promedio es de 2850 metros sobre el nivel del mar), procedentes de Sur América- Venezuela con edades comprendidas entre 20 a 40 años, de los cuales 32.24 constituían el género femenino (62% eran mujeres) y 19.76 pertenecían al género masculino (38% eran hombres). Un 44,23% (23 pacientes) presento HTA estadio I y 55.77% (29 pacientes) HTA estadio II. El 100% (52 pacientes) refirieron el diagnóstico de reciente aparición (antes de cumplir un año en el nuevo país de origen -Ecuador). El 59.61% (31 pacientes) refirió tener antecedentes familiares de hipertensión arterial, mientras que 30.76% (16 pacientes) negaron no tener antecedentes familiares de HTA y un 9.80% (5 pacientes) refirieron desconocer antecedentes. En cuanto a los hábitos tabáquicos el 15.38% (8 pacientes) manifestó fumar cigarrillo y el 84.61% (44 pacientes) lo negó. Entre los síntomas destaca como principal cefalea de mo-

derada intensidad 61.53% (32 pacientes) el 9,61% presento mareos (5 pacientes), la náusea y vómitos se hizo presente en el 5.76% (3 pacientes) mientras que 23.07% curso asintomático (12 pacientes). El 21.15% presento obesidad IMC > 30 (11 pacientes), el 25% (13 pacientes) sobrepeso IMC de 25.0 -29.9 y mientras que el 53.84% (28 pacientes) tenía peso normal IMC de 18.5 -24.9.

CONCLUSIÓN

La hipertensión arterial constituye un importante problema de salud pública por ser uno de los principales factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Al parecer la prevalencia de Hipertensión arterial en la población migrante estudiada se relaciona con el grado de altitud sobre el nivel del mar del nuevo país que reside, ya que el diagnóstico fue establecido durante el primer año de haber llegado al nuevo país, en este caso Quito, refiriendo antes no presentar diagnóstico de hipertensión arterial. El género más afectado fue el femenino, la cefalea fue el síntoma principal, y la mayoría negó enfermedad de base y menos aun padecer de hipertensión arterial. Habitualmente, los estudios sobre morbilidad en población extranjera se centra en patología importada y poco sobre las enfermedades crónicas, al investigar antecedentes de estudios en población migrante pocos son los datos que se obtienen en Latinoamérica. Por lo cual es pertinente continuar realizando estudios en esta línea, con el fin de realizar un abordaje e intervención oportuna y eficaz, y así evitar problemas sociosanitarios, promover los estilos de vida saludables.

Ysnaly Silva¹

Especialista en Medicina Interna; Médico Cirujano
Investigadora Independiente; Quito, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-5006-0162>

Leonardo Inciarte²

Médico Cirujano
Investigador Independiente; Quito, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0003-0882-4891>

Patricia Rodríguez³

Médica;
Investigadora Independiente; Quito, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-1648-9053>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/38-39>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/344>

Pág: 38-39

Valoración por RMN cardiaca de un paciente con ventrículo único con atresia tricúspidea con tubo extracorpóreo de Glenn y cirugía de Fontan-Kreutzer

Entre las cardiopatías congénitas (CC) el ventrículo único en su variante con atresia tricúspide o de entrada única es poco frecuente (1.5% de todas las CC). Es una cardiopatía cianótica y grave. La sangre no oxigenada sistémica llega a través de la VCS a la AD se mezcla a través de una CIA con la sangre pulmonar oxigenada de la AI y llega al ventrículo único predominante que es de doble salida. Los que no presentan estenosis pulmonar asociada (25% de estas cardiopatías) suelen tener una saturación más aceptable durante los primeros meses de vida. Con las técnicas quirúrgicas actuales la expectativa de vida es del 90 - 93% a los 10 años. El diagnóstico es principalmente a través del ecodoppler cardiaco y la hemodinamia nos permite valorar además patologías asociadas ocupando la RMN cardiaca un rol cada vez más importante en la evaluación de estos pacientes.

Se trata de un varón de 12 años de edad portador de ventrículo único con atresia tricúspidea con cirugía de colocación de tubo extracorporeo de Glenn a los 4 meses y cirugía paliativa con tubo con fenestración a AD de Fontan-Kreutzer a los 8 años enviado para evaluación anatomo-funcional a través de RMN.

RMN CARDIACA: 12 años de edad. Altura 146 cm. Peso 44 Kg. Cavidades izquierdas: AI de morfología y tamaño conservado. Venas pulmonares drenan en aurícula situada a la izquierda. VI de tamaño conservado dominante con porción trabeculada bien desarrollada. Válvula mitral sin alteraciones morfológicas. Cavidades derechas: AD de tamaño aumentado. VCS e I de tamaño aumentado drenan

en aurícula situada a la derecha. VD hipoplásico de tamaño disminuido. Se observa tubo extracorpóreo de Glenn con anastomosis termino-lateral de VCS a arteria pulmonar derecha con flujo bidireccional y boca amplia (15 mm). Tubo de VCI a pulmonar (Fontan). Válvula tricúspide atrésica. Rama pulmonar derecha (22mm) de mayor tamaño que la rama izquierda (16mm). Aorta ascendente de diámetros aumentados (30 mm) a predominio de su porción anular. Salida de grandes vasos de cayado aórtico. VI con engrosamiento, motilidad parietal y función global conservada. FEY izquierda estimada 60 %. Pericardio sin particularidades.

Poco se sabe de la evolución a largo plazo de los pacientes con esta patología, aunque estudios observacionales sugieren que el sexo masculino, la función ventricular y la presencia de arritmias complejas son predictores de mortalidad. El estudio con RMN cardiaca ocupa un lugar cada vez más preponderante en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con cardiopatías congénitas ya que permite la valoración anatómica y funcional de las cavidades cardiacas tanto izquierdas como derechas y de los grandes vasos.

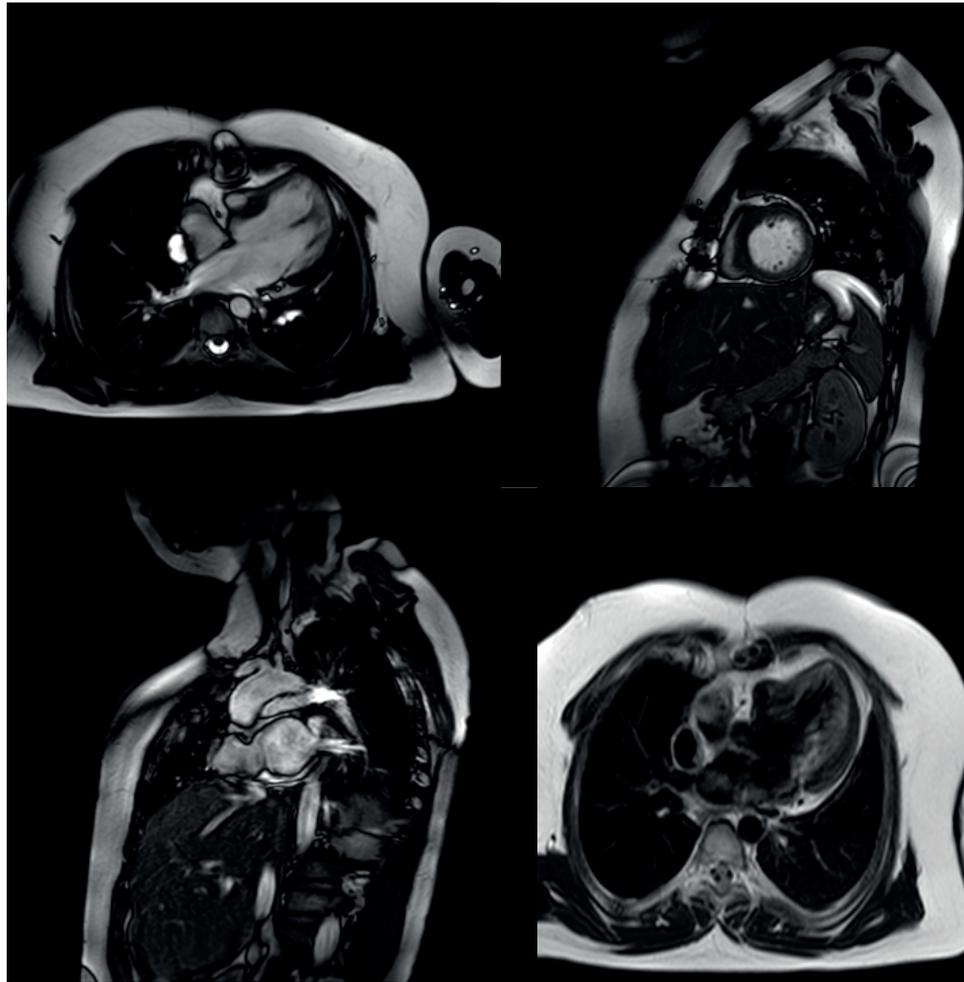


Figura 1. Tomografía computarizada (TC).

Luis Alberto Mutti¹
Hospital Dr. Alberto Duhaú
Argentina

 <https://orcid.org/0000-0002-1454-9972>

Mónica Couso²
Hospital Dr. Alberto Duhaú
Argentina

 <https://orcid.org/0000-0002-6402-5704>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/40-41>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/350>

Pág: 40-41

Pericarditis como manifestación del Síndrome de Weil. reporte de caso clínico

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Weil es una forma grave de la enfermedad por leptospirosis. Este se caracteriza por la disfunción de múltiples órganos, entre ellos, hígado, riñón, músculos, serosas o el sistema neurológico. La presentación de pericarditis es infrecuente y trae una mortalidad muy elevada cuando no se brinda diagnóstico y tratamiento adecuado. Se describe el caso de un paciente de 29 años con pericarditis, neuritis óptica (insuficiencia renal y colestasis intrahepática (síndrome de Weill).

CASO CLÍNICO

Masculino de 29 años procedente de zona rural cálida, sin antecedentes patológicos con cuadro de tres días de alzas térmicas cuantificadas en 39.7°C, artralgias, mialgias, cefalea holocraneana, visión borrosa y fosfenos. Cuatro días después con sensación de dolor torácico a nivel retroesternal que em-

peoraba con la inspiración. Al examen físico febril 39.5°C, taquicárdico 120 LPM), defecto pupilar aferente, roce pericárdico. En paraclínicos se documenta insuficiencia renal aguda AKIN II (Cr 2.2 mg/dL), hipertransaminemia (TGP 100 U/L y TGO 170 U/L) e hiperbilirrubinemia directa (BBT 3.07 mg/dl, BBD 2.62 mg/dl) y elevación de reactantes de VSG y PCR. Electrocardiograma con hallazgos sugestivos de pericarditis (imagen 1) a la par que ecocardiograma (imagen 2). Serología para dengue, VIH, hepatitis B, C y gota gruesa negativos. Finalmente, IgM para *Leptospira* Positivo en 28.4 (positivo 11 por lo que se dio manejo con penicilina cristalina por 14 días, con mejoría progresiva de dolor torácico y síntomas visuales. Se toma prueba confirmatoria MAT *Leptospira* a los 15 días por microaglutinación 1/2560 (lo que confirmó el diagnóstico). 8 semanas después se toma electrocardiograma de control en donde ya no se evidencian cambios, patrón de evolución correspondiente a la pericarditis.

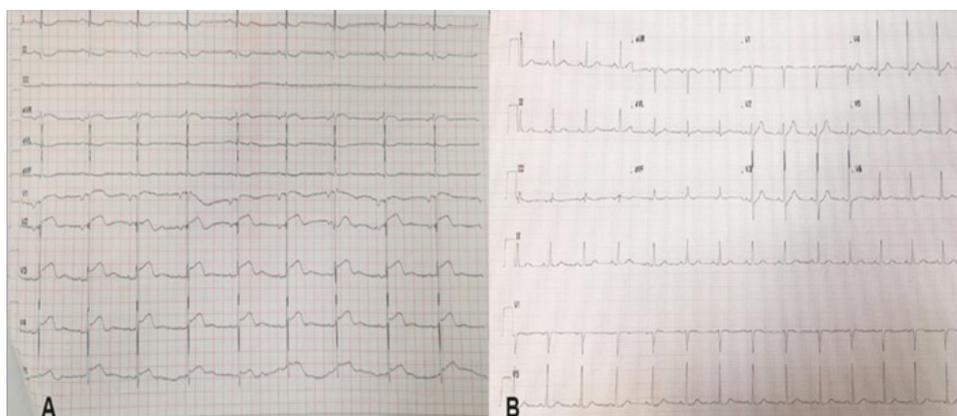


Figura 1. Comparativo de electrocardiograma. Elevación cóncava del segmento ST en derivaciones precordiales y aplanamiento onda T DII, DIII y aVF y DI y aVL (figura 1 A), que se normalizan en el electrocardiograma de control 8 semanas del egreso del paciente (figura 1B).

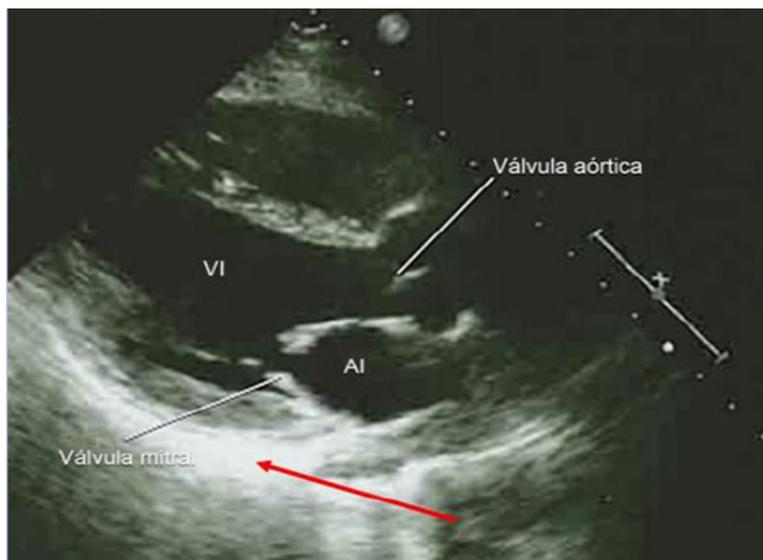


Figura 2. Ecocardiograma transtorácico. Hiperrefringencia y engrosamiento del pericardio parietal y visceral a predominio del ventrículo izquierdo (flecha roja).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El síndrome de Weill es una complicación muy grave de la leptospirosis. Su diagnóstico es a menudo un desafío ya que las presentaciones imitan otras enfermedades comunes (malaria, hepatitis virales, etc). Un alto índice de sospecha es crucial bajo el contexto de una enfermedad febril aguda con disfunción hepática, renal y con manifestaciones neurológicas (como neuritis óptica o meningitis aséptica). El dolor torácico asociado, con cambios inespecíficos en el segmento ST, hallazgos ecocardiográficos como los de este paciente y elevación de reactantes de fase aguda, pueden sugerir el diagnóstico de pericarditis como una asociación muy poco frecuente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maroun E, Kushawaha A, El Charabaty E, Mobarakai N, El Sayegh S. Fulminant Leptospirosis Weil's disease in an urban setting as an overlooked cause of multiorgan failure a case report. *J Med Case Rep* 2011;14:5-7
2. Puca E, Stroni G, Qyra E. Pericarditis as a Rare Complication of Severe Leptospirosis. *Trop Med Surg* 2015;03(03)

José Leonel Zambrano Urbano¹

Medicina interna, Grupo Interinstitucional de Medicina Interna (GIMI 1)
 Universidad Libre Seccional Cali, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0002-4959-9136>

María Eugenia Casanova Valderrama²

Médico Internista.
 Directora programa especialización en Medicina Interna.
 Departamento de Medicina Interna.
 Grupo Interinstitucional de Medicina Interna (GIMI 1).
 Universidad Libre Cali, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0002-5724-2938>

José Mauricio Ocampo Chaparro³

Médico familiar y geriatría.
 Magister en epidemiología y gerontología social.
 Departamento de Medicina Interna.
 Grupo Interinstitucional de Medicina Interna (GIMI 1).
 Universidad Libre Cali, Colombia.
 Departamento de Medicina Familiar. Facultad de Salud,
 Universidad del Valle. Cali, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0001-6084-4764>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/42-43>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/351>

Pág: 42-43

Taquicardia supraventricular

La taquicardia supraventricular (TSV) es un trastorno del ritmo cardíaco que comprende ritmos rápidos y regulares, dados por sobre la bifurcación del haz de His. Los tres tipos más frecuentes son las taquicardias auriculares, las taquicardias reentrantes nodales y las taquicardias mediadas por una vía accesoria. El común denominador en la presentación clínica de las TSV es la presencia de palpitaciones rápidas, a menudo acompañadas de disnea de reposo que se agudizan con el esfuerzo, fatiga y sensación de opresión torácica. El pilar diagnóstico de una TSV está en el ECG de 12 derivaciones, que muestra complejos QRS estrechos y frecuencia cardíaca elevada. Su tratamiento (terapia eléctrica o clínica) dependerá del estado hemodinámico del paciente, además se hará una selección adecuada de los pacientes que requieren estudio electrofisiológico y ablación.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino, de 60 años de edad, de ocupación abogado, tabaco no, alcohol ocasional, ejercicio (caminata) 30 minutos 2 veces por semana, sin antecedentes patológicos personales ni familiares de importancia, acude refiriendo que hace 1 hora y luego de ingesta de bebida alcohólica (3 cervezas) presenta opresión torácica de leve intensidad más palpitaciones.

Al examen físico TA:143/98mmHg, FC: 183lpm, FR: 20, SatO₂: 98%, IMC: 27.7, buen estado general, piel hidratada y perfundida, corazón taquicárdico-rítmico sin soplos, resto de exploración sin hallazgos de interés.

Exámenes Complementarios:

Análítica: Leuc:12.51, Neut: 74%, Hb:16, Hto: 41, Glucosa: 114, Urea: 39, Crea: 1.12, Colest: 181, Trig: 182

Rx PA de Tórax: sin alteraciones

EKG: taquicardia rítmica de QRS estrecho a 172x´

En base a la clínica y electrocardiograma se diagnostica taquicardia supraventricular con estabilidad hemodinámica; de inicio se hidrató e intentó maniobras vagotónicas sin respuesta, por lo que se administraron dos bolos de 150mg de Amiodarona (lo disponible en nuestro hospital), con descenso paulatino de FC.

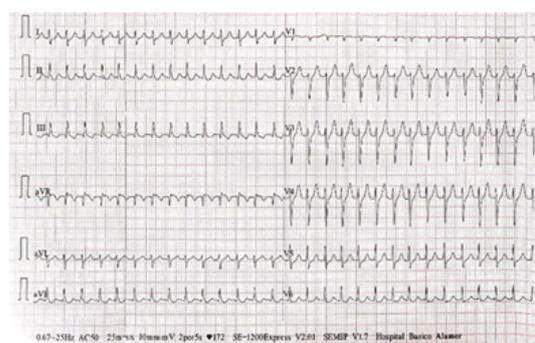


Figura 1. Electrocardiograma.

DISCUSIÓN

La presencia de un QRS estrecho, rápido y regular se traduce como taquicardia de origen supraventricular; la ausencia de ondas P, u ondas F descartan otras etiologías (taquicardia sinusal, taquicardia supraventricular ectópica y flutter auricular). La TSV

con las características referidas, de presentación aguda y sintomática se denomina taquicardia supraventricular paroxística (TSVP). Se presenta en todas las edades, aunque la media de aparición está entre los 30 a 50 años, y lo hace en un corazón sano en el que existe un circuito de reentrada que condiciona los episodios de TSVP, en un 60% de casos el circuito de reentrada se origina en el nodo auriculoventricular (AV), un 20% en un fascículo accesorio y en el resto en otros sitios.

El tratamiento de elección en emergencia es: la adenosina y el verapamilo, ambos por vía intravenosa con una efectividad del 80 al 90%. Y será escalonado en función del número de cuadros, la existencia o no de una cardiopatía de base, en los casos de crisis frecuentes y sintomáticas puede requerir ablación mediante catéter por radiofrecuencia.

Nuestro paciente fue referido a consulta con cardiología, este servicio no encontró lesiones estructurales, se sugirió controles periódicos y cambios en el estilo de vida.

CONCLUSIONES

- El trazado del EKG se corresponde con TSV y su presentación aguda nos orienta hacia una TSVP.
- Las TSV son arritmias de pronóstico benigno en cuanto a la vida, aunque es típico que sean sintomáticas y crónicamente recidivantes, por lo que se debe advertir al paciente.
- Tras restaurar el ritmo sinusal, se evidencia mejoría clínica del paciente y para ello se deben utilizar los algoritmos de las guías clínicas.

Luis Ordoñez Mullo¹

Servicio de emergencia del hospital Básico Alamor
Ecuador

 <http://orcid.org/0000-0003-4629-9805>

Jhuliana Chamba Soto²

Servicio de emergencia del hospital Básico Alamor
Ecuador

 <http://orcid.org/0000-0002-9726-9430>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/44-48>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/352>

Pág: 44-48

Síndrome de Brugada: diagnóstico acertado

RESUMEN

El Síndrome de Brugada (SB) fue descrito en 1992 como una entidad clínica caracterizada por bloqueo de rama derecha, elevación persistente del segmento ST y muerte súbita. En la mayoría de los casos cursa asintomática. Existen condiciones que pueden desencadenar este síndrome. La importancia de conocer esta entidad patológica radica en la presentación de arritmias ventriculares que provocan muerte súbita, por ende el diagnóstico y estadificación de factores de riesgo es crucial para evitar este desenlace en pacientes con SB. Se ejemplifica mediante un caso clínico el factor desencadenante de aparición del SB, su diagnóstico y terapéutica propuesta.

I. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Brugada (SB) fue descrito en 1992 como una entidad clínica caracterizada por bloqueo de rama derecha, elevación persistente del segmento ST y muerte súbita.

El SB es una canalopatía que pertenece a un grupo de enfermedades conocidas como síndromes arritmogénicos primarios, de base genética similar y ausencia de daño cardíaco estructural. La principal mutación del SB se encuentra en el gen de canal de Na SCN5A localizado en el cromosoma 3p 21-24 que codifica la subunidad α del canal de Na.

Tiene una incidencia mundial entre 5 y 66 casos por cada 10.000 personas, se manifiesta entre los 30 a 40 años, predomina en el género masculino en razón 8:1.

La mayoría de los paciente con SB permanecen asintomáticos, sin embargo, aquellos que manifies-

tan la enfermedad lo hacen a través de síncope y muerte súbita, debido a alteraciones arritmogénicas como taquicardia ventricular polimorfa o fibrilación ventricular.

Se conoce que ciertas condiciones pueden desencadenar el SB como la hipertermia, fármacos, condiciones vagales, hormonas, alteraciones electrolíticas.

En 2002 se publicó un documento de consenso para el diagnóstico de SB. En ese momento se describieron tres patrones de ECG diferentes.

Tipo 1: elevación del segmento ST cóncavo que muestra una amplitud de onda J o una elevación del segmento ST > 2 mm en su pico, seguida de una onda T negativa con poca o ninguna separación de la línea isoeletrica.

Tipo 2: elevación del segmento ST, con amplitud de la onda J (≥ 2 mm) que da lugar a un descenso gradual del segmento ST (permaneciendo ≥ 1 mm por encima de la línea de base), seguida de una T positiva o bifásica, lo cual da la configuración de silla de montar.

Tipo 3: elevación del segmento ST < 1 mm con la configuración en silla de montar, tipo cóncavo o ambos.

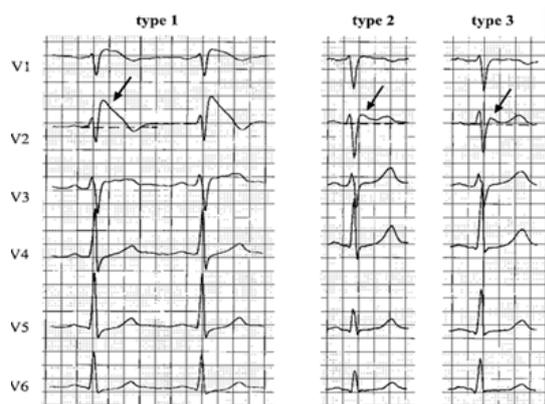


Figura 1. Patrones electrocardiográficos del SB.

Dado que el patrón ECG en los pacientes con el SB es variable en el tiempo o incluso puede ser transitoriamente normal, el uso de pruebas farmacológicas de provocación se ha extendido en los últimos años. Los Bloqueadores del canal de Na como procainamida, flecainida, ajmalina son los más utilizados.

En 2013, se publicó una nueva declaración de consenso de expertos sobre el diagnóstico y el tratamiento de pacientes con síndromes de arritmia primaria hereditaria. El síndrome de Brugada se diagnostica en pacientes con elevación del segmento ST con morfología tipo 1 ≥ 2 mm en ≥ 1 derivación en las derivaciones precordiales derechas V1, V2, ubicadas en el segundo, tercer o cuarto espacio intercostal que se produce de forma espontánea o después de una prueba de provocación de drogas con administración intravenosa de fármacos antiarrítmicos de clase I.

El riesgo de muerte súbita en los pacientes con SB difiere según la presencia o no de factores de riesgo tales como: síncope, patrón de Brugada tipo 1 en el ECG, sexo masculino, historia familiar y genética de SB, fibrilación auricular.

El manejo de elección en el SB es el implante de un cardiodesfibrilador, o se sugiere el uso de antiarrítmicos como prevención de la aparición de arritmias típicas del SB (taquicardia, fibrilación ventricular) siempre y cuando la frecuencia e intensidad de aparición de éstas no se consideren como mortales para el paciente pues de lo contrario se optaría por el cardiodesfibrilador.

Tabla 1. Recomendaciones para uso del DAI durante el tratamiento de un paciente con SB.

Clase I
Los siguientes cambios de estilo de vida se recomiendan en todos los pacientes con diagnóstico de SB.
Evitar fármacos que pueden inducir o agravar la elevación del segmento ST en derivaciones precordiales derechas. Evitar la ingesta excesiva de alcohol.
Tratar la fiebre inmediatamente con medicamentos antipiréticos.
El DAI se recomienda en pacientes con diagnóstico de SB que:
Son sobrevivientes de un paro cardíaco y/o, Tienen una TV sostenida espontánea documentada con o sin síncope.
Clase IIa
El implante de DAI puede ser útil en pacientes con un ECG tipo I de diagnóstico espontáneo que tienen un historial de síncope, probablemente causado por arritmias ventriculares.
La quinidina puede ser útil en pacientes con un diagnóstico de SB e historia de tormentas arrítmicas definidas como más de dos episodios de VT/V en 24 horas.
La quinidina puede ser útil en pacientes con un diagnóstico de SB cuando:
El paciente califica para un DAI pero presenta una contraindicación para usarlo o se rehusa y/o, El paciente tiene un historial de arritmias supraventriculares documentadas que requieren tratamiento.
La infusión de isoproterenol puede ser útil para suprimir las tormentas arrítmicas en pacientes con SB.
Clase IIb
La implantación de DAI se puede considerar en pacientes con un diagnóstico de SB que desarrollan FV durante la estimulación eléctrica programada.
La quinidina se puede considerar en pacientes asintomáticos con un diagnóstico de SB con un ECG de tipo I espontáneo.
La ablación con catéter se puede considerar en pacientes con un diagnóstico de SB e historia de tormentas arrítmicas o descargas repetidas del DAI.
Clase III
El implante de DAI no está indicado en pacientes con SB asintomático con un ECG de tipo I inducido por fármacos, con historial familiar de solo una muerte cardíaca súbita.

Fuente: adaptado de Priori et al. (2013)

II. DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino, de 73 años de edad, referido de una unidad de segundo nivel de salud con cuadro clínico de 10 días de evolución que inicia con dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho, acompañado de náuseas y fiebre, hace 3 días realiza dolor precordial irradiado a brazo izquierdo, acude a centro hospitalario donde se evidencia cambios electrocardiográficos de supra desnivel de ST en V1-V2, por lo que es referido hacia nuestra casa de salud con diagnóstico de infarto agudo de miocardio + litiasis vesicular.

Antecedentes patológicos personales: Hipertensión arterial hace 10 años mal controlada con losartan 100 mg.

Antecedentes patológicos familiares: no refiere.

Antecedentes quirúrgicos: no refiere

Alergias: no refiere

Durante interrogatorio paciente sin dolor precordial, niega otros antecedentes cardiovasculares: episodios de síncope, arritmias, hábito tabáquico, alco-

holismo. No refiere antecedentes en la familia de síncope, arritmias, muerte por causa cardíaca no conocida, Síndrome de Brugada.

A la exploración física:

Signos vitales: TA: 130/75, FC: 70 LPM, FR: 18 RPM, SAT O₂ 97%, T: 37.5°C

Tórax: simétrico, campos pulmonares ventilados, ruidos cardíacos R1 y R2 tono, ritmo e intensidad normal sincrónicos con el pulso.

Abdomen: dolor en hipocondrio derecho, a la palpación superficial y profunda.

Exámenes complementarios:

Laboratorio: Leucocitos 12.180, Neutrófilos 78%, Linfocitos 10%, Hb 13.0, Hct 39.9, Plaquetas 257.000, Na 137, K 3.7, Cl 99, Troponina T <40

Prueba rápida covid 19: negativa

Prueba cuantitativa covid 19: IgM 0.02, IgG 0.05

EKG de referencia: ritmo sinusal, FC 69 lpm. Eje desviado a la izquierda. Bloqueo incompleto de rama derecha con elevación del segmento ST con T negativa en derivaciones precordiales V1-V2 (Figura 2).

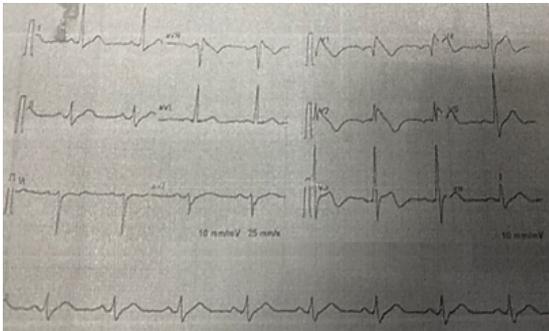


Figura 2. EKG derivación: Patrón de Brugada tipo 1.

EKG de ingreso con ritmo sinusal, FC 77 lpm. Elevación del segmento ST con T negativa en derivación precordial V1, con Elevación del segmento ST en derivación precordial V2 con descenso gradual del ST imagen en silla de montar (Figura 3).

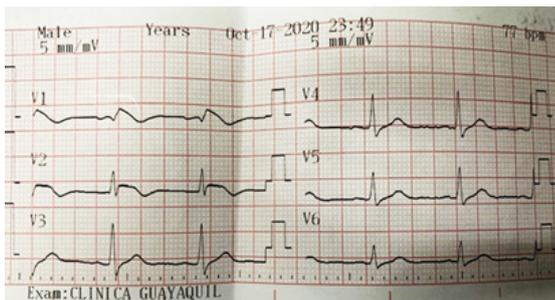


Figura 3. EKG ingreso: Patrón de Brugada tipo 1-2.

Al Ecocardiograma cámaras cardíacas de tamaño normal, función sistólica preservada, aumento del grosor parietal relativo sugestivo de remodelamiento concéntrico del VI, sin alteración de la movilidad segmentar, FEVI 70%, sin evidencia de valvulopatías,

Después de la valoración cardiológica se descarta infarto agudo de miocardio (IAM) por ausencia de síntomas isquémicos, enzimas cardíacas normales, con cambios electrocardiográficos de patrón de Brugada, ecocardiograma sin anomalía estructural por lo que se diagnostica Síndrome de Brugada tipo 1

En su tratamiento paciente a quien se envió referido con diagnóstico de IAM el cual había recibido anticoagulación, antiagregación dual con dosis de carga de ácido acetil salicílico y clopidogrel, se descontinúa medicación antiagregante y se continúa con anticoagulación profiláctica con enoxaparina, tratamiento antihipertensivo, analgesia y antibiótico terapia. Durante su monitorización hospitalaria y en ECG realizados no se evidenció arritmias ventriculares. Por parte del servicio de cardiología se indica seguimiento ya que no hay antecedentes de síncope para cardíaco previo, arritmias ventriculares que indiquen DAI. Se sugiere cirugía de litiasis vesicular ya que el Síndrome de Brugada no es contraindicación al momento, procedimiento que se realizó diferido por la toma de antiagregantes plaquetarios por el diagnóstico presuntivo inicial de IAM en otra casa de salud.

III. DISCUSIÓN DEL CASO:

Si bien el SB es una entidad patológica descrita hace casi 3 décadas, aún persisten dificultades en su diagnóstico, ya sea por la variabilidad de su presentación clínica o electrocardiográfica, como por el desconocimiento en el ámbito médico.

Como se conoce la mayoría de los casos del SB cursan asintomáticos, pero se ha descrito que un 17-42% presentan síncope o muerte súbita como consecuencia de arritmias ventriculares en algún momento de su vida, lo que la hace una enfermedad con desenlace mortal. Una proporción de pacientes, alrededor del 20% pueden sufrir arritmias supraventriculares particularmente fibrilación auricular por lo que pueden presentar palpitaciones y mareo.

Es importante conocer la clínica y los datos electrocardiográficos para realizar un correcto diagnóstico diferencial con otras entidades de presentación común como el infarto agudo de miocardio, pericarditis, bloqueo de rama derecha atípico, displasia arritmogénica del ventrículo derecho, síncope me-

diados neuralmente, entre otros. Actualmente conocemos que el patrón ECG para el diagnóstico de SB debe interpretarse solo en V1 y V2 ya que las otras derivaciones no ofrecen más ventajas.

El caso que se presenta corresponde a un paciente con patrón electrocardiográfico de Brugada tipo 1, el cual se había mantenido asintomático hasta que presenta dolor precordial, inicialmente por la elevación del segmento ST se confunde con un IAM y es tratado con terapia antiagregante y anticoagulante en centro de segundo nivel de salud. Al recibir el paciente, a pesar de tener un patrón de Brugada característico, por el antecedente de dolor precordial se descarta IAM al no presentar en ese momento clínica de isquemia, ni Troponina T elevada y ecocardiograma sin alteraciones de la movilidad segmentar; se lo cataloga como SB tipo 1, se realiza el interrogatorio correspondiente para estatificar el factor de riesgo de gran importancia para tomar decisiones terapéuticas, nos encontramos con un paciente masculino en la 7ma década de la vida, sin antecedentes de síncope, arritmias ventriculares o supraventriculares, ni paro cardíaco, y que no refiere antecedentes de familiares con síntomas o diagnóstico de SB.

Siendo más frecuente la presentación del Síndrome de Brugada entre los 30 y 40 años de edad, nos lleva a pensar que en nuestro paciente este síndrome ha pasado desapercibido, a pesar de que se trata de un paciente con controles médicos por su antecedente de hipertensión arterial.

Sin embargo, como se conoce el SB puede ser asintomático y no presentar un patrón electrocardiográfico característico al menos que se realice un test de provocación con fármacos. Es importante recalcar que existen factores que desencadenan el Síndrome de Brugada como hipertermia, fármacos, condiciones vagales, hormonas, alteraciones electrolíticas. En el caso de nuestro paciente tiene el antecedente de presentación de un cuadro previo de litiasis vesicular con dolor abdominal y fiebre, siendo la fiebre el posible desencadenante de la aparición del patrón electrocardiográfico del SB, ya que posteriormente a la resolución del cuadro vesicular y desaparición de la fiebre el ECG del alta hospitalaria denota normalidad.

Hoy en día sabemos que el patrón electrocardiográfico típico puede experimentar variaciones espontáneas, tanto en la morfología como en el grado de elevación del segmento ST. Además el hecho de que el patrón electrocardiográfico del tipo 1 pueda estar presente de forma intermitente es de gran importan-

cia, ya que aunque no se encuentre en ocasiones, una vez realizado el diagnóstico se debe estatificar el riesgo frecuentemente en busca de complicaciones que sean criterios de DAI y así evitar muerte súbita en pacientes de alto riesgo.

Este hecho también tiene importancia para el pronóstico, ya que aquellos pacientes que presentan el patrón de Brugada tipo 1 de forma espontánea tienen peor pronóstico de que puedan ocurrir eventos arrítmicos y muerte súbita cardíaca.

En nuestro paciente el diagnóstico de SB se realiza por el hallazgo electrocardiográfico del patrón de Brugada tipo 1 en las derivaciones precordiales derechas V1-V2 de forma espontánea, no siendo necesario el test de provocación farmacológico con bloqueadores de los canales del Na; y a pesar de no encontrar al momento indicaciones de DAI, la evidencia científica nos indica que es importante el seguimiento del paciente por el hecho de aparición del patrón de Brugada de forma espontánea que implica peor pronóstico de complicaciones y el reconocimiento de factores de riesgo que en algún momento puedan indicar el implante de un DAI.

Sería importante e ideal la investigación de los familiares del paciente para estatificar su riesgo ya que el SB se trata de una enfermedad con base genética y potencialmente fatal; pero debido a las dificultades de nuestro sistema de salud y por ser nuestra unidad hospitalaria una entidad privada que forma parte de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) resulta complicado la realización de dicha investigación.

Como se ha descrito el SB es una enfermedad que puede ser mortal por sus manifestaciones clínicas y forma de presentación. El conocimiento de la enfermedad y su diagnóstico son indispensables para la estatificación del riesgo y tratamiento oportuno para evitar complicaciones futuras que lleven a la muerte del paciente.

IV. CONCLUSIONES

El SB se describió inicialmente como el síndrome de "bloqueo de rama derecha, elevación del ST persistente y muerte súbita". Ahora sabemos que los pacientes no tienen bloqueo de rama derecha, la elevación del ST no es necesariamente persistente, puede ser transitorio, este patrón característico del SB puede manifestarse de forma espontánea o ser necesario test de provocación con fármacos para que pueda ser evidente.

La presentación clínica de esta patología es variable, los pacientes pueden transcurrir asintomáticos

o hasta debutar con episodios de síncope o muerte súbita.

Solo la presencia de un patrón tipo 1 confirma el diagnóstico. A pesar de toda la información genética disponible, no hemos podido trasladar su utilidad al proceso diagnóstico. El uso de pruebas genéticas en la práctica de la cardiología se ha generalizado. Sin embargo, dada la complejidad y las limitaciones de las pruebas genéticas, los kits de prueba disponibles comercialmente complican el procedimiento diagnóstico.

V. AGRADECIMIENTOS

Ha sido grato y esencial el aporte científico y orientación del Dr. Danny Silva Médico Tratante de la clínica Guayaquil, para él nuestro sincero agradecimiento por siempre estimular con las palabras acertadas nuestro espíritu educativo e investigativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. O. Phillips "Actualización del síndrome de Brugada", Revista Médica Sinergia, Diciembre 2019 Vol. 4 (12).
- [2]. J. Rodríguez, N. López, C. Navia, D. Mora, R. Dueñas "Síndrome de Brugada. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y su asociación con enfermedades infecciosas", IATREIA, 2019 Jul-Sep, Vol 32(3):217-231.
- [3]. J. Seira, P. Brugada "The definition of the Brugada syndrome", European Heart Journal (2017) 38, 3029-3034.
- [4]. G. Tomé, J. Freitas "Induced Brugada syndrome: Possible sources of arrhythmogenesis", Rev Port Cardiol. 2017;36(12):945-956.
- [5]. J. Gehshan, D. Rizzolo "Understanding Brugada syndrome", Journal of the American Academy of Physician Assistants, June 2015, Volume 28, number 6.
- [6]. C. Jaramillo, L. Perdomo, E. Cardona, G. Londoño "Síndrome de Brugada en un paciente con síncope. Presentación de un caso y revisión de la literatura", Rev Colomb Cardiol 2010; 17:177-186
- [7]. B. Benito, J. Bugada, R. Brugada, P. Brugada "Síndrome de Brugada", Rev Esp Cardiol. 2009;62(11):1297-315.

Danny Silva Cevallos¹

Especialista Medicina Interna
Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0003-1014-7607>

Fabrizio García Matamoros²

Servicio de Cardiología
Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0003-2799-9603>

César Arreaga Pérez³

Médico Postgradista Cardiología
Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-5645-9721>

Diana Evangelista Barragán⁴

Médico Postgradista Cardiología
Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0001-6542-9930>

Angélica Zarate Zapata⁵

Médico Postgradista Cardiología
Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-1731-3914>

Mirella Barrera Rivera⁶

Médico Postgradista Medicina Interna.
Servicio Medicina Interna y Cardiología
Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-7766-410X>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/49-50>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/353>

Pág: 49-50

Síndrome de taquicardia-bradicardia. A propósito de un caso

INTRODUCCIÓN

La enfermedad del nodo es una patología del ritmo cardiaco poco común con una incidencia de 0.03%, que se presenta principalmente en adultos mayores (media de 68 años)¹. Está causado por envejecimiento del nodo sinusal o secundaria a una alteración que condicione afección del nodo. Consta de 5 variantes identificadas: bradicardia sinusal, bloqueo sinuauricular, paro sinusal, síndrome de taquicardia-bradicardia (STB) y otros trastornos asociados al seno enfermo. La variante menos frecuente es el STB, la cual puede producir un amplio espectro clínico que va desde las palpitaciones, disnea en reposo, síncope e inclusive desarrollar fibrilación auricular (FA), predisponente al desarrollo de embolias sistémicas, envejecimiento del nodo sinusal o secundario a una alteración patológica del nodo¹³. Actualmente no existe un consenso sobre la definición electrocardiográfica de esta, generando un problema en el diagnóstico y el manejo terapéutico.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 73 años, sin antecedente de enfermedades crónicas, atleta de mediano rendimiento, con tabaquismo abandonado hace 40 años. Inicia su padecimiento en enero de 2020, con aparente síncope, el cual fue tratado en forma sintomática y posteriormente ante la persistencia de palpitaciones y eventos similares a vértigo es valorado por cardiología donde mediante estudio Holter de 24 horas se concluye lo siguiente: HR diurna max 146 lpm y min 46 lpm, taquicardia (2%), bradicardia (56%), 1 pausa de 2158ms, 3 episodios autolimitados de FA de 141 lpm máximo. Resto del estudio en parámetros normales. Ante esto, se concluye estu-

dio compatible con FA paroxística intermitente, bradicardia sinusal con pausa de >2000ms, integrando el STB. Se coloca marcapasos definitivo BIOTRONIK VVI en agosto en medio privado. En septiembre, ingresa a hospital público referido del medio privado con diagnóstico de choque séptico de foco urinario (C. Tropicalis) y complicaciones secundarias a múltiples eventos vasculares cerebrales isquémicos, principal en cerebelo que condicionaron edema cerebral. Ante este escenario, se sospecha de disfunción del marcapasos realizando un interrogatorio del mismo concluyendo en: Alerta de frecuencias ventriculares rápidas correspondientes a paroxismo de fibrilación auricular. Impedancias de estimulación ventricular: 526 OHMS, Onda R sensada 4.4MV. Umbral de estimulación ventricular: 1.1V. Estimulación ventricular 65%. Se programa en modo VVIR y se activa sensor de frecuencia para modulación. Alto riesgo de embolia cerebral recurrente que amerita anticoagulación. Actualmente en recuperación con traqueostomía, gastrostomía, secuelas postcraniectomía descompresiva y con mal pronóstico para la vida.

DISCUSIÓN

El paciente tiene la edad típica de presentación y al no tener antecedentes patológicos ni comorbilidades se puede inferir que su causa es debido al envejecimiento intrínseco del nodo, a pesar de ser atleta de mediano rendimiento. Al presentar un síncope, se justifica la colocación de marcapasos con la finalidad del alivio de los síntomas y reducir los episodios de fibrilación auricular.

La relevancia de este caso clínico es la presencia de rachas persistentes de FA que, aún en presencia del

marcapasos, produjeron embolismos recurrentes, las cuales dejaron secuelas graves en la funcionalidad global del paciente; siendo la la enfermedad del nodo el punto de partida de toda esta secuencia patológica.

Al ser el STB una enfermedad poco frecuente, se requiere que los médicos conozcan bien el cuadro clínico y mantengan un umbral bajo de sospecha para poderla diagnosticar tempranamente.

CONCLUSIÓN

El síndrome bradicardia-taquicardia puede pasar desapercibida debido a la sintomatología de naturaleza variable e inespecífica y a su carácter intermitente. Por ello, es crucial que los médicos de primer nivel tengan un conocimiento sobre esta enfermedad para lograr un diagnóstico temprano y poder referir adecuadamente al paciente a un tratamiento oportuno y así prevenir las complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome del seno Enfermo. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012.
2. Jimenez-Guerrero MD, Vela-Colmenero RM, Ruíz-García MI. Síndrome de bradicardia-taquicardia: a propósito de un caso. *Med fam Andal.* 2017;18(2): 196-97
3. Kusumoto FM, Schoenfeld MH, Barrett C, Edgerton JR, Ellenbogen KA, Gold MR, et al. 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol.* 2019;74(7):e51-e156

Alfredo Geovanny Pech Aguilar¹

Médico Interno de Pregrado;
ISSSTE Hospital Regional Mérida
México

 <https://orcid.org/0000-0001-7321-1501>

Irán Alejandro Pérez Villanueva²

Médico Interno de Pregrado;
ISSSTE Hospital Regional Mérida
México

 <https://orcid.org/0000-0002-4460-4792>

Jarret Francisco Braga Alcocer³

Médico Especialista en Cardiología;
ISSSTE Hospital Regional Mérida
México

 <https://orcid.org/0000-0001-9816-8124>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/51-52>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/354>

Pág: 51-52

Cardiomiopatía por taquicardia de Coumel. Reporte de caso

INTRODUCCIÓN

La taquicardiomiopatía por taquicardia de Coumel es una forma infrecuente de taquicardia paroxística supraventricular asociada a una vía accesoria de conducción lenta retrógrada. Representa tan solo el 3 de las taquicardias por reentrada aurículo ventricular. Se caracteriza por la presencia de una vía accesoria con conducción lenta y decremental ventrículo auricular, elementos que la hacen susceptible de generar circuitos estables e incesantes. Estas características le confieren la capacidad de generar disfunción sistólica severa. Se reporta el caso de un hombre de 69 años al igual que su tratamiento y evolución.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 69 años, sin antecedentes personales o familiares de importancia, con cuadro clínico de 1 año de evolución de palpitations frecuentes y paroxísticas, sin factores desencadenantes. Además refiere deterioro progresivo de su clase funcional, con NYHA III. Consulta por urgencias por nuevo episodio, con frecuencia cardíaca de 170 LPM, TA 125/76 mmHg, FR 18 RPM y el resto del examen físico sin alteraciones. Electrocardiograma de ingreso con hallazgos sugerentes de una taquicardia atrial focal o una taquicardia reciprocante de la unión atrioventricular (figura 1). Se dio manejo con 6 mg de adenosina con retorno a ritmo sinusal. Como paraclínicos complementarios se toman ecocardiograma TE mostrando FEVI 35 IM leve, coronariografía sin lesiones epicárdicas y estudio electrofisiológico con mapeo EnSite documentando una vía accesoria posteroseptal derecha con conducción decremental figura 2 realizándose ablación exitosa

5 meses después, se evidencia FEVI 59 clase funcional NYHA I sin nuevos eventos de palpitations.

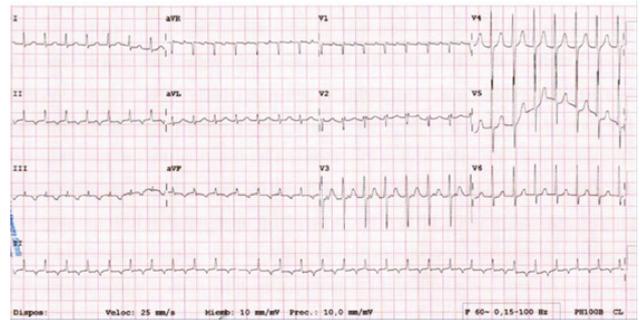


Figura 1. EKG de ingreso. Taquicardia regular, de complejos QRS angostos con onda P visible (PR más corto que el RP).

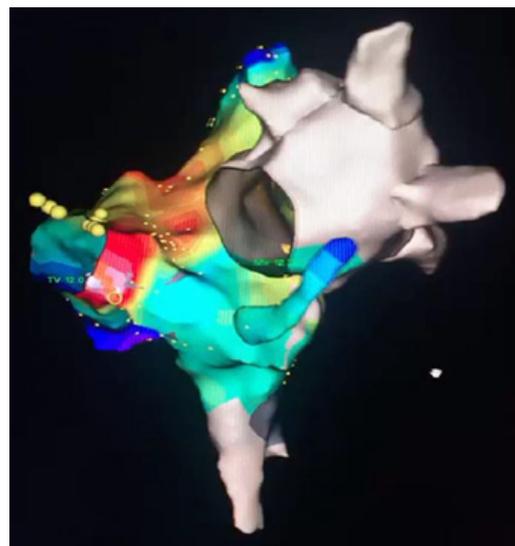


Figura 2. Estudio EnSite. Vía accesoria posteroseptal derecha.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La Taquicardia de Coumel es una causa muy infrecuente de taquicardiomiopatía potencialmente reversible, ya que responde de manera favorable a la ablación con catéter de la vía accesorio pudiendo lograr la recuperación completa de la FEVI y de la clase funcional, como en este caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **COUMEL J, CABROL C.** Tachycardie permanent par rythme reciproque Preuves du diagnostic par stimulation auriculaire et ventric. Arch MalCoeur. 1967;60:1830.
2. **Gaita F, Haissaguerre M et al.** Catheter ablation of permanent junctional reciprocating tachycardia with radiofrequency current. J Am Coll Cardiol. 1995;25:648-54.

Natalia Campo Rivera¹

Medicina interna, Grupo Interinstitucional de Medicina Interna (GIMI 1). Universidad Libre Seccional Cali, Colombia



<http://orcid.org/0000-0001-5599-0521>

Jose Zambrano Urbano²

Medicina interna, Grupo Interinstitucional de Medicina Interna (GIMI 1). Universidad Libre Seccional Cali, Colombia



<https://orcid.org/0000-0002-4959-9136>

Álvaro Herrera Escandón³

Cardiólogo especialista en Insuficiencia cardíaca y Trasplante, Clínica neurocardiovascular DIME. Cali, Colombia



<https://orcid.org/0000-0001-6891-1837>

Efraín Gil Roncansio⁴

Cardiólogo Electrofisiólogo, Centro Médico Imbanaco. Cali, Colombia



<https://orcid.org/0000-0002-8808-870X>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/53-57>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/355>

Pág: 53-57

Miocarditis viral fulminante por covid-19 con secuenciación genómica, biopsia endomiocárdica y colocación de marcapasos. A propósito de un caso

INTRODUCCIÓN

Se ha documentado que el SARS-CoV2 presenta tropismo por diferentes tejidos, principalmente por el sistema respiratorio, gastrointestinal y cardiovascular. Las manifestaciones clínicas son múltiples y varían desde la infección leve hasta la muerte. La miocarditis por COVID-19 se ha encontrado en el 20 al 30% de los casos hospitalizados, sin embargo, no todos los pacientes son documentados. La literatura existente sobre esta enfermedad se basa en revisiones sistemáticas de reducidos casos de asociación entre patología cardiovascular y COVID-19, con ocurrencia de falla cardíaca aguda, shock cardiogénico y arritmias malignas. El objetivo de la presentación de este caso es describir en el contexto de una Miocarditis por SARS-COV2 confirmada por secuenciación genómica en Biopsia Endomiocárdica, el tropismo de este virus por el sistema de conducción miocárdico en un paciente vivo.

PRESENTACION DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 34 años, sin patología previa, que ingresa con cuadro clínico de dolor abdominal, más sintomatología respiratoria cuadro compatible con infección por SARS-COV2, con PCR-RT POSITIVA más TOMOGRAFIA SIMPLE DE TORAX con patrón infiltrativo COD RADS III. Ingresa a Unidad de Terapia Intensiva (UTI) por Insuficiencia Respiratoria Severa, se intuba. Posteriormente, presenta bradicardia severa con compromiso hemodinámico se coloca marcapasos transitorio, se instaura vasoactivos mejora función cardíaca y pulmonar, egresa de UTI a sala general, donde presenta infección de tracto urinario, urocultivo con reporte de Klebisella

Productora de Carbapenemasas más Enterococo Faecalis, se inicia tratamiento antibiótico a base de carbapenémico y amino penicilina, para posterior realización de Biopsia Endomiocárdica y secuenciación genómica, se realiza Resonancia Magnética cardíaca con reporte de fibrosis de 2%, presento elevación de marcadores cardíacos (troponina T y ProBNP), elevación de marcadores inflamatorios (IL-6, FERRITINA, PCR), se realizó ecocardiogramas consecutivos con compromiso severo de fracción de eyección al inicio y recuperación paulatina de la misma, en estudio electrofisiológico más Holter de arritmias para valoración de sistema de conducción miocárdico, presentó Bloqueo AV Completo, por lo que se colocó marcapasos definitivo, paciente fue dado de alta en óptimas condiciones, con controles subsecuentes por consulta externa hasta el momento asintomático.

DISCUSIÓN

Desde el primer brote de COVID-19, más del 20% de los pacientes han tenido elevación de troponinas, alteración de la Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI), elevación del Péptido Natriurético tipo B; por lo que la injuria miocárdica es un importante factor pronóstico en COVID-19¹⁻³.

El primer caso de Miocarditis en un paciente con COVID-19 reportado en abril del 2020 en Nice, Francia, informó elevación gradual de Troponinas, en Angiografía Coronaria, no lesiones evidentes y Resonancia Magnética Cardíaca con hallazgos sugerentes de miocarditis, sin embargo, no se realiza Biopsia Endomiocárdica⁴.

La principal afección por SARS-COV2, se presenta a nivel pulmonar, con insuficiencia respiratoria aguda de leve a severa, sin embargo, a nivel cardiaco también se dan manifestaciones con compromiso importante de la contractibilidad miocárdica y afección del sistema de conducción provocando diferentes tipos de arritmias que podrían aumentar la mortalidad exponencialmente¹.

En una revisión sistemática de miocarditis relacionada con COVID-19 se analizaron 14 casos, con predominio masculino (58%), mediana de edad 50,4 años. El 50%, sin comorbilidades, 11 casos presentaron shock (64%), siendo el shock cardiogénico la causa más identificada (71% cardiogénico y 29% choque cardiogénico y séptico mixto). En un caso se demostró miocarditis linfocítica virus-negativa por Biopsia. En el 83% de los casos se realizó ecocardiografía, 60% con FEVI reducida. Un 20% reporto taponamiento cardiaco, un 25% con cinecoronariografía, la que fue negativa para oclusión, 50% requirió vasopresor, 17% necesito ventilación mecánica, 25%, con alteración electrocardiográfica, con mortalidad del 19% de todos los casos².

Para el diagnóstico de miocarditis The American Heart Association (AHA) recomienda el uso de métodos de imagen ya sea ecocardiografía, resonancia magnética cardiaca o tomografía cardiaca con contraste⁶.

Los biomarcadores cardiacos comúnmente utilizados para el diagnóstico de miocarditis fueron la troponinas T e I, NT pro-BNP, CK-MB que se encontraron elevadas en todos los pacientes con miocarditis, inclusive se pautaron como marcador pronostico^{3,6}.

En otra revisión sistemática de casos clínicos se recolectaron 353 caso de los cuales 38 cumplieron criterios de miocarditis en COVID-19, en los que se reporta que el 45% de los pacientes presentaron fiebre, 4 pacientes tuvieron sincope previo, 36 de los 38 casos presento elevación portante de troponinas, en 22 casos se reportó elevación de BNP, en 4 casos solamente se encontraron cambios electrocardiográficos, en 7 de 34 casos que tenían ecocardiograma no se encontró alteración estructural o funcionalidad, 25 de 28 pacientes fueron evaluados con RMN cardiaca con realce tardío de gadolinio en 19 casos se documentó edema difuso e inflamación cardiaca, en 8 casos fueron realizados biopsia sin embargo, en un solo caso se describió la presencia de SARS-COV2 en los cardiomiocitos⁵. En 4 pacientes que se realizaron autopsia se encontró acumulación de células inflamatorias en el endotelio miocárdico⁶.

CONCLUSIONES

La evidencia actual sobre el impacto de la COVID-19 a nivel miocárdico, aún no es suficiente, ya que se necesita mayor investigación. Esta condición clínica es emergente, con una alta mortalidad. Como se ha expuesto en este caso clínico se demostró que la COVID-19, presenta tropismo por el tejido miocárdico, en especial, sobre el tejido de conducción, con un severo daño del mismo, que terminó en la implantación de un marcapasos definitivo. De igual manera, el seguimiento de los pacientes posterior a la infección por SARS-COV2 deberá ser estricto, de acuerdo a la gravedad con la que se presentó el cuadro clínico, observar las secuelas a corto, mediano y largo plazo y es de suma importancia realizar una identificación de los pacientes potenciales a desarrollar complicaciones cardiovasculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Ho JS, Sia CH, Chan MY, Lin W, Wong RC.** Coronavirus-induced myocarditis: A meta-summary of cases. *Hear Lung* [Internet]. 2020;49(6):681–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.08.013>
2. **Knowlton KU.** Pathogenesis of SARS-CoV-2 induced cardiac injury from the perspective of the virus. *J Mol Cell Cardiol* [Internet]. 2019;147(June):12–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2020.08.002>
3. **Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O.** Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review. *JAMA Cardiol.* 2020;5(7):831–40.
4. **Doyen D, Mocerri P, Ducreux D, Dellamonica J.** Myocarditis in a patient with COVID-19: a cause of raised troponin and ECG changes. *Lancet.* 2020;395(10235):1516.
5. **Sawalha K, Abozenah M, John A, Battisha A, Al-akchar M, Salerno C, et al.** Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. 2020;(January).
6. **Siripanthong B, Cantab BA, Nazarian S, Muser D, Deo R, Santangeli P, et al.** Recognizing COVID-19-related myocarditis: The possible pathophysiology and proposed guideline for diagnosis and management. *Hear Rhythm.* 2020;17(9):1463–71.
7. **Kariyanna PT, Sutarjono B, Grewal E, Singh KP, Aurora L, Smith L, et al.** HHS Public Access. 2020;8(9):299–305.
8. **Albert CL, Carmona-rubio AE, Weiss AJ, Procop GG, Starling RC, Rodriguez ER.** The Enemy Within : Sudden Onset Reversible Cardiogenic Shock with Biopsy Proven Cardiac Myocyte Infection by SARS-CoV-2. (216).
9. **Castiello T, Georgiopoulos G, Finocchiaro G, Claudia M, Giannati A, Delialis D, et al.** COVID-19 and myocarditis: a systematic review and overview of current challenges. *Heart Fail Rev.* 2021;(0123456789).

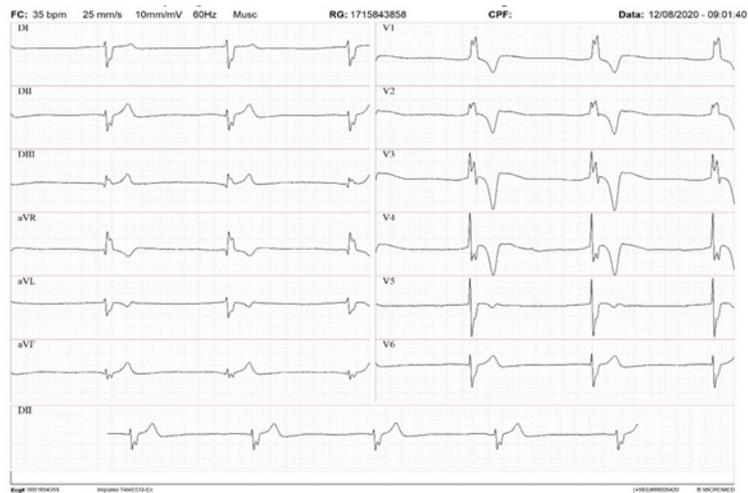


Figura 1. Electrocardiograma inicial: Bloqueo AV Completo.

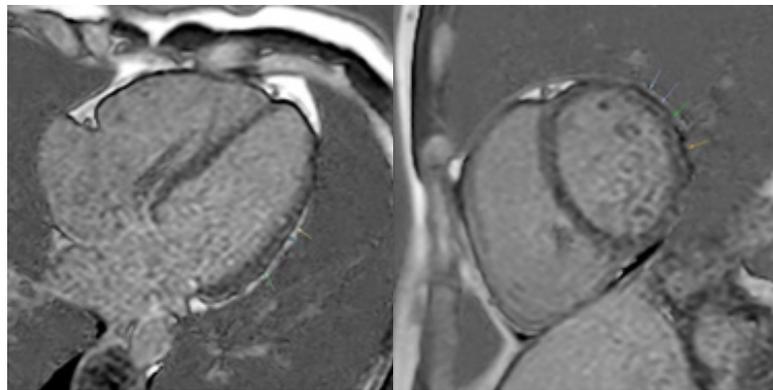


Figura 2. Resonancia Magnética Cardíaca: Análisis semicuantitativo post gadolinio durante la secuencia T1. Fibrosis miocárdica mesoepicárdica con patrón no coronario en la pared lateral libre de la porción media del ventrículo izquierdo. Carga estimada de fibrosis: 2%.

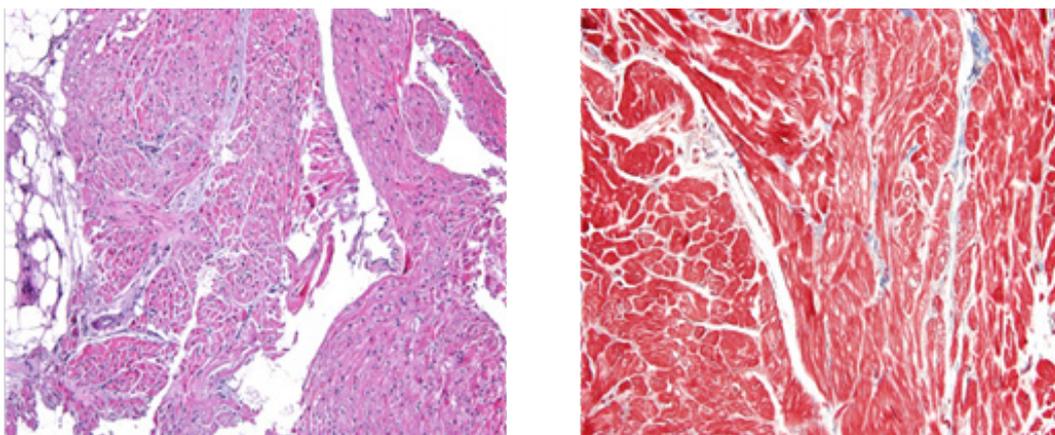


Figura 3. Histopatológico, Biopsia Endomiocárdica: A. Tejido no inflamatorio que rodea la región del sistema de conducción. B. Tinción Tricrómica que no muestra fibrosis intersticial.

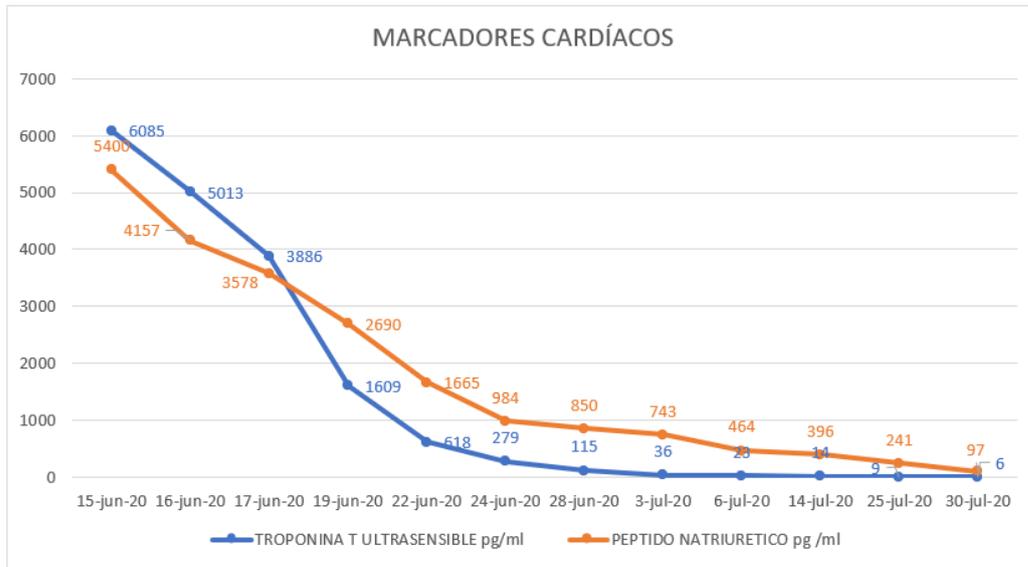


Figura 4. Curva de Marcadores Cardíacos durante su hospitalización.

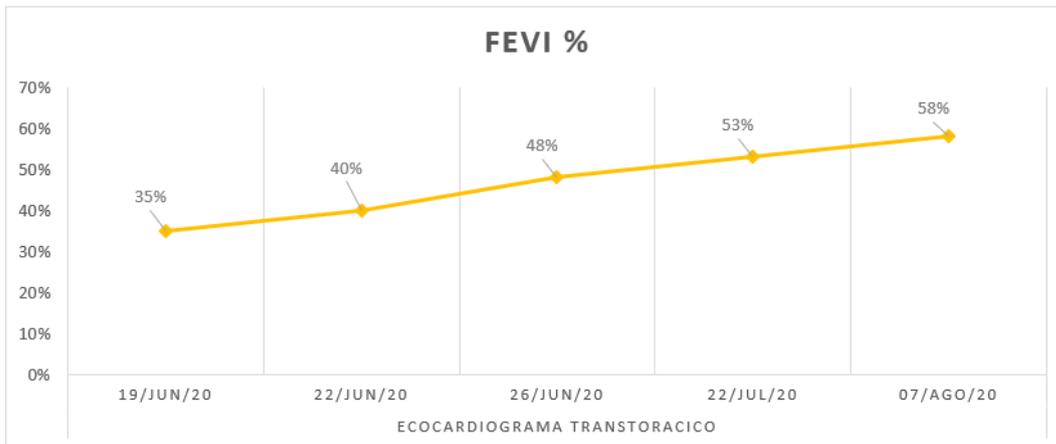


Figura 5. Curva de Evolución de la Fracción de Eyección (FEVI) durante su hospitalización.

	15-jun-20	1-jul-20	2-jul-20	10-jul-20	15-jul-20	17-jul-20	27-jul-20	3-jul-20
HEMOCULTIVOS X 2	NEGATIVOS							
UROANALISIS		NEGATIVO						
CULTIVO DE SECRECION URETRAL			Klebsiella pneumoniae Enterococcus faecalis					
COPROPARASITARIO				NEGATIVO				
CULTIVO DE SEMEN.					Enterococcus faecalis			
CULTIVO DE ORINA						Sin crecimiento en 48 Horas		
CULTIVO DE SEMEN							Enterococcus faecalis	
CULTIVO DE SEMEN								Sin crecimiento en 48 Horas

Figura 6. Cuadro Evolutivo de Cultivos de paciente.

	15-jun-20	17-jun-20	19-jun-20	22-jun-20	26-jun-20	30-jun-20	3-jul-20	4-jul-20	6-jul-20	7-jul-20	20-jul-20	25-jul-20	30-jul-20	5-ago-20	10-ago-20
PCR mg/dl	3.79	19.11	11.4	2.14	1.14	0.41	0.27	0.25	0.20	0.20	1.07	0.8	0.51	0.13	0.84
LDH UI/l	587.0	510.2	423.0	378.0	350.0	357.0	303.0	280.8	220.0	217.0	154.0	170.0	163.0	130.8	115.9
PROCALCITONINA ng/mL	0.16	1.56	0.94	0.13	0.12	0.09	0.07	0.06	0.08	0.05	0.07	0.04	0.09	0.03	0.02
DIMERO D µg/ml	7.08	9.46	8.89	8.98	8.64	5.33	2.91	2.38	1.37	1.15	0.75	0.74	0.76	0.66	0.45
INTERLEUQUINA 6 pg/ml	26.35	28.5	37.26	14.47	9.34	3.96	5.93	4.17	4.85	6.14	5.26	4.38	3.05	2.35	1.34
FERRITINA ng/ml	938.00	911.60	778.30	498.60	361.90	473.80	458.40	440.30	308.10	284.10	257.9	238.8	222.10	205.5	198.4

Figura 7. Cuadro Evolutivo Marcadores Inflamatorios COVID-19.

Mauricio Patiño Patiño¹

Médico Cardiólogo
Hospital Quito N°1 Policía Nacional
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-2721-0633>

Santiago Chávez Bolaños²

Médico Posgradista de Geriatria y Gerontología
Investigador Independiente
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-2396-8287>

Diego Egas Proaño³

Médico Residente de Cardiología
Hospital Quito N°1 Policía Nacional
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-3735-7658>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/58-62>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/356>

Pág: 58-62

Factores asociados a aumento de la mortalidad en pacientes con Insuficiencia cardiaca en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Estudio Transversal entre el Período enero 2018 a enero 2019

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Americana de Cardiología (American Heart Association), en Estados Unidos indica que para el 2017 alrededor de 2.200 defunciones al día fueron causados por una enfermedad cardiovascular, dentro de ellas el infarto agudo de miocardio y la insuficiencia cardiaca (IC)¹. En Latinoamérica la realidad presenta una realidad semejantes con el agregado de que las políticas de prevención y tratamiento no están bien desarrolladas, llevando a tener más días de ingreso hospitalario en el año y días de hospitalización en relación a los registro americanos como el AHDERE². En nuestro país según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para el año 2018, la IC se ubicó dentro de las 15 primeras causas de muerte al año con 1112 muertes registradas³.

Los aumentos de días de hospitalización son uno de los problemas principales para el pronóstico de la enfermedad, teniendo un impacto en la calidad de vida de los pacientes y es un predictor a largo plazo de la mortalidad⁴. Existen factores que se han estudiado como predictores de aumento de hospitalización y mortalidad en la insuficiencia cardiaca. Dentro de los factores pronósticos que se han estudiado como predictores de reingreso y morbilidad están la clasificación NYHA, la severidad de los signos clínicos, fibrilación atrial, la falla renal crónica, diabetes mellitus, Epoc, anemia, péptidos natriuréticos, troponinas cardiacas, sodio sérico, creatinina sérica, fracción de eyección, intolerancia al tratamiento diurético y farmacológico, y a bajos ingresos económicos⁵⁻⁸.

La determinación de estos factores en nuestros pacientes con insuficiencia cardiaca y su estudio permitirá una mejor estratificación del riesgo y conocimiento del comportamiento de esta entidad en nuestros hospitales de la red pública. Por lo cual examinaremos en este estudio transversal que factores clínicos y de laboratorio se asocian a mayor riesgo de hospitalización y muerte en los pacientes diagnosticados de insuficiencia cardiaca que ingresaron durante el año 2018-2019 en el hospital Teodoro Maldonado Carbo.

MÉTODOS

Esta investigación es un estudio de tipo observacional- transversal, que se llevó a cabo durante el periodo de enero del 2018 a enero 2019. Los datos fueron recolectados de las historias clínicas con diagnóstico CIE10 (I500) de Insuficiencia Cardiaca Congestiva y CIE10 (I509) de Insuficiencia Cardiaca no especificada del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, por medio de base de datos del sistema AS-400.

Se considero como criterio de inclusión en el estudio todos los pacientes entre 35 a 80 años, ingresados por hospitalización o emergencia, con cualquier etiología de la insuficiencia cardiaca, escala de NYHA mayor a II y fracción de eyección en todos los rangos. Se excluyo a los pacientes con incorrecta tipificación de insuficiencia cardiaca en el AS-400, pacientes con ingreso por patologías respiratorias, hematológicas o cáncer diagnosticado, enfermedad renal estadio V o en diálisis, y pacientes que fallecieron por otra causa que no sea cardiovascular. Después de aplicar los criterios en la población total de

917 pacientes se obtuvo una muestra total de 156 pacientes para el estudio.

Las variables que se registraron en el estudio fueron demográficas (edad, sexo), clínicas (etiología, escala NYHA, comorbilidades), laboratorio y bioquímicas (Nt-probnp, Troponinas, urea-creatinina, biometría, sodio sérico) y ecocardiográficas (Fracción de eyección). La variable edad se la estratifico en 3 grupos (menos 50, 50-75 y mayor 75) para una comprensión epidemiológica del problema, y las comorbilidades se dividió en estratos (1, 2 o más de 3) según el número de enfermedades que padecían. las variables dependientes para el objetivo primario fueron la de hospitalización (número en el año) y muerte durante el periodo de estudio (si o no).

Análisis estadístico

El análisis descriptivo de las variables categóricas se realizó por medio de frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas normales se expresaron en forma de medias y desviación standard, y las variables asimétricas por medio de mediana y rangos intercuartiles. Para encontrar la asociación entre las variables independientes de estudio se utilizó el test de Chi Cuadrado para la variable cualitativa mortalidad y se aplicó el método estadístico T de Student o ANOVA para variable hospitalización según la variable independiente. Las variables cuantitativas dependiente con las variables cuantitativas independientes se analizaron por el método de correlación bivariado de Pearson. Se determinó como valor estadístico significativo el valor $p < 0,05$ para todas las tablas de análisis dando un intervalo de confianza del 95%. los análisis se llevaron a cabo por el programa estadístico SPSS versión 26.0.

RESULTADOS

De los 156 pacientes que conformaron la muestra 112(71.8%) pertenecieron al sexo masculino y 44(28.2%) al femenino, el grupo etario que padeció de ICC en mayor frecuencia fueron los mayores de 65 años (54.5%) cuya etiología más frecuente fue isquémica (34%) seguida de la hipertensiva (31.4%) y de la cardiopatía dilatada (21.3%); referente a las comorbilidades encontradas en el grupo de estudio se presentaron hipertensión arterial (40.2%), cardiopatía isquémica (15.61%), diabetes mellitus tipo II (14.29%), insuficiencia renal (11.96%) y fibrilación auricular 9.97%) entre las más frecuentes; el número de defunciones en un año en pacientes con ICC fue 48(30.8%). (Ver tabla 1)

Tabla 1. Características de los pacientes ingresados con insuficiencia cardiaca congestiva en el hospital Teodoro Maldonado Carbo 2018 – 2019. Todos los datos son expresados en tablas de frecuencia.

VARIABLE	n=156(%)
Grupo etario	
Mayor de 65 años	85(54.5)
Entre 50 y 65 años	56(35.9)
Menor a 50 años	15(9.6)
Sexo	
Masculino	112(71.8)
Femenino	44(28.2)
Etiología	
Isquémica	53(34)
Hipertensiva	49(31.4)
Valvular	18(11.5)
Cardiopatía dilatada no tipificada	33(21.3)
Otras etiologías	3.(1.8)
Comorbilidades	
Diabetes mellitus II	43(14.29)
Hipertensión arterial	121(40.2)
Cardiopatía isquémica	47(15.61)
Insuficiencia renal	36(11.96)
Enfermedad cerebrovascular	14(4.65)
Fibrilación auricular	30(9.97)
Neumopatías crónicas	10(3.32)
Número de comorbilidades	
1	34(21.8)
2	46(29.5)
3 o más	76(48.7)
Número de ingresos anual	
1	74(47.4)
2	50(32.1)
3 o más	32(20.5)
Casos de fallecidos al año	48(30.8)

Dentro de los factores asociados al incremento de mortalidad en pacientes con ICC con un valor estadísticamente significativo de $p=0.000$, $p=0.018$, $p=0.006$ y $p=0.000$ la clase funcional NYHA, FEVI, NT-proBNP y los niveles de creatinina sérica respectivamente, se relacionan íntimamente con la mortalidad de estos pacientes pudiéndoselos definir como factores pronósticos de la enfermedad, sin embargo, los niveles séricos de sodio no demostraron dicha relación ($p=0.99$). (Ver tabla 2)

El promedio de ingresos hospitalarios anualmente presentó una media de 1.97 días +/- 1.47 días y se relacionó con la clasificación de ICC según la NYHA y con la FEVI valorada por ecocardiograma con un nivel de significancia de $p=0.001$ y $p=0.013$ respectivamente; los niveles séricos de creatinina ($p=0.552$), el NT-proBNP ($p=0.665$) y los niveles séricos de sodio ($p=0.639$) no demostraron relación significativa con los días de hospitalización. (Ver tabla 3)

Tabla 2. Factores asociados al incremento de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca. Los datos expresados de las clasificación funcional NYHA se encuentran expresados en frecuencia, mientras que los datos expresados en variables restantes se encuentran en media y desviación estándar. NYHA: New York Heart Association, FEVI: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo, NT-proBNP: porción N-terminal del pro-Péptido Natriurético tipo B.

VARIABLE	DEFUNCIÓN POR ICC		P VALOR
	SI (N=48)	NO (N=108)	
NYHA II	n=3(1.92)	n=25(16.02)	0.000
NYHA III	n=9(5.88)	n=56(35.9)	
NYHA IV	n=36(23.07)	n=27(17.31)	
FEVI	34.35 +/- 12.04	38.38 +/- 14.74	0.018
NT-proBNP	18391.89 +/- 12833.23	10643.51 +/- 10818.21	0.006
Niveles séricos de creatinina	2.19 +/- 1.61	1.47 +/- 0.69	0.000

Tabla 3. Factores asociados al incremento del número de ingresos hospitalarios en pacientes con insuficiencia cardiaca. Todos los datos expresados se encuentran en media y desviación estándar. NYHA: New York Heart Association, FEVI: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

VARIABLE	INGRESOS HOSPITALARIOS 1.97 DÍAS +/- 1.47 DÍAS		P VALOR
NYHA II	1.37 +/- 0.63	0.001	
NYHA III	1.71 +/- 0.96		
NYHA IV	2.51 +/- 1.93		
FEVI	37.14 +/- 14.05	0.013	

DISCUSIÓN

El presente estudio el cual comprendió 156 pacientes con diagnóstico de IC hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo desde enero 2018 a octubre 2019 reveló que el 54.5% de los paciente fueron mayores de 65 años siendo predominante en el sexo masculino con un 71.8% mostrando una diferencia en cuanto al sexo con el estudio realizado en Madrid, España por Sánchez y colaboradores en el cual la media de edad fue de 79.5 años siendo más frecuente en el sexo femenino con un 55.6%⁹.

Este estudio demostró que la causa más frecuente de IC es la cardiopatía isquémica con un 34% seguida de la cardiopatía hipertensiva con 31.4% y de la miocardiopatía dilatada con un 21.3% a diferencia de los datos que se obtuvieron en nuestro país vecino Perú por Valentín y Lazo, en el cual la cardiopatía isquémica ocupa un tercer lugar con 20.65% siendo la causa más frecuente en pacientes hospitalizados con IC la cardiopatía valvular con 29.34% seguida del core pulmonar con 26.08%. Estos hallazgos se pueden contrastar con los encontrados en el estudio

INTER-CHF donde la causa isquémica fue de 25% y la hipertensiva de un 21%¹⁰.

En relación a las comorbilidades la más frecuente en ellos la Hipertensión Arterial con 40.2% seguido de cardiopatía isquémica con 15.61% y de Diabetes Mellitus tipo II con 14.29% datos similares al metaanálisis realizado por Ciapponi en América Latina, y resultados obtenidos en el registro multinacional de insuficiencia cardiaca G-CHF donde el 65.4% eran hipertensos y el 30.9% tenían diabetes mellitus^{11,12}.

Dentro de los parámetros asociados a hospitalización y mortalidad, se observa que en el trabajo Brasé y colaboradores en Barcelona demostró que la hiponatremia es un factor predictor de mortalidad puesto que el 34.2% de los pacientes que presentaron hiponatremia al ingreso hospitalario fallecieron, a diferencia de nuestro estudio que solo el 24% presentaron valores por debajo de 135 mEq/L, pero esto no se asoció de forma estadística a mayor mortalidad ($P = >0.05$)¹³.

La Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI) muy reducida en este estudio se mostró

como marcador de morbimortalidad puesto que los pacientes que fallecieron presentaron una media de FEVI de 34.35% y aquellos con FEVI entre 20% y 30% mostraron más de 5 ingresos hospitalarios en el tiempo que duró el estudio, a diferencia del trabajo realizado por Dvornik y colaboradores en el cual no hubo diferencia de morbimortalidad en los pacientes con FEVI conservada y reducida lo cual podría deberse al tratamiento optimizado continuo basado a las guías, lo cual en los pacientes en nuestro sistema de salud de seguridad social no siempre tienen acceso a la medicina, y esto llevar a aumentar la mortalidad y desbalances entre los grupos¹⁴.

Dentro de los parámetros de laboratorio, se observó que la creatinina se asoció como un marcador de mortalidad más elevada en pacientes que tenían una media mayor a 2.19 mg/dl ($p < 0.001$), a diferencia en el número de hospitalizaciones donde no hubo correlación significativa ($p = 0.552$). Esto muestra una diferencia con Marco Metra donde el valor elevado de creatinina si se asoció a mayor mortalidad e ingresos en los pacientes con valores entre 1.29 a 5.73 mg/dl¹⁵.

El NT-proBNP en el trabajo de Michele Emdin y colaboradores se mostró como predictor de morbimortalidad con una mediana de 1 360 ng/dl para el 31% de pacientes que fallecieron y para el 24% de pacientes que fueron hospitalizados en más de una ocasión, en comparación con nuestro trabajo investigativo en la cual la media de NT-proBNP fue de 18 391. 89 ng/dl para los pacientes que fallecieron mostrándose como factor predictor de mortalidad, en cuanto a las hospitalizaciones este factor no mostro correlación dado que en pacientes con $< 10\ 000$ ng/dl presentaron más ingresos hospitalarios que los que tuvieron un NT-proBNP $> 25\ 000$ ng/dl. Esta diferencia puede deberse a que los 156 pacientes estudiados presentaron ya niveles altos de NT-proBNP al momento de su hospitalización¹⁶.

En el metaanálisis realizado por Alberto Aimó muestra a la Troponina T como factor predictor de mortalidad, en este trabajo el 28% de los pacientes estudiados fallecieron con un rango de Troponina T mayor a 29 ng/dl; en contraste con el estudio que realicé en el cual la media de Troponina T fue de 920.28 ng/dl con una desviación estándar de 4359,03 ng/dl no mantuvo relación ni con el número de ingresos hospitalarios ni con la mortalidad de los 156 pacientes estudiados puesto que muchos de los pacientes que fallecieron e ingresaron en más de 5 ocasiones presentaron niveles inferiores a la media obtenida¹⁷.

Limitaciones

Dentro de nuestras limitaciones podemos considerar la naturaleza del diseño transversal, lo cual solo permite obtener una medición de la variable durante el tiempo, lo cual puede haber llevado a resultados discordante en relación con el estudio previo y el número de hospitalizaciones. Por otro lado, al ser de tipo observacional existen múltiples factores de confusión que pueden existir los cuales se pueden haber ajustado en un análisis multivariado o por medio de un método de propensity score para verificar si los resultados eran consistentes. Nuestros datos obtenidos en este estudio son generalizables para una población hospitalaria con características similares al sistema de seguridad social y estrato económico, ya que estos también tienen influencia en los objetivos primarios estudiados. Por último, al ser una muestra pequeña los resultados no tienen la misma precisión que los registros a gran escala por lo cual se puede recomendar a futuro llevar a cabo un estudio multicéntrico en el país.

CONCLUSIONES

La insuficiencia cardiaca es una patología crónica con alta morbilidad y mortalidad, que lleva a aumento de admisiones hospitalarias, aumentando la carga económica y laboral del sistema hospitalario. La cardiopatía isquémica y hipertensiva siguen siendo las principales causas de llevan al desarrollo de esta entidad. Por último, este estudio sugiere que en los pacientes hospitalizados con esta patología. La escala NYHA y la fracción de eyección del ventrículo izquierda deprimida (FEVI) se asociaron a más ingresos hospitalarios durante el tiempo de estudio, y los niveles altos de creatinina, elevación del NTproBNP y descenso de la FEVI se relacionan a mayor mortalidad.

Agradecimientos

Ninguno declarado

Financiamiento

Ninguno declarado

Conflicto de interes

Ninguno declarado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 23 de febrero de 2021 [citado 4 de mayo de 2021];143(8). Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000950>

2. **Bocchi EA, Arias A, Verdejo H, Diez M, Gómez E, Castro P.** The Reality of Heart Failure in Latin America. *J Am Coll Cardiol.* septiembre de 2013;62(11):949-58.
3. **Censos IN de E y.** Defunciones Generales [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 23 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales/>
4. **Andrade A.** Heart failure hospitalization: Just a piece in the puzzle. *Rev Port Cardiol.* noviembre de 2019;38(11):765-6.
5. **Salam AM, Sulaiman K, Alsheikh-Ali AA, Singh R, AlHabib KF, Al-Zakwani I, et al.** Precipitating Factors for Hospitalization with Heart Failure: Prevalence and Clinical Impact Observations from the Gulf CARE (Gulf aCute heArt failuRe rEgistry). *Med Princ Pract.* 2020;29(3):270-8.
6. **Durak-Nalbantlic A, Dzubur A, Nabil N, Hamzic-Mehmedbasic A, Zvizdic F, Hodzic E, et al.** Predictors of Hospitalization for Heart Failure Decompensation in 18-months Follow-up After Index Hospitalization for Acute Heart Failure. *Med Arch.* octubre de 2018;72(4):257-61.
7. **Novack V, Pencina M, Zahger D, Fuchs L, Nevzorov R, Jotkowitz A, et al.** Routine Laboratory Results and Thirty Day and One-Year Mortality Risk Following Hospitalization with Acute Decompensated Heart Failure. *PLOS ONE.* 17 de agosto de 2010;5(8):e12184.
8. **Nadar SK, Shaikh MM.** Biomarkers in Routine Heart Failure Clinical Care. *Card Fail Rev.* febrero de 2019;5(1):50-6.
9. **Martín-Sánchez FJ, Carbajosa V, Llorens P, Herrero P, Jacob J, Miró Ó, et al.** Tiempo de estancia prolongado en los pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca aguda. *Gac Sanit.* mayo de 2016;30(3):191-200.
10. **Dokainish H, Teo K, Zhu J, Roy A, AlHabib KF, ElSayed A, et al.** Global mortality variations in patients with heart failure: results from the International Congestive Heart Failure (INTER-CHF) prospective cohort study. *Lancet Glob Health.* julio de 2017;5(7):e665-72.
11. **Ciapponi A, Alcaraz A, Calderón M, Matta MG, Chaparro M, Soto N, et al.** Carga de enfermedad de la insuficiencia cardiaca en América Latina: revisión sistemática y metanálisis. *Rev Esp Cardiol.* noviembre de 2016;69(11):1051-60.
12. **Joseph P, Dokainish H, McCready T, Budaj A, Roy A, Ertl G, et al.** A multinational registry to study the characteristics and outcomes of heart failure patients: The global congestive heart failure (G-CHF) registry. *Am Heart J.* septiembre de 2020;227:56-63.
13. **Brasé A, Chivite D, Formiga F.** Pronóstico de la hiponatremia en la insuficiencia cardiaca aguda. *Med Clínica.* enero de 2017;148(1):41-2.
14. **Dvornik Š, Zaninović Jurjević T, Jurjević N, Lekić A, Zaputović L.** Prognostic factors for in-hospital mortality of patients hospitalized for acutely decompensated heart failure. *Acta Clin Belg.* 4 de mayo de 2018;73(3):199-206.
15. **Metra M, Cotter G, Senger S, Edwards C, Cleland JG, Ponikowski P, et al.** Prognostic Significance of Creatinine Increases During an Acute Heart Failure Admission in Patients With and Without Residual Congestion. *Circ Heart Fail.* 1 de mayo de 2018;11(5):e004644.
16. **Edmin M.** sST2 Predicts Outcome in Chronic Heart Failure: Failure Beyond NT-proBNP and High-Sensitivity Troponin T | Elsevier Enhanced Reader. [citado 23 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0735109718383864?token=A1A39B9760EF8695F063BF35FC-20987DF502EABD38E62E57D6B4576F174C61FB50622786D7A93C57D258B49E3B645359&originRegion=us-east-1&originCreation=20211123050025>
17. **Aimo A, Januzzi JL, Vergaro G, Ripoli A, Latini R, Masson S, et al.** Prognostic Value of High-Sensitivity Troponin T in Chronic Heart Failure: An Individual Patient Data Meta-Analysis. *Circulation.* 16 de enero de 2018;137(3):286-97.

Ricardo Freile Salcedo¹

Hospital Teodoro Maldonado Carbo
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8477-485X>

Lisette Ramos Salazar²

Hospital Teodoro Maldonado Carbo
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1894-8567>

Marco Larrea Villamar³

Hospital Teodoro Maldonado Carbo
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-3128-8062>

Génesis Mauret Bajaña⁴

Hospital Teodoro Maldonado Carbo
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8166-8795>

Fernando Ibarra Franco⁵

Hospital Teodoro Maldonado Carbo
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-4854-8561>

César Chávez Rodríguez⁶

Hospital Teodoro Maldonado Carbo
Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8825-8852>

Freile Salcedo R, Ramos Salazar L, Larrea Villamar M, Mauret Bajaña G, Ibarra Franco F, Chávez Rodríguez C. Factores asociados a aumento de la mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Estudio Transversal entre el Período enero 2018 a enero 2019. *Metro Ciencia* [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):58-62. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/58-62>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/63-65>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/357>

Pág: 63-65

Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del ST Aneurisma de la Arteria Circunfleja

MARCO TEÓRICO

El aneurisma de las arterias coronarias o de sus ramas subsecuentes, es un hallazgo angiográfico con baja incidencia ya que se ha identificado entre el 0.15-4.9% y con prevalencia relativamente mayor en hombres; su definición es la presencia de una dilatación localizadas o difusas del lumen coronario y es mayor de 1.5 veces el diámetro de arterias adyacentes.

En la patogenia para su formación pueden estar factores genéticos como factores externos, de los cuales para el mundo occidental la aterosclerosis es la causa principal mientras que en el mundo oriental la enfermedad de Kawasaki ocupa el primer lugar, pese a esto existen otro tipo de entidades tales como: vasculitis (poliarteritis nodosa, arteritis de Takayasu, enfermedad de Bechcet's), infecciosas (bacterianas: *Chlamydia pneumoniae*, viral: Epstein Baar, espiroquetas: Sífilis), enfermedad de tejido conectivo (LES, AR, esclerodermia), posterior a intervencionismo (angioplastia con balón, implantación de stent, aterectomía coronaria direccional).

La presentación clínica de la enfermedad aneurismática comprende desde la ausencia completa de síntomas, hasta el síndrome coronario agudo, incluyendo presentaciones atípicas de dolor torácico; esta variedad de manifestaciones clínicas depende de la extensión y severidad de la enfermedad.

Para su diagnóstico, el gold estándar es la angiografía, otra técnica es el ultrasonido intravascular tiene alta sensibilidad para el diagnóstico, aunque son métodos invasivos.

El ímpetu para manejar esta entidad se centra en las complicaciones asociadas con estas lesiones; las más comunes incluyen angina, infarto de miocardio y muerte súbita, se recomienda el uso de doble antiagregación (ácido acetilsalicílico + clopidogrel) por el tiempo recomendado de un año posterior a intervencionismo con colocación de stent; sin embargo, la asociación con anticoagulación se basa en reportes de casos o análisis de subgrupos, y no hay estudios que avalen su uso.

Descripción de caso clínico

Paciente masculino de 42 años de edad, sin antecedentes clínicos de importancia, niega consumo de tabaco, ejercicio: caminata de 30 minutos diarios, quien presenta cuadro de dolor retroesternal que despertó a las 04:30 am de gran intensidad (EVN 7/10) que irradió a hombro y brazo derecho acompañado de síntomas vagales por lo que acudió a valoración, a su llegada a ER a las 06:20 facie álgica, TA: 141/97, FC: 83 LPM, FR: 19 RPM, SatO₂: 92% al aire ambiente, peso: 110 Kg, talla: 1.73, IMC: 36.82 (obesidad Grado I), cardiopulmonar sin patología evidente, se solicitó EKG: donde se evidencia en DII onda T negativa, sin otras modificaciones.

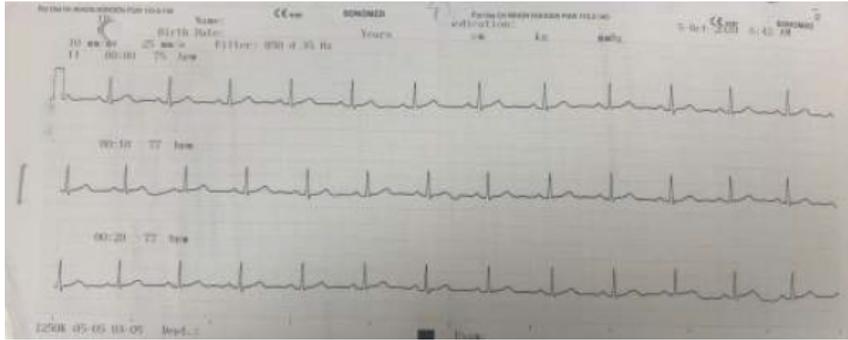


Gráfico 1. Electrocardiograma a su ingreso- 6:42 am.

Se solicitó en paraclínicos troponina ultra sensible inicial elevada (21.44), ecocardiograma sin alteración en la contractilidad, curva de troponina con tendencia a la elevación progresiva.

Curva de Troponina Ultrasensible

(punto de corte 14 ng/L

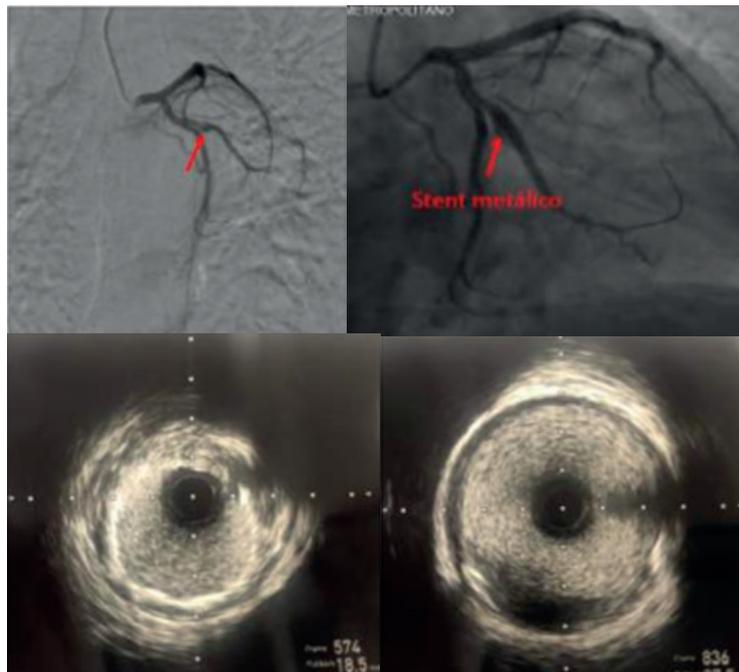
1. 07:15 am: 21.44 ng/L

2. 09:42 am: 89.06 ng/L

3. 11:49 am: 91.92 ng/L

4. 12:03 pm: 354.3 ng/L

Por lo que se decidió realizar coronariografía donde se halló aneurisma sacular a nivel de segmento medio de la circunfleja, se colocó stent metálico sin complicaciones se verificó a través de sistema IVUS (no signos de disección proximal o distal).



Paso a UCI para cuidados postcoronariografía, 24 horas posteriores es dado de alta hemodinámicamente estable a sala general en piso de Hospitalización y finalmente 48 horas posteriores de su ingreso y sin evidenciar complicaciones posintervencionismo se decidió alta a domicilio, con las siguientes indicaciones: perindopril 5 miligramos cada día, bisoprolol 2.5 miligramos cada día, atorvastatina 80 miligramos cada noche, ácido acetilsalicílico 100 miligramos

cada día más clopidogrel 75 miligramos cada día concomitante con control por consulta externa en 7 días con cardiología.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Caso clínico de revisión bibliográfica por la rareza con la que dichos aneurismas se presentan a nivel de las arterias coronarias ya que en los artículos que se obtuvo, el aneurisma de arterias coronarias en la

epidemiología solo se encuentra en baja incidencia alrededor de 0.15 a 4.9%, suelen ser asintomáticos o manifestarse como síndrome coronario agudo, el tratamiento puede ser farmacológico o con intervencionismo cardíaco, el tratamiento farmacológico se base en la doble antiagregación plaquetaria (con mayor evidencia el uso de ácido acetilsalicílico y clopidogrel), la importancia de la exposición de este caso como la revisión del mismo al público es para su conocimiento e interés en un síndrome coronario de presentación atípica.

En conclusión, la presentación de este caso clínico permite dar a conocer que a través de una adecuada historia clínica que generan un razonamiento clínico adecuado y a su vez aplicar las diferentes técnicas diagnósticas tanto de imagen como de laboratorio se pudo llegar al diagnóstico e intervención oportuna por el servicio de hemodinamia para la colocación del stent.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Flamarique S, Cembrero H, Artaiz M, Rábago G, Hernández-Estefanía R.** Características morfológicas de los aneurismas de arterias coronarias. Incidencia e implicación clínica. Sociedad Española de Cirugía Torácica – Cardiovascular. Elsevier- España 2014.
2. **Diayuan L, Qingyu W, Lizhong S, Yunhu S, Wey W, Shiwey P, et al.** Surgical treatment of giants artery aneurysm. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;130: 817–21.
3. **Solodkyy A, Shalhoub J, Chetty G, Briffa NP.** A rare case of giant coronary artery aneurysm in the context of multiple arterial aneurysms. *Int J Surg Case Rep.* 2012;3:311–3.
4. **Chauhan A, Musunuru H, Hallett RL, Walsh M, Szabo S, Halloran W.** An unruptured, thrombosed 10 cm right coronary artery aneurysm mimicking a pericardial cyst. *J Cardiothorac Surg.* 2013;8:2. <http://dx.doi.org/10.1186/1749-8090-8-2>.
5. **Roberts WC.** Natural history, clinical consequences, and morphologic features of coronary arterial aneurysms in adults. *Am J Cardiol.* 2011;108:814–21.

Ricardo Cortez Andrade¹

Médico Tratante de Medicina Interna
Hospital Metropolitano
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-7667-2004>

Sol Calero Revelo²

Médico Tratante de Cardiología
Hospital Metropolitano
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-5557-5704>

René Astudillo Mancero³

Médico Posgradista de Medicina Interna
Hospital Metropolitano
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-2534-5684>

Sthefany Michelle Albán Tonato⁴

Médico Residente Asistencial
Hospital Metropolitano
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-2772-0791>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/66-67>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/359>

Pág: 66-67

Síndrome cardiorenal como predictor de mortalidad en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST

INTRODUCCIÓN

La relación entre enfermedad cardíaca y renal es amplia y no resulta fácil establecer límites sobre lo que pertenece a cada una. En el año 2019, en Cuba, un total de 1 243 defunciones fueron causadas por enfermedades renales y glomerulares para una tasa bruta de 11,1 y ajustada de 5,4; en Las Tunas durante el mismo año se registró un crecimiento en cuanto al número de casos diagnosticados. Durante el mismo año, en Cuba, los pacientes con enfermedades del corazón tuvieron una mortalidad de 238,1 por cada cien mil habitantes; en Las Tunas, la tasa bruta fue de 240,6 por cada cien mil habitantes. Realizar el pronóstico adecuado en los pacientes con infarto agudo del miocardio teniendo en cuenta la significación e implicancia del síndrome cardiorenal (SCR) posibilita una mejor conducta y menor riesgo de mortalidad.

Hipótesis

Ho: El síndrome cardiorenal puede ser un buen predictor de mortalidad en pacientes con IMACEST.

Objetivo

Determinar el valor pronóstico de mortalidad del síndrome cardiorenal en los pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte prospectivo en pacientes que fueron atendidos en el Hospital General Docente: Dr. Ernesto Guevara de la Serna de la provincia Las Tunas por presentar infarto agudo del miocardio con elevación del segmento

ST (IMACEST) y que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios durante el período agosto de 2019 y agosto de 2020. El universo estuvo constituido por todos los pacientes diagnosticados con IMACEST en la institución y período anteriormente mencionados (N=126). La muestra quedó constituida por los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión (n=80). Para determinar aquellos factores que de manera independiente se asociaron a la mortalidad se utilizó el modelo de regresión de riesgos proporcionales de Cox. Se construyeron curvas de supervivencia utilizando el método de Kaplan-Meier y las medias de supervivencia fueron comparadas a través del test Log-Rank. Para determinar el poder discriminatorio del síndrome cardiorenal como predictor de mortalidad se evaluó el área bajo la curva ROC.

RESULTADOS

Se analizaron 80 pacientes consecutivos, la mediana de edad global fue de 63 años (RI: 54-79), la mediana de edad fue significativamente mayor en aquellos pacientes con síndrome cardiorenal; predominó el sexo masculino (63,75 %). Durante la media de seguimiento 235,65±13,11 días, se registraron 42 muertes. La tasa de mortalidad fue de 52,50 %, fue mayor según la presencia o no de SCR (p=0,02). La media y mediana de supervivencia fue menor en los pacientes con SCR (204,03±19,18; 204±34,53 vs. 266,40±16,93; 295±22,18) respectivamente. El poder discriminatorio del SCR para predecir la mortalidad en pacientes con SCACEST fue muy bueno ya que el área bajo la curva ROC fue de 0,839 (IC 95%: 0,732-0,945). En el análisis multivariable, el síndrome cardiorenal resultó un predictor de mortalidad

(HR: 2,401; IC 95%: 2,076-3,004; p=0,001), independientemente de la edad, el IMA previo, el $KK > 1$ y la hipoalbuminemia.

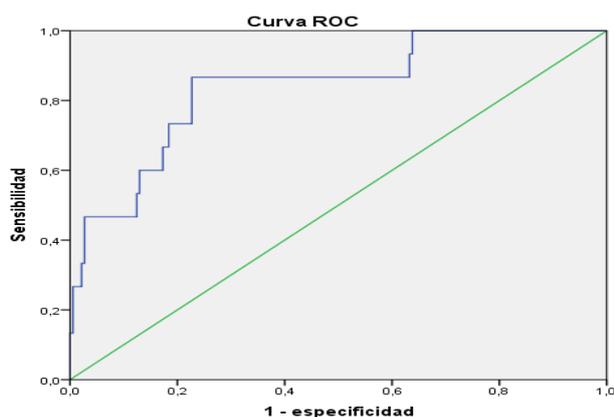
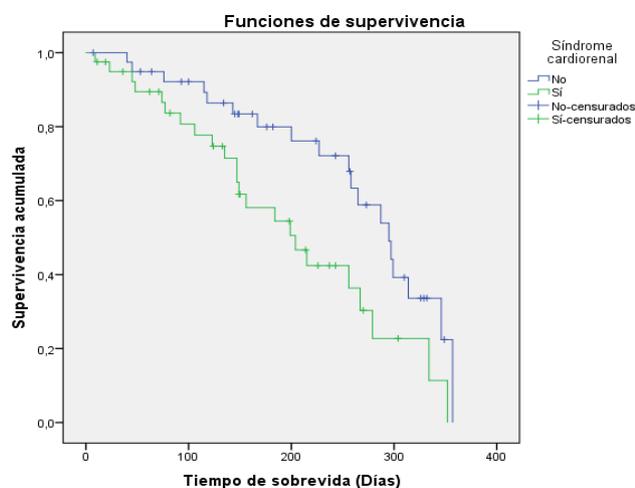


Gráfico 1. Análisis estadístico.

CONCLUSIONES

El síndrome cardiorenal es un importante predictor independiente de mortalidad en pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST.

Sergio Orlando Escalona González¹

Hospital General Docente: Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-4261-6842>

Zoraida Caridad González Milán²

Hospital General Docente: Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0002-4092-9389>

Manuel de Jesús Díaz Pérez³

Hospital General Docente: Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-4459-6785>

Luis Alcides Vázquez González⁴

Hospital General Docente: Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0002-5935-9320>

Beatriz Ricardo Páez⁵

Hospital General Docente: Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-0204-1845>

Adianys Lázara Peña Rojas⁶

Hospital General Docente: Ernesto Guevara de la Serna
Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-0046-1619>

Escalona González SO, González Milán ZC, Díaz Pérez MdJ, Vázquez González LA, Ricardo Páez VB, Peña Rojas AL. Síndrome cardiorenal como predictor de mortalidad intrahospitalaria en el síndrome coronario agudo con elevación del ST. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Suplemento2):66-67. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/66-67>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/68-69>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/360>

Pág: 68-69

Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal del Hospital General Isidro Ayora Loja

INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) promueven el desarrollo de aterosclerosis cuyo avance lleva a la aparición de enfermedades cardiovasculares (ECV) tales como, cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica, las cuales son responsables de un gran porcentaje de morbilidad a nivel mundial; Ecuador no se escapa de esta realidad, tal es así, que estas enfermedades y sus complicaciones representan alrededor del 25% de todas las causas de muerte a escala nacional. (Freire et al., 2014; Arrieta et al., 2016)

Objetivos

- Identificar los factores de riesgo cardiovascular en el personal del HGIAL median la revisión del expediente clínico en el período enero-diciembre del 2019
- Estratificar el riesgo cardiovascular (RCV) en el personal del HGIAL mediante las tablas de Globorisk y Score.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Estudio descriptivo, cuantitativo y transversal.
- Universo: 764 trabajadores del HGIAL.
- Muestra: 263 personas.
- Muestreo probabilístico, aleatorio simple.
- Información obtenida del expediente clínico ocupacional del personal del HGIAL.

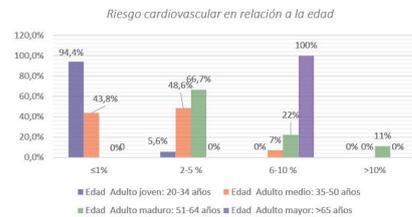
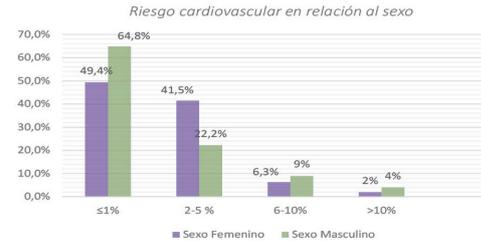
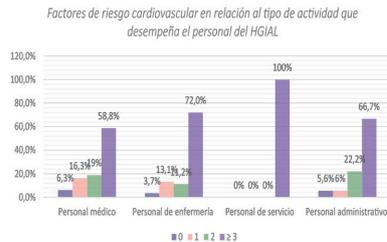
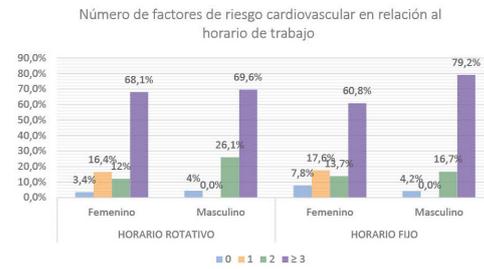
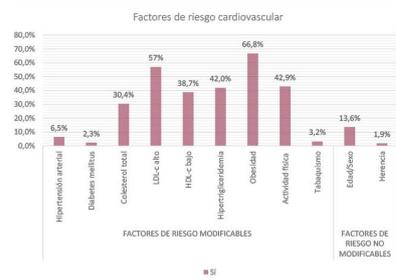
CONCLUSIONES

- Obesidad, dislipidemia y sedentarismo son los principales FRCV.
- Siete de cada diez trabajadores del HGIAL tiene más de tres FRCV y uno de cada tres hombres y dos de cada tres mujeres tiene al menos un FRCV independientemente del tipo de desempeño laboral que realicen.
- El riesgo cardiovascular calculado se incrementa con la edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrieta, F., Iglesias, P., Botet, J. P., Tebar, F. J., Ortega, E., Nubiola, A., Pardo, J. L., & Maldonado, G. F. (2016). Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes. *Atención Primaria*, 48(5), 325-336.
- Freire, W., Ramírez-Luzuriaga, M., Belmont, P., Mendieta, M.J., Silva-Jaramillo, K., Romero, N., Sáenz, K., Piñeiros, P., Gómez, L. F., & Monge, R. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. In Ministerio

RESULTADOS



Madeleine Elizabeth Carrión Correa¹
 Hospital General Isidro Ayora Loja,
 Loja, Ecuador
 <https://orcid.org/0000-0002-3069-6681>

Carrión Correa ME. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal del Hospital General Isidro Ayora Loja. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):68-69. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/68-69>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/70-71>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/363>

Pág: 70-71

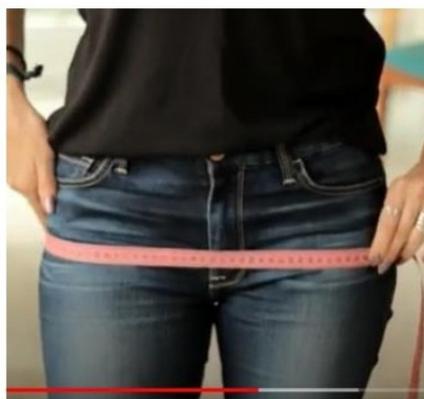
Riesgo cardiovascular en mujeres de entre 50 y 75 años que participan en el Proyecto Academia/Gimnasio da Salud

INTRODUCCIÓN

Los estudios epidemiológicos y clínicos demuestran que los atributos de las medidas antropométricas pueden estar relacionados con el riesgo de trastornos metabólicos. El índice de masa corporal (IMC) y la relación cintura / cadera (RC / Q) se utilizan en estudios epidemiológicos porque tienen una fuerte asociación con la grasa visceral y se aceptan como un indicador de grasa intraabdominal, cuanto mayor es la concentración de grasa abdominal, mayor es el riesgo de enfermedad plurimetabólica. Objetivo: verificar el riesgo que tienen las mujeres que inician un programa de ejercicio físico de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, con mujeres que participarán en el Proyecto Academia/Gimnasio da Salud, en 2020, en un municipio de la región occidental del Estado de Paraná / Brasil, población del municipio entre 50 y 59 años, aproximadamente 413 habitantes (Grupo 1) y de 60 a 75 años, 412 habitantes (Grupo 2), según el Censo de 2010. Se realizaron mediciones de masa corporal, talla, circunferencia de cintura y cadera.



RESULTADOS

La edad media del grupo 1 (n = 10) fue de $56,3 \pm 2,58$ años. La masa corporal fue de $68,12 \pm 9,44$ kg, la altura de $1,60 \pm 0,07$ m y el IMC de $29,94 \pm 2,74$ kg / m². Las medidas de cintura, cadera y RC / Q fueron: $97,0 \pm 6,97$ cm; $112,6 \pm 4,17$ cm; $0,86 \pm 0,06$ cm; respectivamente. La edad media del grupo 2 (n

= 16) fue de $68,12 \pm 9,44$ años. La masa corporal promedio fue de $68,14 \pm 9,44$ kg, la altura de $1,60 \pm 0,04$ m. y el IMC fue de $26,85 \pm 4,47$ kg / m². La medida media de la cintura fue de $93,88 \pm 11,93$ cm y la medida de la cadera fue de $106,56 \pm 5,11$ cm, lo que nos permitió encontrar un valor para esta relación de $0,88 \pm 0,08$ cm. Según el folleto de salud del anciano

(2014) en relación al IMC, el grupo1 tiene sobrepeso, el grupo2 está adecuadamente ponderado. Según la OMS (2004) ambos grupos se clasificaron como pre-obesos. Según Petroski (2003, p.144) el RC / Q, por grupo de edad, los grupos presentan un alto riesgo de enfermedades cardiovasculares.

CONCLUSIONES

Los grupos de edad independientes tienen un alto riesgo de enfermedad cardiovascular, lo que no impide la práctica de ejercicio físico, siendo los mismos recomendados en la búsqueda de retrasar el proceso de desarrollo de enfermedades crónico degenerativas.

Alberto Saturno MADUREIRA¹

Investigador Independiente
Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-4639-5274>

Edson de Sousa GOIS²

Investigador Independiente
Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-9529-1941>

Airton ZAGO³

Investigador Independiente
Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-7217-7022>

Nathalia de Souza GOIS⁴

Investigador Independiente
Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-9052-7855>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/72>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/364>

Pág: 72

Alteraciones electrocardiográficas en deportistas de la Universidad Técnica de Ambato

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la promoción de la práctica regular de la actividad física y deportiva se ha convertido en uno de los objetivos esenciales en la política educativa en diferentes países. Desde una consideración holística de la salud, son de destacar los beneficios psicológicos y sociales en la población, que convierten a ésta actividad en un factor primordial para la contribución al desarrollo personal de los jóvenes. Considerando que la actividad deportiva conduce también a ciertas adaptaciones morfológicas y funcionales cardiacas, que está relacionado con el tipo, duración e intensidad del ejercicio físico.

METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo transversal analítico en el que se han analizado los hallazgos electrocardiográficos encontrados en 120 estudiantes deportistas de la Universidad Técnica de Ambato, que realizan actividad física regular y entrenamientos en los gimnasios de la institución, jóvenes que voluntariamente prestaron consentimiento informado de participar en la investigación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Los hallazgos electrocardiográficos son frecuentes en deportistas con diferencias en la presentación de estos en función al sexo, edad, tiempo de ejercicio físico realizado, la susceptibilidad individual o antecedentes cardiovasculares. Entre los hallazgos más

comunes de éste grupo evaluado fueron los trastornos del ritmo y la frecuencia cardíaca y de ellos el bloqueo de rama derecha incompleto y la bradicardia sinusal son las alteraciones fisiológicas más habituales seguidos en un pequeño porcentaje de hipertrofia de ventrículo izquierdo y derecho como cambios adaptativos esperados de acuerdo a la carga en su entrenamiento. Destacando la valoración cardiovascular previo al inicio de la actividad física; en base a medidas de prevención y desarrollo de estrategias para evitar muerte súbita en el deportista.

Noemi Andrade-Albán¹

Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-4891-2183>

Jorge Andrade-Albán²

Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-6225-6384>

Ariel Mena-Amaluiza³

Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-2275-6231>

Diana García-Ramos⁴

Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-1126-1057>

Freddy Jarrin-Chávez⁵

Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-9802-9239>

Jacqueline Bastidas⁶

Universidad Técnica de Ambato
Ambato, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1414-4828>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/73-74>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/365>

Pág: 73-74

Manejo de la perforación tardía del miocardio secundaria al implante de un dispositivo electrónico intracardiaco

INTRODUCCIÓN

La perforación tardía de miocardio (PTMI) secundaria a un dispositivo electrónico intracardiaco (DEI), es una complicación poco frecuente pero que puede ser mortal.

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar el manejo protocolizado de nuestro centro de la PTMI secundario a un DEI.

MÉTODO

Se reclutaron 5 pacientes con el diagnóstico de PTMI. La definición de PTMI fue determinada cuando el evento se produjo al menos 15 días posterior al implante, previa constatación por pruebas de imagen de migración del electrodo respecto a su ubicación inicial Imag casol-5. En la tabla 1 se muestra las características del dispositivo, pacientes y la clínica de presentación.

Tabla 1. Características del dispositivo, pacientes y la clínica de presentación.

1	72	DAI-TRC	Activo	Ápex VD	30	Taponamiento cardiaco
2	88	MP	Activo	Apex VD	56	Taponamiento cardiaco
3	77	DAI	Activo	Orejuela AD	47	Hemotórax derecho (disnea)
4	86	MP	Activo	Ápex VD	28	Fallas de captura de MP en EKG
5	74	MP	Activo	Ápex VD	395	Sincope

RESULTADOS

No se registraron complicaciones intraoperatorios, en el caso 3 se colocó un tubo de tórax el caso 2 se realizó una pericardiosentesis percutánea y en el caso 1 una ventana pericárdica subxifoidea, los drenajes se retirarán a las 24 horas y fueron dados de alta a las 48 horas, en los otros dos casos el alta se efectuó a las 24 horas del procedimiento, no se registró eventos mortales.

Técnica quirúrgica. Se registro eventos mortales

- La intervención se realizó bajo anestesia general.
- El campo quirúrgico se preparó dejando libre el tórax anterior para una posible estereotomía.
- Se canalizó la arteria y la vena femoral, dejándose un introductor de 4 Fr y 6 Fr respectivamente para canulación de circulación extracorpórea en caso de complicación mayor.

- Bajo control radiológico y ETE mediante tracción simple se retiró el electrodo hasta la vena cava superior.
- Una vez descartado sangrado activo, se recolocó los electrodos en el tracto de salida del VD y en la orejuela de la AD según el caso.

CONCLUSIONES

- La colocación de los electrodos en el septo inter-ventricular o en tracto de salida del VD así como los electrodos de fijación pasiva especialmente en la AD podrían minimizar el riesgo de PTMI.
- La extracción y recolocación de los electrodos se debe realizar bajo normas protocolizadas en un centro que se disponga de cirugía, ya que una complicación puede ser catastrófica.

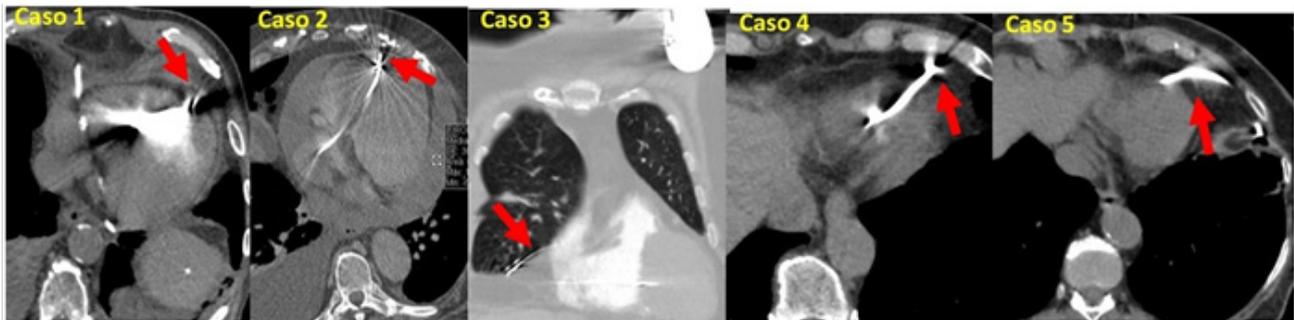


Imagen 1. Porte de caso.

Edmundo Fajardo-Rodríguez¹

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0001-5524-4254>

Javier Miguelena-Hycka²

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0002-2006-3733>

José López-Menéndez³

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0002-4627-2277>

Mercedes Castro-Pinto⁴

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0002-8427-955X>

Rafael Muñoz Pérez⁵

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0001-9320-9409>

Jorge Rodríguez-Roda⁶

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0002-9715-9960>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/75-76>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/366>

Pág: 75-76

Características epidemiológicas del Síndrome Coronario Agudo de acuerdo al género

INTRODUCCIÓN

Se ha comprobado que existen deferencias en las variables epidemiológicas del Síndrome Coronario Agudo (SCA) en hombres y mujeres.

El género femenino está subrepresentado en los registros y ensayos clínicos de tratamiento del SCA, y esto conlleva a una tendencia a tratar ambos géneros de manera distinta.

La Guías de Práctica Clínica internacionales establecen que no debe haber diferencia en el manejo de hombres y mujeres.

Objetivos

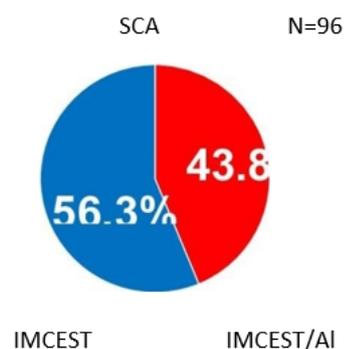
1. Comparar los Factores de Riesgo que afectan a Mujeres y Hombres.
2. Determinar las diferencias en el tratamiento en Mujeres y Hombres.
3. Analizar la mortalidad intrahospitalaria y a los 6 meses.

MÉTODOS

- Estudio retrospectivo, transversal, comparativo, no experimental, no probabilístico.
- Muestra: todos los pacientes con dx de SCA de enero a diciembre de 2015.
- Lugar: Servicio de Cardiología del Hospital Vargas de Caracas.
- Variables cuantitativas expresadas como media \pm desviación estándar.

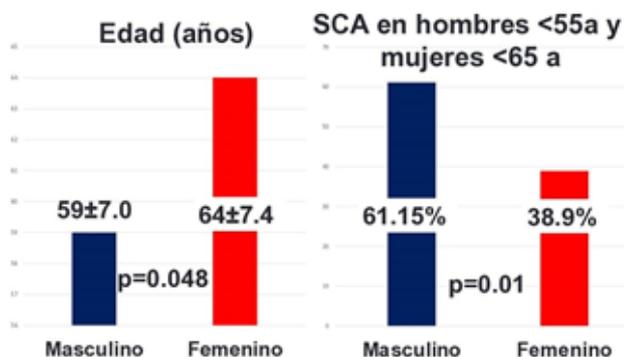
- Variables cualitativas expresadas como porcentajes.
- Comparaciones con t de Student y Chi cuadrado.
- Se calcularon los odds ratio e intervalos de confianza 95%.
- Se consideró una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa.

RESULTADOS



Tabaquismo: 78.8% M vs 48.6% F ($p=0.02$) Tratamiento recibido igual.

Clopidogrel > mujeres (100% vs 88.5% ($p=0.04$)).



Mortalidad intrahospital: 4.16%

Mortalidad a 6 meses: 7.6%



CONCLUSIONES

- SCA se presentan en edades más tempranas en los hombres. Los hombres con SCA fuman más que las mujeres.
- El tratamiento administrado es similar en los dos géneros, excepto el Clopidogrel que se empleó con mayor frecuencia en las mujeres.
- Mortalidad dentro de lo reportado mundialmente.

Angel Marcelo Tusa Olobacha¹

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina, Postgrado de Cardiología
Hospital Vargas de Caracas
Caracas, Venezuela

<https://orcid.org/0000-0001-5524-4254>

Ingrid Rosario Aruquipa Yujra²

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina, Postgrado de Cardiología
Hospital Vargas de Caracas
Caracas, Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-0219-3673>

Lempira Guevara Matheus³

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina, Postgrado de Cardiología
Hospital Vargas de Caracas
Caracas, Venezuela

<https://orcid.org/0000-0003-1871-5787>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/77>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/217>

Pág: 77

Nuevas demandas asociadas a las enfermedades cardiovasculares en Brasil por la pandemia COVID-19

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la propagación de la enfermedad se han descrito varios tipos de complicaciones cardiovasculares derivadas de la COVID-19. Sin embargo, en Brasil, el manejo adecuado de las complicaciones cardiovasculares no está ocurriendo en todos los casos debido a la significativa reducción de la demanda de servicios de salud durante el período pandémico.

Objetivos

Determinar variaciones en el perfil de muertes registradas por causas cardiovasculares debido a la situación de aislamiento social en Brasil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo realizado con datos del sistema de información de las oficinas de registro civil de Brasil, de muertes por Accidente cerebrovascular, infarto agudo de miocardio y causas cardiovasculares inespecíficas (CCI), del 01/03/2020 al 31/10/2020. Con el software Excel se estimó la prevalencia, las variaciones entre los años 2019 y 2020 y los respectivos intervalos de confianza del 95% para cada una de las enfermedades, considerando por separado sexo, lugar de ocurrencia y grupos de edad.

RESULTADOS

Se registraron 185064 casos en 2019, de los cuales 36,85% ($\pm 0,22$), 36,76% ($\pm 0,22$) y 26,39% ($\pm 0,20$) estuvieron relacionados con accidente cerebrovascular, infarto y CCI, respectivamente. En el año 2020, estos valores se convirtieron en 191290 ocurrencias, 34,78% ($\pm 0,21$), 31,89% ($\pm 0,22$) y 33,33% ($\pm 0,21$). Así, las muertes por accidente cerebrovascular e infarto de miocardio disminuyeron

un 2,43% ($\pm 0,12$) y un 10,33% ($\pm 0,23$), debido a causas inespecíficas se observó un incremento del 30,53% ($\pm 0,41$). En cuanto al lugar de ocurrencia, la vía pública y los hospitales mostraron una reducción de 4,84% ($\pm 0,98$) y 5,16% ($\pm 0,12$) en sus índices, mientras que en el domicilio y otros lugares no especificados presentaron incrementos de 28,94% ($\pm 0,44$) y 23,34% ($\pm 1,08$). Al considerar solo las causas inespecíficas en el hogar, el aumento de ocurrencias fue del 77,54% ($\pm 0,74$). También se llama la atención sobre el crecimiento observado en las incidencias por causas inespecíficas en los grupos de edad entre 20-29, 30-39 y 40-49 años, que fueron del 44,03% ($\pm 4,41$), 56,10% ($\pm 2,81$) y 47,13% ($\pm 1,81$) para hombres y 42,78% ($\pm 5,11$), 52,80% ($\pm 3,38$) y 38,07% ($\pm 2,18$) en las mujeres.

CONCLUSIONES

Con los análisis realizados, se pudo percibir cuán significativo fue el aumento de casos de muerte por patologías cardiovasculares inespecíficas, por lo que se evidenció el impacto causado por la pandemia de COVID-19 en el sistema de salud en Brasil. También se observó una gran cantidad de muertes residenciales por lo que cabe cuestionar si la política adoptada por el sistema de salud, que recomienda que los ciudadanos busquen los servicios de salud solo en situaciones más graves, es la más adecuada. Finalmente, se enfatiza que las estrategias de atención utilizadas en el país deben adecuarse mejor para atender esta nueva demanda, enfocándose principalmente en casos masculinos entre las edades de 20 y 59 años.

Marcos Vinicius Teixeira Martins¹

Universidade Federal de Uberlândia
Santa Mônica, Uberlândia, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-7876-8528>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/78-79>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/369>

Pág: 78-79

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con endocarditis infecciosa

INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa es una infección grave que afecta la superficie interna del corazón, principalmente las válvulas. La presentación clínica es muy variable. El diagnóstico en la mayoría de los casos es un reto clínico y el buen pronóstico dependería de la instauración de un tratamiento antibiótico precoz.

Objetivo

Describir el perfil clínico y microbiológico de los pacientes internados con el diagnóstico de Endocarditis Infecciosa, en el servicio de Clínica Médica del Instituto de Previsión Social.

METODOLOGÍA

Estudio observacional, de corte transversal, retrospectivo. Se incluyeron a todos los pacientes de am-

bos sexos con edades comprendidas entre 15 y 80 años con diagnósticos de egreso de endocarditis infecciosa que se internaron en el servicio de Clínica Médica 1 del Hospital Central del IPS durante el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019.

RESULTADOS

Se incluyó a 53 pacientes internados con el diagnóstico de Endocarditis Infecciosa, observándose mayor afectación en el sexo masculino (73,6%). El grupo etario más implicado se encontraba entre los 65 a 69 años (28,3%). Las comorbilidades asociadas más frecuentes fueron la Hipertensión arterial (79,2%) y la Diabetes mellitus tipo 2 (41,5%). Los factores predisponentes más frecuentes fueron: la presencia de catéter de hemodiálisis (30,1%) y las infecciones previas (28,3%). El germen aislado con más frecuencia fue: *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (20,7%).

GERMENES AISLADOS	Frecuencia	Porcentaje
BURKHOLDERIA CEPACIA	1	1,89%
ESCHERICHIA COLI	1	1,89%
HAEMOPHILUS PARAINFLUENZAE	1	1,89%
STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA	11	20,75%
STAPHYLOCOCCUS AUREUS SENSIBLE A OXACILINA	2	3,77%
STAPHYLOCOCCUS COAGULASA NEGATIVO	1	1,89%
STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	2	3,77%
STAPHYLOCOCCUS LUGDUNENSIS	1	1,89%
STREPTOCOCCUS SALIVARIUS	1	1,89%
STREPTOCOCCUS BOVIS SENSIBLE	3	5,66%
STREPTOCOCCUS MUTANS	2	3,77%
SIN GERMEN AISLADO	27	50,94%
Total	53	100,00%

Gráfico 1. Gérmenes aislados en hemocultivos de pacientes con diagnósticos de Endocarditis Infecciosa.

CONCLUSIÓN

Así como en la mayoría de las series realizadas a nivel mundial se observó en nuestro estudio que la endocarditis infecciosa predomina en el sexo masculino. En los últimos años se ha catalogado como principal factor de riesgo para el desarrollo de endocarditis infecciosa la presencia de catéteres intravasculares. En este estudio predomina este factor y la presencia de una infección concomitante. Un poco más de la mitad de las cosas presentaron hemocultivos positivos. Llama la atención el predominio de gérmenes tipo SARM en este estudio a diferencia de otras series realizadas en la región donde predomina *S. aureus* sensible a meticilina. La válvula mitral fue la afectada con mayor frecuencia, seguida de la aórtica.

Héctor Maidana Fernández¹

Instituto de Previsión Social (IPS)

Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-2831-5130>

Arturo Ojeda Román²

Instituto de Previsión Social (IPS)

Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-7387-9293>

Pablo Franco Benítez³

Instituto de Previsión Social (IPS)

Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-5966-6128>

Lesly Araujo Pinos⁴

Instituto de Previsión Social (IPS)

Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0001-6190-6146>

Marlene Romero Romero⁵

Instituto de Previsión Social (IPS)

Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-5197-5639>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/80-82>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/217>

Pág: 80-82

Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con Diabetes Mellitus Tipo 2, Estudio Multicéntrico

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una condición patológica crónica caracterizada por una disfunción de las células β pancreáticas incapaces de producir insulina o, incluso produciendo insulina, el cuerpo no puede utilizarla; se reconocen dos tipos de diabetes: 1) Diabetes Mellitus tipo 1 (DMT1) e 2) Diabetes mellitus tipo 2 (DMT2). La DM conduce a distúrbios del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, siendo considerada un potencial causante de enfermedades cardiovasculares que aumentan la morbi-mortalidad, discapacidad, y mayor tiempo de hospitalizaciones. Se proyecta para el año 2040, que aproximadamente 642 millones de adultos en todo el mundo desarrollaran sobre todo DMT2, asociada al 50% de las complicaciones microvasculares y 30% englobando las complicaciones macrovasculares. Debido a la creciente incidencia de DMT2, sus complicaciones en la población hondureña y la problemática que vive el sector salud en todos los niveles, el presente trabajo fue desarrollado para identificar los factores desencadenantes y potenciales que ponen en riesgo la vida de los pacientes, con el propósito de concientizar a la población en estudio sobre la promoción de la salud y prevención de las enfermedades en todos los aspectos

Objetivos

Determinar los factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con Diabetes Mellitus Tipo 2. Estudio Multicéntrico (en las Unidades de Salud de Sabá Colón; Villanueva Cortés; Brus Laguna, Gracias a Dios; Gracias, Lempira; Olanchito y Yoro)

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio con diseño no experimental, con alcance descriptivo causal, enfoque cuantitativo y cualitativo, de corte transversal, cuya unidad de análisis fueron hombres y mujeres de 20 a 50 años de edad con DMT2, atendidos en los establecimientos de Salud de Sabá, Colón; Villanueva, Cortés; Brus Laguna, Gracias a Dios; Gracias, Lempira; Olanchito y Yoro, comprendido entre los meses de febrero, marzo y abril del año 2018 a través del muestreo 110 probabilístico, por conveniencia. Se obtuvo un tamaño muestral de 200 unidades. Los pacientes incluidos fueron únicamente aquellos que previamente aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

Los datos fueron obtenidos mediante el instrumento de encuesta tipo cuestionario estructurado con 51 preguntas: 15 preguntas abiertas (3, 4, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 31, 34, 35, 37), 36 preguntas cerradas de las cuales 10 de elección única dicotómicas (6, 14, 27, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47), 4 preguntas de elección politómicas (1, 9, 10, 36), 12 preguntas de elección múltiple (18, 19, 21, 26, 28, 30, 32, 33, 38, 42, 48, 50), 3 preguntas de escala nominal (22, 41, 51) y 7 preguntas mixtas (2, 5, 23, 24, 25, 29, 49). La validación del instrumento de recolección de datos se efectuó por medio de una prueba piloto de 32 cuestionarios a pacientes que cumplieron los criterios de inclusión atendidos en el Hospital Noroccidental Dr. Mario Catarino Rivas, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0.642. Los datos fueron procesados mediante IBM SPSS versión 21 (con licencia), aplicando análisis de frecuencias, porcentajes y cruces de variables.

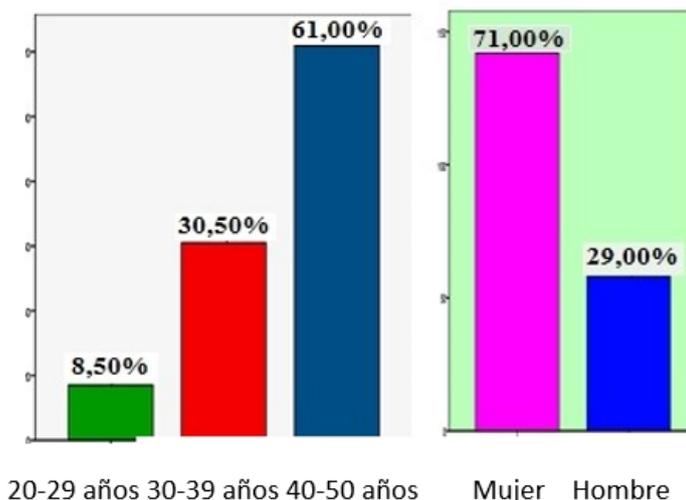


Gráfico 1. Distribución por Edad del paciente. Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con DMT2. Estudio Multicéntrico, Honduras 2018. **Gráfico 2.** Distribución por Sexo del paciente. Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con DMT2. Estudio Multicéntrico, Honduras, 2018.

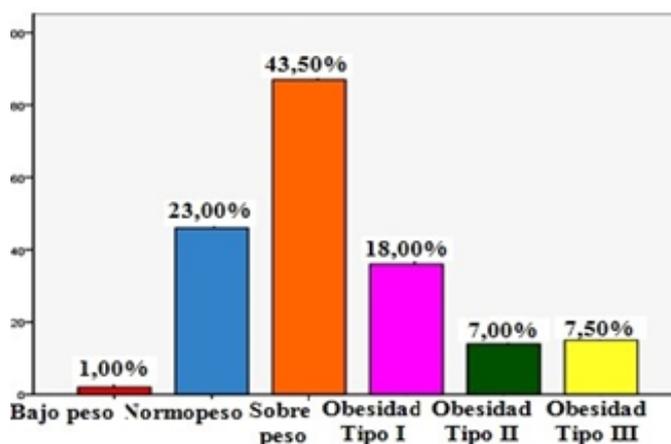


Gráfico 3. Distribución según IMC del paciente. Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con DMT2. Estudio: multicéntrico, Honduras, 2018.

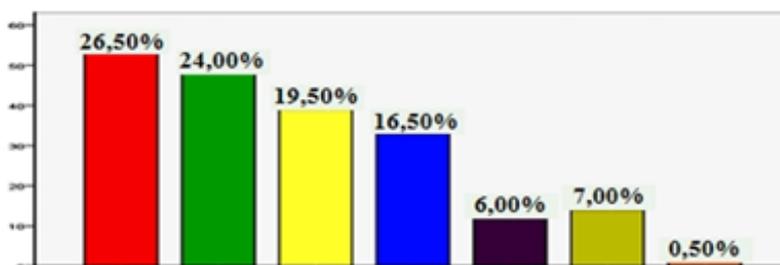


Gráfico 4. Distribución según Escolaridad del paciente. Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años DMT2. Estudio Multicéntrico, Honduras 2018.

Tabla 1. Diversas variables. Factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales en pacientes de 20 a 50 años con DMT2. Estudio Multicéntrico, Honduras, 2018.

Variables	Porcentajes % (n)
Ocupación Ama de casa	41,50% (83)
Estilo de vida No realiza ejercicios	30,0% (78)
Frecuencia de consumo de verduras y frutas Algunas veces a la semana	65,0% (130)
Antecedentes personales patológicos HTA	24,0% (48)
Dislipidemias	3,0% (6)
Dependencia económica de alguien más	57,50% (115)

CONCLUSIONES

El perfil de pacientes diabéticos de 20 a 50 años de edad con factores de riesgo biosocioeconómicos y culturales son mujeres (71,0%) en el rango etario entre 40-50 (40.81) años de edad quienes cursaron la primaria incompleta (26,50%), amas de casa (41,5%), más de la mitad (5LSO%) dependían económicamente de alguien más, estaban en sobrepeso (43,50%) con una alimentación de bajo consumo de frutas y verduras, llevando una vida sedentaria e inactividad física (30,0%), potenciales predisponentes 110 sólo para desencadenar las complicaciones típicas de la DMT2, sino también para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares con calidad de vida desfavorable. Entre las co-morbilidades se destaca la hipertensión arterial (24,0%) y dislipidemias (3,0%), así como, un antecedente familiar en primero o segundo grado con DMT2. Por tanto, la vulnerabilidad de las mujeres diabéticas y agravamiento de patología de base es en consecuencia de la sumatoria de todos los factores de riesgo.

Rosa Bustillos Rivas¹

Departamento de Fisiología e Farmacología,
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil
Escuela Universitaria Ciencias de la Salud;
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Vale do Sula,
San Pedro Sula, Honduras

 <https://orcid.org/0000-0002-0127-4463>

Stephanie Matute Velásquez²

Escuela Universitaria Ciencias de la Salud;
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Vale do Sula,
San Pedro Sula, Honduras

 <https://orcid.org/0000-0002-6168-6355>

Víctor Madrid Zúñiga³

Escuela Universitaria Ciencias de la Salud;
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Vale do Sula,
San Pedro Sula, Honduras

 <https://orcid.org/0000-0001-7096-9456>

Senia Hernández Maldonado⁴

Escuela Universitaria Ciencias de la Salud;
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Vale do Sula,
San Pedro Sula, Honduras

 <https://orcid.org/0000-0001-6093-0996>

César Díaz Domínguez⁵

Escuela Universitaria Ciencias de la Salud;
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Vale do Sula,
San Pedro Sula, Honduras

 <https://orcid.org/0000-0003-2345-9650>

Elizabeth Casco Funes de Nuñez⁶

Escuela Universitaria Ciencias de la Salud;
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Vale do Sula,
San Pedro Sula, Honduras

 <https://orcid.org/0000-0002-0460-2100>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/83-85>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/371>

Pág: 83-85

Carga de enfermedad por insuficiencia cardiaca en Ecuador durante el periodo 2014-2018

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardiaca (IC) representa una prevalencia entre 1-2% en la población adulta y alcanza un 10% en las personas de 75-80 años. En 2013, en Ecuador la mortalidad por insuficiencia cardiaca superó a varias enfermedades cardiovasculares (ECV) y oncológicas, además en ese mismo año de 4,882 hospitalizaciones por IC en Ecuador 7.01% murió durante la hospitalización.

Objetivos

- Estimar la carga de enfermedad por IC en Ecuador durante el periodo 2014-2018 que se expresará en Años de vida ajustados a discapacidad (AVAD).
- Estimar los costos indirectos para IC en Ecuador durante el periodo 2014-2018.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Diseño general del estudio: El presente estudio es observacional descriptivo transversal.
- Sujetos de estudio y población: La población de referencia fue la población ecuatoriana. Las poblaciones de estudio fueron los individuos que hayan tenido como causa de defunción o egreso hospitalario los siguientes diagnósticos establecidos en el CIE 10: 150.0: insuficiencia cardiaca congestiva, 150.1: insuficiencia ventricular izquierda e 150.9: insuficiencia cardiaca inespecífica.
- Fuente y recolección de datos: Los datos fueron obtenidos de la base de datos de defunciones y egresos hospitalarios de la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) durante el periodo 2014- 2018; y posteriormente se realizó el análisis en los programas de Excel

y R estudio versión 3.6.1 mediante el paquete "DALY" versión 1.3.0.

Análisis estadístico

Cálculo de AVAD

$$AVAD = AVP + AVO$$

AVP: Años de vida perdidos por muerte prematura

AVO: Años vividos con discapacidad.

La fórmula básica para AVP es la siguiente para una causa, edad y sexo determinados:

$$AVP = N \times L$$

dónde:

N = número de muertes.

L = esperanza de vida estándar a la edad de muerte en años.

Se utilizó la tabla de vida modelo West, que consideran una esperanza de vida promedio al nacer de 80 años para hombres y 82.5 años para mujeres.

El cálculo de AVO se basó en la prevalencia en lugar de la incidencia:

$$AVO = P \times DW$$

Donde

P = número de casos prevalentes.

DW = peso de la discapacidad.

Costos indirectos

Para la estimación de costos indirectos por IC se multiplicó los DALY obtenidos por PIB per cápita anual en el Ecuador de acuerdo con el Banco Mundial.

RESULTADOS

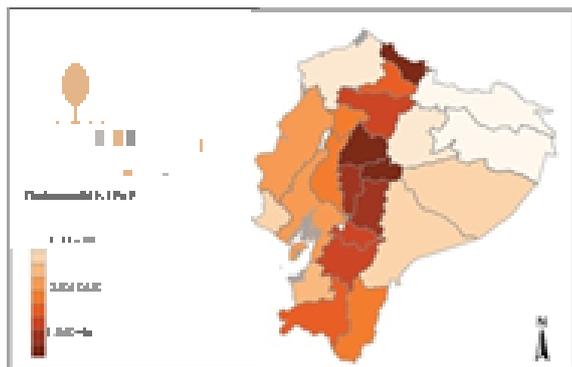


Figura 1. Distribución geográfica de la tasa de mortalidad por Insuficiencia cardiaca en Ecuador, durante el periodo 2014-2018.

Nota: Las provincias con mayor tasa de AVP son Carchi, Cotopaxi y Tungurahua.

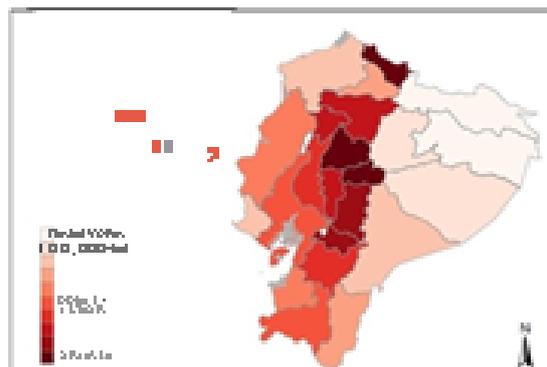


Figura 2. Distribución geográfica de la tasa de AVP por insuficiencia cardiaca en Ecuador, durante el periodo 2014-2018. Abreviaturas:

AVP, años de vida perdidos por muerte prematura.

Nota: Las provincias con mayor tasa de AVP son Carchi, Cotopaxi y Tungurahua.

Tabla 1. Casos estimados de insuficiencia cardiaca en la población ecuatoriana mayor de 20 años.

Edad	Sexo	2014	2015	2016	2017	2018
20 a 39	Hombres	7,658	7,790	7,921	8,050	8,178
	Mujeres	5,662	5,760	5,856	5,952	6,047
	Total	13,320	13,550	13,777	14,002	14,225
40 a 59	Hombres	32,054	32,911	33,775	34,646	35,522
	Mujeres	26,717	27,432	28,152	28,878	29,609
	Total	58,771	60,342	61,927	63,524	65,131
2: 60	Hombres	63,137	65,137	67,286	69,576	72,001
	Mujeres	57,005	58,810	60,751	62,818	65,008
	Total	120,143	123,947	128,037	132,395	137,010
Gran total		192,234	197,839	203,740	209,921	216,366

Tabla 2. Carga de enfermedad atribuible a insuficiencia cardíaca en Ecuador durante el periodo 2014-2018.

Edad	2014	2015	2016	2017	2018
Casos	192,234	197,839	203,740	209,921	216,366
Muertes	1,200	933	894	1,005	1,024
AVD	9,061	9,325	9,603	9,894	10,198
AVP	10,826	7,600	7,316	8,011	8,408
AVAD	19,887	16,925	16,919	17,905	18,606
Tasa de AVAD	12.41	10.4	10.24	10.67	10.93
Costos indirectos	\$ 126.821.228.60	\$ 103.657.027.10	\$ 2.530.713.47	\$ 1.252.735.41	\$ 8.052.688.43

Abreviaturas: AVD, años vividos con discapacidad; AVP, años de vida perdidos por muerte prematura; AVAD, años de vida ajustados por discapacidad; \$, dólares estadounidenses.

Nota: • Tasa estimada para 10,000 habitantes.

CONCLUSIONES

La carga de la enfermedad por insuficiencia cardiaca en Ecuador está en ascenso. Durante el periodo 2014-2018 se perdieron 90,242 años de vida saludable (AVAD) de los cuales 46.72% está representado por años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y 53.28 % por años vividos con discapacidad (AVD).

En cuanto a las pérdidas económicas ocasionadas por la enfermedad durante el periodo estudiado estas ascienden a \$562.31 millones de dólares, con un promedio de \$112.46 millones anuales. La mayor concentración de muertes en provincias de la sierra central. En relación con el sexo los hombres presentaron mayor número de casos de IC, sin embargo, las mujeres tuvieron mayor tasa de mortalidad. Se requieren más estudios para entender la concentración de casos en las provincias con mayor altitud, y determinar medidas de prevención efectivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ciapponi, A., Alcaraz, A., Matta, G., Chaparro, M., & Soto, N. (2016). Carga de enfermedad de la insuficiencia cardiaca en América Latina: revisión sistemática y metaanálisis. *Revista Española de Cardiología*, 69(11), 1051-1060.
- Staff médicos editorial HealthEditor Cía. Ltda. (2015). Actualización en insuficiencia cardiaca: Carga de la enfermedad y estrategias de prevención. *Revista Ecuatoriana de Cardiología*, 1, 1-8.
- World Health Organization. (2020a). WHO I Disability weights, discounting and age weighting of DALYs. Recuperado 16 de mayo de 2020, de https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/daly_disability_weights/
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. Proyecciones Poblacionales. Available at: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/> [accessed 19 de diciembre de 2019]
- World Health Organization. (2020b). WHO I Metrics: Disability-Adjusted Life Year (OALY). Recuperado 16 de mayo de 2020, de https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/
- World Bank PIS per cápita (US\$ a precios actuales) - Ecuador 1 Data. Available at <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=EC> [accessed 26 de enero de 2020]

Elías David Guamán Charco¹

Universidad de las Américas
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-7502-3758>

Aquiles Rodrigo Henríquez²

Universidad de las Américas
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-3094-4438>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/86-87>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/372>

Pág: 86-87

Miocardopatía por ventrículo no compactado como causa poco frecuente de Insuficiencia Cardíaca, Serie de 6 casos

INTRODUCCIÓN

El ventrículo no compacto o no compactado (VNC), es una miocardopatía con una presentación clínica heterogénea, siendo su principal forma de presentación la insuficiencia cardíaca; Otras manifestaciones clínicas frecuentes son arritmias y fenómenos tromboembólicos.

Su diagnóstico se basa principalmente en los hallazgos ecocardiográficos y también de manera creciente por medio de Resonancia magnética cardíaca, en donde se visualizan trabeculaciones miocárdicas prominentes y recesos diferenciado en dos capas (compactadas y no compactadas).

El VNC generalmente afecta de forma predominante a el ventrículo izquierdo de manera aislada, pero también puede comprometer al ventrículo derecho o incluso puede haber un compromiso biventricular.

Existe gran discordancia en la clasificación de esta entidad, las diferentes sociedades científicas, la ubican como un tipo de miocardopatía específica, pero otras la ponen en un grupo donde estarían algunas raras. miocardopatías no clasificadas.

SERIE DE CASOS

Se presenta una serie de 6 casos de la Clínica Shatio de Bogotá, Colombia, que han sido manejados principalmente por tener signos y síntomas de insuficiencia cardíaca (IC), donde la disnea de esfuerzo fue el síntoma predominante, seguido de dolor torácico y palpitaciones.

CASOS	EDAD AÑOS	SEXO	FEVI INICIAL	SÍNTOMAS DE IC	PARTICULARIDADES
CASO 1	40	Mujer	30%	SI-NYHA II	De posparto, manejó con manejo médico FEVI 54%
CASO 2	26	Hombre	20%	SI-NYHA III-IV	Fue a trasplante de ventrículo
CASO 3	54	Hombre	18%	SI-NYHA II-III	Se le implanteó cardioresincronizador manejó con FEVI a 36%
CASO 4	52	Hombre	45%	NO: solo dolor torácico	Manejo farmacológico, seguimiento
CASO 5	36	Hombre	36%	SI-NYHA III-IV	Está en diálisis, quedó en manejo farmacológico para la IC, alta trasplante cardíaco a nivel
CASO 6	28	Mujer	36%	SI-NYHA II	De posparto, manejó con manejo médico FEVI 52%

Dentro de los casos descritos la mayoría de los pacientes presentaron ventricular izquierdo con FEVI reducida, confirmada por ecocardiograma, así como síntomas de Insuficiencia Cardíaca. Solo en 2 casos de mujeres, se realiza el diagnóstico de VNP en el periodo posparto.

En un solo caso no hubo manifestaciones de insuficiencia cardíaca, consulto por dolor torácico y palpitaciones. Un solo caso requerido trasplante cardíaco y otro caso requerido implante de Cardiorresincronizador. La mayoría tuvo una respuesta clínica adecuada al manejo farmacológico.



HALLAZGO	# DE CASOS
DX POR ECOCARDIOGRAMA	5/6
FEVI MENOR A 40%	5/6
COMPROMISO APICAL	5/6
COMPROMISO DEL VENTRÍCULO DERECHO	3/6
VDNC+VINC (BIVENTRICULAR)	1/6
VDNC AISLADO	0
PARED LATERAL	4/6
PARED INFERIOR	1/6
TROMBOS INTRACAVITARIOS	1/6

DISCUSIÓN

La cardiomiopatía no compactada es una entidad bastante heterogénea, que cada vez diagnosticamos e identificamos más en las Clínicas de Insuficiencia cardíaca, debido a que muchos de estos pacientes presentan síndrome de insuficiencia cardíaca, aunque también se han descrito arritmias y fenómenos tromboembólicos. Sin embargo, no es fácil encasillar este tipo de miocardopatía y persiste la discusión que existe entre si el Cardiomiopatía no compacta es una real cardiomiopatía, debido a que tiene fenotipos variados y existe un gran porcentaje de pacientes que cumplen los criterios diagnósticos por imagen, pero que no tienen mayores síntomas.

También se ha descrito este hallazgo de no compactación ventricular, en sujetos sanos como atletas jóvenes. Sin embargo, de un modo más realista debemos considerar que la miocardopatía no compactada como muchas otras enfermedades tiene fenotipos distintos y puede por tanto tener diversas manifestaciones, desde asintomático hasta insuficiencia cardíaca avanzada y llegar a requerir trasplante cardíaco. Crecen cada vez más los estudios genéticos para un óptimo y específico diagnóstico.

No hay un Gold o patrón de oro para su diagnóstico y se requieren consensos, pero la principal herramienta diagnóstica siguen siendo las imágenes (por ecocardiografía y principalmente por resonancia cardíaca).

CASOS	RELACIÓN MIOCARDIO NO COMPACTO/COMPACTO EN DIASTOLE MAYOR A 2.3	HIPER-TRABECULACIONES	DEFECTOS DE PERFUSION	REALCE TARDIO
CASO 1	✓ SI	✓ SI	NO	NO
CASO 2	✓ SI	✓ SI	NO	NO
CASO 3	✓ SI	✓ SI	NO	NO
CASO 4	✓ SI	✓ SI	NO	NO
CASO 5	✓ SI	✓ SI	NO	NO
CASO 6	✓ SI	✓ SI	NO	NO

Pérez Serrano O, Molano J, Gómez E, Jaramillo C, Mendoza F. Miocardopatía por ventrículo no compactado como causa poco frecuente de Insuficiencia Cardíaca, Serie de 6 casos. *Metro Ciencia* [Internet]. 30 de noviembre de 2021;29(Supple2):86-87. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/86-87>

CONCLUSIONES

Hay evidencia que el VNC es una miocardopatía rara, y en la pequeña población descrita se manifestó principalmente con insuficiencia cardíaca y con disfunción sistólica severa en su mayoría comprometiéndola FEVI por debajo del 40%.

Se ha descrito la dificultad en clasificar o encasillar al VNC en un tipo específico de miocardopatía, sin embargo, cada vez se describe más genes específicos relacionados con su etiología.

Cada vez se describe más evidencia de cardiopatías solapadas o mixtas, (VINC mas Cardiopatía Dilatada o hipertrófica, etc) o puede manifestarse por diferentes fenotipos como en jóvenes, atletas asintomáticos, embarazadas o como manifestación de otras enfermedades sistémicas. Su manejo, por tanto, dependerá según el fenotipo del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Hanselman A, Veltmann, C. Bauersachs.J. & Berline, D** (2020). Dilated cardiomyopathies and non-compaction cardiomyopathy. *Herz*, 45(3), 212-220. <https://doi.org/10.1007/s00059-020-04903-5>
2. **Towbin, J. A, &Jefferies, J. L.** (2017). Cardiomyopathies Due to left Ventricular Noncompactions, Mitochondrial and Storage Diseases, and inborn Errors of Metabolism *Circulation Research*, 121(7), 838-854. <https://doi.org/10.1161/circresaha.117.310987>
3. **Ganame J, Ayres NA, Pignatelli RH.** Ventrículo izquierdo no compactado: una forma de miocardopatía recientemente reconocida (Left Ventricular Noncompaction). *2006;1(Vd): 125-30*
4. **Bennett CE, Freudenberger R.** The Current Approach to Diagnosis and Management of Left Ventricular Noncompaction Cardiomyopathy: Review of the Literature. *Cardiology Research and Practice*. 2016.

Osmar Pérez Serrano¹

Servicio de radiología y grupo de Falla cardíaca
Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-9594-245X>

Juanita Molano²

Médico hospitalario de cardiología
Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-7287-6330>

Efraín Gómez³

Servicio de radiología y grupo de Falla cardíaca;
Jefe unidad de Cuidados Coronarios
Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-8036-233X>

Claudia Jaramillo⁴

Servicio de radiología y grupo de Falla cardíaca
Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Fernan Mendoza⁵

Servicio de radiología y grupo de Falla cardíaca
Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/88-89>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/373>

Pág: 88-89

Uso de diálisis peritoneal ambulatoria continua como estrategia de tratamiento en pacientes con Insuficiencia Cardíaca avanzada y sobrecarga de líquidos resistentes al manejo médico

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca crónica avanzada, se asocia con persistencia de síntomas y hospitalizaciones frecuentes a pesar de un tratamiento médico óptimo.

Dentro de estos pacientes, existe un grupo que, a pesar del uso de varios diuréticos a dosis altas, inotrópicos intermitentes en hospital de día permanecen con sobrecarga de líquidos, sumado en algunos de ellos a deterioro en la función renal. Estudios preliminares han mostrado que la diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) se ha asociado a mejoría de este estado cogestivo, de la clase funcional, actividad física, calidad de vida y parámetros bioquímicos.

Objetivo

Describir la efectividad y seguridad de la diálisis peritoneal en un paciente con falla cardíaca avanzada resistente a diuréticos.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo presentación de un caso.

RESULTADOS

Hombre de 63 años con insuficiencia cardíaca crónica avanzada con fracción de eyección del ventrículo

izquierdo del 10%, portador de cardiorresincronizador, enfermedad coronaria severa de 3 vasos no revascularizable, enfermedad renal crónica grado III, en seguimiento por clínica de insuficiencia cardíaca, con terapia médica óptica dirigida por guías, no candidato a trasplante cardíaco por estar altamente sensibilizado (PARA > 90%).

A pesar de terapia farmacológica, presenta múltiples hospitalizaciones por descompensación con signos de congestión y necesidad de ingresos a UCI para infusión de diuréticos e inotrópicos. En el seguimiento ambulatorio por el programa de insuficiencia cardíaca se tituló medicación, con dosis altas de varios diuréticos, infusión intermitente de Levosimendán; a pesar de lo anterior persistió con signos congestivos, clase funcional NYHA IV/IV, desarrollando ascitis la cual requirió múltiples paracentesis. En octubre de 2019, con los siguientes los siguientes laboratorios creatinina 1,5 mg/dl, nitrógeno ureico: 50 mg/dl, potasio: 4,8, sodio: 133, depuración de creatinina: 54,63 ml/min y niveles de NT proBNO: 7796 pg/ml se realizó junta médica con nefrología y se decidió proponer para la colocación de catéter peritoneal para DPAC. Luego de este procedimiento hay mejoría en su calidad de vida, mejoría de los signos congestivos y disminución de las hospitalizaciones.

CONCLUSIONES

La utilización de la diálisis peritoneal ambulatoria continua no urémica se convierte en una tragedia importante para pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada donde predomine la sobrecarga de líquidos, resistente a la terapia diurética con un importante impacto en la clase funcional, las hospitalizaciones y la calidad de vida.

Claudia Jaramillo Villegas¹

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Efraín Gómez López²

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-5954-3400>

Marcela Poveda Henao³

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Fernán Mendoza Beltrán⁴

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Manuel Garzón⁵

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-4611-9181>

Silvia Martínez⁶

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-3350-083X>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/90-91>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/374>

Pág: 90-91

Experiencia de trasplante cardiaco en los últimos 5 años en un centro de alta complejidad

INTRODUCCIÓN

El trasplante cardiaco es la terapia de elección en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada refractaria a otras terapias. Las características clínicas y la evolución de los pacientes sometidos a dicha terapia varían de acuerdo con la distribución geográfica y las características regionales.

Objetivo

Describir las características clínicas y los desenlaces de los pacientes sometidos a trasplante cardiaco entre 2014 y 2020 en una institución cardiovascular de Bogotá DC, Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, tipo serie de casos, en el que se describen las características clínicas y evolución de los pacientes sometidos a trasplante cardiaco en la Fundación Clínica Shaio de Bogotá DC, Colombia.

RESULTADOS

Se realizaron 20 trasplantes (total de 92 desde 1996). Las características generales se describen en la tabla. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión (35%), diabetes (25%) dislipidemia (20%), hipotiroidismo (20%), nefropatía (15%), neuropatía (10%), extabacismo (45%) y consumo de alcohol (10%, no causal de cardiopatía).

Un 25% tenía antecedente familiar de falla cardiaca. Resistencia vascular pulmonar 1,71UW (DE \pm 0,69) y VO₂ pico 11,4ml/kg/min (DE \pm 4,2). En los donantes la edad media 32,4 años (DE \pm 11,9), hombres (60%), defunción por trauma craneoencefálico (65%), seguido de accidente cerebrovascular (30%). Un 30% de incongruencia de género (3 mujer a hombre y 3 hombre a mujer) sin asociación con desenlaces postrasplante.

Tabla 1. Características de los pacientes sometidos a trasplante cardiaco en la Fundación Clínica Shaio 2014-2020.

Características	Pacientes n = 20
Edad promedio (DE)	40,7 (10) años
Hombres	60%
Etiología Obagásica	30%
Idiopática	30%
Isquémica	20%
Valvular	15%
Otras	5%
Tasa de filtración glomerular promedio (DE)	87,8 ml/min (13,3)
NT-ProBNP promedio (DE)	6651,6 pg/ml (4301)
Fracción de eyección promedio (DE)	17,1% (7,4)

CONCLUSIONES

Se presenta la experiencia de los últimos 5 años de trasplante cardíaco en un centro de referencia, con población receptora joven con escasa comorbilidad, pero estadios avanzados de falla cardiaca; donantes jóvenes con muerte traumática como causa principal del deceso. La mortalidad y complicaciones relacionadas con el injerto y la inmunosupresión similar a la población mundial, con menos representación de enfermedad vascular del injerto, en parte explicado por el corte de evolución evaluado. El impacto del presente trabajo es incentivar la necesidad de obtener datos epidemiológicos regionales interinstitucionales para determinar nuestra población y proceder con conductas de manejo en este grupo de pacientes.

Claudia Jaramillo Villegas¹

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Efraín Gómez López²

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-5954-3400>

Marcela Poveda Henao³

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Fernán Mendoza Beltrán⁴

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Manuel Garzón⁵

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-4611-9181>

Silvia Martínez⁶

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-3350-083X>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/92-93>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/375>

Pág: 92-93

Tratamiento de hipercolesterolemia con inhibidores de la PCSK9 en pacientes con trasplante cardiaco

INTRODUCCIÓN

La hipercolesterolemia es una comorbilidad frecuente en pacientes receptores de trasplante cardíaco, asociándose con un incremento en el riesgo cardiovascular y enfermedad vascular del injerto. Para su manejo se recomienda la terapia con estatinas, no obstante, ante el no cumplimiento de metas, la presencia de reacciones adversas o las interacciones farmacológicas, se utilizan terapias no estatinicas como el ezetimiba y los inhibidores de la Proproteína Convertasa Subtilisina Kexina tipo 9 (Ipcsk9). Estos se han posicionado como una alternativa de manejo posterior a la utilización de estatinas a dosis máximas toleradas y ezetimiba; sin embargo, la experiencia de su efectividad y seguridad en pacientes receptores de trasplante cardíaco es limitada.

Objetivo

Evaluar la efectividad y seguridad de la terapia con inhibidores de PCSK9 en pacientes receptores de trasplante cardiaco.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo tipo serie de casos.

RESULTADOS

Se presentan 2 casos de pacientes receptores de trasplante cardíaco. Caso 1: hombre de 57 años trasplantado hace 7 años por cardiopatía isquémica, con enfermedad vascular periférica severa que ameritó intervención percutánea y finalmente cirugía

de revascularización con injerto femoro-femoral por oclusión de arteria ilíaca derecha.

A pesar de dieta, rosuvastatina 40 mg y ezetimiba 10 mg, los niveles de LDL eran mayores de 100 mg/dl, por lo que se decidió el inicio de alirocumb 75 mg cada 14 días. A los seis meses los niveles de LDL fueron de 36 mg/dl (reducción del 68%). Tratamiento inmunosupresor: everolimus 0,75 mg cada 12 horas, mofetil micofenolato 1 gramo cada 12 horas y prednisolona 5 mg día. Fracción de eyección conservada sin rechazo celular ni vascular.

Caso 2. Hombre de 57 años trasplantado hace 6 años por cardiopatía dilatada isquémica, con presencia de enfermedad vascular del injerto a los 4 años del trasplante, se realizó angioplastia y stent de la descendente anterior. A pesar de dieta rosuvastatina de 40 y ezetimiba 10 mg los niveles de LDL eran mayores de 100 mg/dl, por lo que se inició alirocumb 75 mg cada 14 días. A los tres meses los niveles de LDL fueron de 44 mg/dl (reducción del 72%). Tratamiento inmunosupresor: everolimus 0,75 mg cada 12 horas, mofetil micofenolato 1 gramo cada 12 horas y prednisolona 5 mg día. Fracción de eyección conservada sin rechazo celular, último cateterismo con stent permeable y sin progresión de la enfermedad vascular coronaria.

La utilización de iPCSK9 no se relacionó con efectos secundarios, ni alteraciones del perfil hepático. No hubo alteraciones de los niveles de la terapia inmunosupresora, no se presentaron eventos cardiovasculares, hospitalizaciones, rechazos o infecciones.

CONCLUSIONES

Se presenta la experiencia de 2 casos de pacientes receptores de trasplante cardiaco, con hipercolesterolemia, enfermedad vascular periférica y enfermedad vascular de injerto en quienes se inició terapia con iPCSK9, mostrando eficacia y seguridad. Se requieren estudios complementarios y seguimientos a largo plazo para establecer la verdadera eficacia y seguridad de los iPCSK9 en estos pacientes.

Efraín Gómez López¹

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-5954-3400>

Claudia Jaramillo Villegas²

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Osmar Alberto Perez Serrano³

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-9594-245X>

Marcela Poveda Henao⁴

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Fernán Mendoza Beltrán⁵

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Gabriel Arcenio Londoño Zapata⁶

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-4496-6491>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/94-95>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/376>

Pág: 94-95

ECMO venoarterial más balón de contrapulsación intraaortico en choque cardiogénico refractario post infarto, una propuesta en instituciones sin Impella

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las cifras del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia la enfermedad coronaria es la principal causa de mortalidad (48,57%). La causa más frecuente de choque cardiogénico es el infarto agudo de miocardio (IAM), con una mortalidad elevada (50-80%): ésta ha disminuido a rangos entre el 27% y 51%. Las guías de práctica clínica han recomendado un diagnóstico temprano, intervención coronaria percutánea (ICP) para abrir la arteria relacionada con el infarto y el inicio rápido de soporte mecánico circulatorio tipo Impella (5.0) o TandemHeart para lograr la estabilización hemodinámica. Otra opción es la utilización de oxigenación de membrana extracorpórea venoarterial (ECMO VA). En Colombia no contamos con Impella ni con TandemHeart, por lo tanto, recomendamos asociar ECMO VA con balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA).

Objetivo

El objetivo de este estudio es caracterizar los resultados de un grupo de pacientes con diagnóstico de choque cardiogénico refractario posinfarto llevados a terapia ECMO VA y BCIA con destino a recuperación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, de corte trasversal en que se describen las características clínicas y evolución de 11 pacientes que recibieron manejo con terapia ECMO VA más BCIA como terapia a recuperación por choque cardiogénico refractario postinfarto en un centro de cuarto nivel entre 2018 y 2019.

RESULTADOS

La edad promedio fue de 57,7 años, el 81,1% hombres y el compromiso de la cara anterior fue la más frecuente (54,5%). El promedio de día con ECMO fueron 5,7 y con BCIA 7,4. La mortalidad fue de 18,2%. Tabla.

Tabla 1. Características de pacientes con choque cardiogénico (n = 11) IAM: infarto agudo de miocardio; BCIA: balón de contrapulsación intraaórtico; ECMO: oxigenación de membrana extracorpórea; UCI: unidad de cuidados intensivos.

Características	Pacientes n = 11
Edad (mediana)	57,7 años
Hombres	81,1%
IAM anterior	54,5%
IAM inferior	45,5%
Días BCIA (mediana)	7,4 días
Días ECMO (mediana)	5,7 días
Días UCI (mediana)	17,8 días
Días hospitalización (mediana)	21,27 días
Mortalidad	18,2%

CONCLUSIONES

Recomendamos un diagnóstico temprano, realizar una reperfusión rápida de arteria relacionada con el IM, pensar en remitir un centro nivel I si no hay disponibilidad y de manera pronta instalar una asistencia ventricular de corto tiempo que para nuestro país proponemos ECMO VA con BCIA, este último ayudando a disminuir la poscarga del ventrículo izquierdo.

Efraín Gómez López¹

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-5954-3400>

René Ricardo Díaz²

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1184-7368>

Marcela Poveda Henao³

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Fernán Mendoza Beltrán⁴

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Juan Fernando Parra⁵

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-7875-1811>

Claudia Jaramillo Villegas⁶

Fundación Clínica Shaio
Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/96-97>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/377>

Pág: 96-97

Intervencionismo Coronario Percutáneo en mujeres con SCACEST. 10 años de experiencia

INTRODUCCIÓN

La enfermedad arterial coronaria es la primera causa de muerte en la mujer, en el mundo y en Cuba, con mayor porcentaje de eventos desfavorables cuando se presenta de forma aguda.

En el 2019 existieron en Cuba 12381 muertes por enfermedades del corazón, de ellas, 2908 fueron por infarto agudo del miocardio en mujeres.

El Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de Cuba, tiene una línea de trabajo dedicada a la cardiopatía isquémica en la mujer debido a su alta prevalencia.

Objetivos

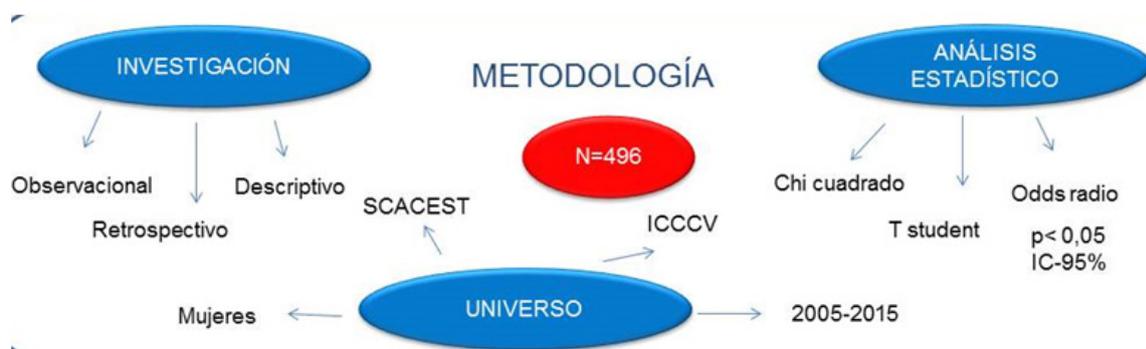
General

Caracterizar las pacientes del género femenino a las que se les realizó Intervencionismo Coronario Percutáneo en el SCACEST en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular en el periodo de 2005-2015.

Específicos

Describir las variables clínicas y angiográficas de las pacientes incluidas en el estudio. Determinar los resultados y las principales complicaciones durante el ICP. Identificar las variables relacionadas con el fracaso del ICP en las pacientes incluidas en el estudio.

METODOLOGÍA



RESULTADOS**Tabla 1.** Variables clínicas de las mujeres incluidas en el estudio.

Variables Clínicas	N=496	%
Edad		
Menor de 60 años	159	32,05
60 años y más	337	67,94
Color de piel		
Blanca	332	66,90
No blanca	164	33,06
Factores de riesgo		
HTA	347	70,16
Tabaquismo	177	35,68
Dislipidemia	57	11,49
Obesidad	50	10,08
Diabetes Mellitus	142	28,62
Cardiopatía Isquémica	48	9,67

Tabla 2. Variables angiográficas y resultado de la ICP.

Angiográficas	n	%	Angiográficas	n	%
Tipo de ICP n=496			Localización n=522		
Primaria	428	85,28	Ostial	32	6,13
Rescate	54	10,88	Proximal	281	53,83
Shock	14	2,82	Medial	18	3,52
			Distal	22	4,21
No. de vasos n=496			Tipo de lesiones n=522		
Uno	96	19,35	A	11	2,10
Dos	8	1,61	B1	52	9,96
Tres			B2	164	31,41
			C	295	59,47
Arterias coronarias tratadas n=522			Resultado del ICP		
TCI	14	2,68	Éxito	447	90,12
DA	232	44,44	Fracaso sin complicación	45	9,07
Cx	65	12,45	Fracaso con complicación	4	0,80
CD	211	40,42			

Tabla 3. Distribución de las pacientes según complicaciones en la ICP.

COMPLICACIONES	No.	%
Muerte	10	2,01
Trombosis Aguda del Stent	6	1,20
Dissección	6	1,20
No reflujo	28	5,64
Oclusión Transitoria del Vaso	2	0,30
Total	52	10,48

Tabla 3. Variables relacionadas con el fallo de la ICP y las complicaciones.

Variables	OR (IC 95%) *	p
Edad ≥ 65 años	1,64 (1,13-2,68)	0,004
Lesión tipo C	1,34 (1,11-2,72)	<0,0001
Estenosis $\geq 95\%$	3,96 (2,83-6,72)	<0,0001
Lesiones ostiales	1,42 (0,72-2,68)	0,022
Lesiones en TCI	2,51 (0,90-5,30)	<0,0001

CONCLUSIONES

- Las pacientes se caracterizaron por un perfil clínico de edad avanzada, alta prevalencia de factores de riesgo coronario y lesiones angiográficas complejas.
- El ICP en las pacientes presentó un alto porcentaje de éxito con escasas complicaciones.
- La mayor edad, las estenosis ostiales, de tronco coronario izquierdo y las de tipo C fueron los predictores de complicación.
- La ICP es una opción de tratamiento eficaz en las mujeres, con una alta seguridad y escasas complicaciones.

Ana María Barreda Pérez¹

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Cuba

 <https://orcid.org/0000-0002-1519-4755>

Leonardo López Ferrero²

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Cuba

 <https://orcid.org/0000-0002-5738-4215>

Ana González Espinosa³

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Cuba

 <https://orcid.org/0000-0002-5559-5609>

Tadiana Antuña Aguilar⁴

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Cuba

 <https://orcid.org/0000-0002-4115-7106>

Sandra Quintana Estévez⁵

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Cuba

 <https://orcid.org/0000-0002-7471-9785>

Jorge Aguiar Pérez⁶

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Cuba

 <https://orcid.org/0000-0002-0647-9441>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/98-99>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/378>

Pág: 98-99

Valor pronóstico de mortalidad de la albuminuria en el infarto agudo del miocardio

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades del corazón son la primera causa de muerte en muchos países del mundo, y la enfermedad coronaria es la causa predominante de morbilidad y mortalidad. Por desgracia, los métodos de evaluación del riesgo de mortalidad en pacientes con infarto agudo del miocardio (IMA) distan mucho de la perfección. El pronóstico de los pacientes con infarto agudo de miocardio es muy variable debido a la existencia de una combinación de factores clínicos individuales que están relacionados con un menor o mayor riesgo de presentación de complicaciones cardíacas graves a corto plazo. En la actualidad, algunos avances terapéuticos importantes influyen fundamentalmente en la mortalidad temprana, por lo cual deben ser seleccionados correctamente y aplicados a los subgrupos de mayor riesgo. La albuminuria es un marcador de daño vascular que puede tomarse en cuenta para las decisiones terapéuticas en pacientes con empeoramiento o pronóstico desfavorable de la injuria cardíaca.

Hipótesis

Ho: La albuminuria es buen predictor de mortalidad en el infarto agudo del miocardio.

Objetivo: Determinar el valor pronóstico de mortalidad de la albuminuria en el infarto agudo del miocardio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional analítico de caso-control retrospectivo en pacientes que fueron atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios del

Hospital General Docente: Dr. Ernesto Guevara de la Serna de Las Tunas entre enero y agosto de 2020. La muestra quedó constituida por 164 pacientes con IIMA en la institución y período mencionados anteriormente, y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los pacientes se dividieron en 3 grupos según tertiles de albuminuria. Para determinar aquellos factores que de manera independiente se asociaron a la mortalidad se utilizó el modelo de regresión de riesgos proporcionales de Cox. Se construyeron curvas de supervivencia utilizando el método de Kaplan-Meier y las medias de supervivencia fueron comparadas a través del test Log-Rank. Para determinar el poder discriminatorio de la albuminuria como predictor de mortalidad se evaluó el área bajo la curva ROC. Se determinó el punto de corte óptimo de la albuminuria para predecir mortalidad y se evaluaron indicadores de eficacia estadística (sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo).

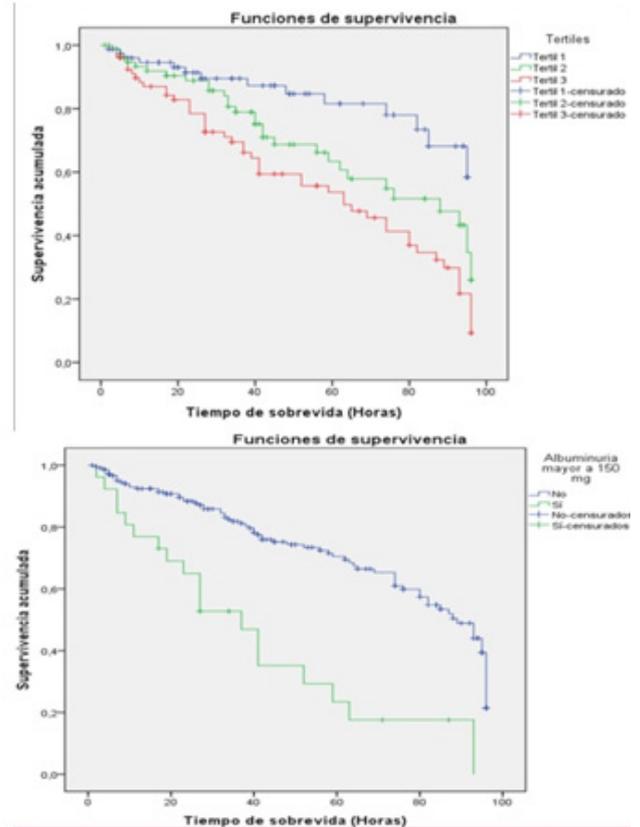
RESULTADOS

Se analizaron 164 pacientes consecutivos, la media de edad global fue de $57,03 \pm 14,09$ años, significativamente mayor en pacientes con cifras elevadas de albuminuria; predominó el sexo masculino (69,52 %). Durante la media de seguimiento $68,62 \pm 2,40$ días, la tasa de mortalidad se incrementó significativamente por tertiles de albuminuria ($p < 0,0001$) y alcanzó la mayor incidencia en el tercer tercil. El poder discriminatorio de la albuminuria para predecir mortalidad fue bueno ya que el área bajo la curva ROC fue 0,897 (IC 95%: 0,812-0,982; $p < 0,001$). El valor de corte óptimo para predecir mortalidad fue 160 mg/

24h; con una sensibilidad de 85 % y especificidad de 94,94 %. Existió diferencias significativas al comparar a los pacientes según valores de albuminuria. Los pacientes con valores menores al punto de corte presentaron media y mediana de supervivencia de $72,03 \pm 2,45$ días y $89 \pm 4,95$ días respectivamente. En cambio, los que tenían valores superiores al punto de corte presentaron media y medianas de supervivencia de $40,72 \pm 6,48$ días y $37 \pm 6,30$ días respectivamente.

CONCLUSIONES

La albuminuria fue buen predictor de mortalidad en la serie estudiada de pacientes con infarto agudo del miocardio.



Zoraida Caridad González Milán¹

Hospital General Docente:
Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba
 <https://orcid.org/0000-0002-4092-9389>

Maikel Santos Medina²

Hospital General Docente:
Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba
 <https://orcid.org/0000-0002-2123-9577>

Sergio Orlando Escalona González³

Hospital General Docente:
Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba
 <https://orcid.org/0000-0003-4261-6842>

Lázaro Guillermo Pérez-Escribano⁴

Hospital General Docente:
Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba
 <https://orcid.org/0000-0003-3423-8335>

Rogelio Pérez Rivero⁵

Hospital General Docente:
Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba
 <https://orcid.org/0000-0002-3024-639X>

Alejandro Jarol Pavón Roja⁶

Hospital General Docente:
Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas, Cuba
 <https://orcid.org/0000-0002-6391-2184>

González Milán ZC, Santos Medina M, Escalona González SO, Pérez-Escribano LG, Pérez Rivero R, Pavón Rojas AJ. Valor pronóstico de mortalidad de la albuminuria en el infarto agudo del miocardio. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):98-99. <https://doi.org/10.47464/Metro-Ciencia/vol29/supple2/2021/98-99>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/100-102>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/379>

Pág: 100-102

La importancia de la accesibilidad en la salud: a propósito de un conducto arterioso persistente

MARCO TEÓRICO

El conducto arterioso es una estructura vascular que conecta la aorta descendente proximal con el techo de la arteria pulmonar principal corea del origen de la arteria pulmonar izquierda. Normalmente se cierra espontáneamente dentro de las 24 a 48 horas posteriores al nacimiento por la contracción del músculo liso medial en la pared del vaso, debido al aumento de la tensión de oxígeno y la reducción de los niveles de prostaglandina E2 e I2. La adhesión endotelial seguida del reemplazo de las fibras musculares con todo conectivo da como resultado el ligamento arterioso restante en dos o tres semanas. Si esto no sucede, hay un conducto arterioso persistente¹.

El conducto arterioso persistente representa del 6 al 11% de todos los defectos cardíacos congénitos². Se encuentra dos veces más en mujeres que en hombres. En los adultos representa el 2% de las cardiopatías congénitas³.

Muchos pacientes con conducto arterioso pequeño nunca presentan signos de deterioro hemodinámico significativo y tienen un pronóstico normal. Sin embargo, aquellos pacientes con una sobrecarga significativa de volumen del corazón izquierdo tienen riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva o enfermedad vascular pulmonar irreversible, incluso si son asintomáticos o mínimamente sintomáticos durante la infancia⁴.

En el Perú, la cobertura universal de salud, expresada como densidad de profesionales de cabecera y especialistas por habitante, alcanzó la cifra de 1,12 a 23 médicos por 10 000 habitantes en 2012-2013,

cifra que se encuentra por debajo de otras regiones del mundo⁵. Concentrándose la mayor densidad de trabajadores de salud en Lima y Callao, y observándose un déficit en los demás 23 departamentos del Perú, situación que refleja las diferencias en el acceso a los servicios de salud en las regiones más alejadas de la capital y que nos dificultan el diagnóstico temprano de patologías que a ser tratadas de forma oportuna, reducirían en gran medida el gasto generado por la complicación de la enfermedad.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 34 años natural de Ayacucho, acude al servicio de emergencia del Hospital San José del Callao. Lima Perú (nivel de complejidad II), con tiempo de enfermedad de 15 días caracterizado por disminución progresiva del flujo de la micción, aumento de volumen de la cavidad abdominal que no toma importancia en su momento y aumento progresivo de miembros inferiores que dificultaba su deambulación. Refiere 3 días antes de ingreso, dificultad respiratoria al decúbito dorsal con dificultad para dormir, dificultad respiratoria al realizar actividades cotidianas y finalmente al reposo motivo por el cual acude a emergencia.

Como antecedentes refiere el diagnóstico de conducto arterioso persistente y cardiomiopatía dilatada, por lo que recibía tratamiento con digoxina, enalapril, ospironclactona, furosemida, carvedilol y ácido acetilsalicílico, el cual abandonó hace 1 año.

En la emergencia paciente es traído por familiar en silla de ruedas, en mal estado general, mal estado de hidratación, a la ectoscopia paciente disneico y

taquipneico, con PA: 100/60, FC: 137pm. FR: 32rpm, con Saturación de O₂: 98% al FiO₂ ambiental. Al examen físico, piel y TCSC: piel icterica, edema con fovea en miembros inferiores ++/+++ hasta región supra rotuliana, al examen pulmonar: murmullo vesicular disminuido en bases de ambos hemitórax, crépitos bibasales, al examen cardiovascular: ruidos cardiacos arrítmicos, taquicárdico, soplo plurivalvular a predominio de foco mitral III/IV, ingurgitación yugular ++/+++. pulso deficitario, al examen abdominal: abdomen distendido, sistema nervioso central: despierto, Glasgow 15/15. sin signos de focalización.

Se solicitó un electrocardiograma donde se evidencia un ritmo de fibrilación con FC en 120 lpm, complejos frontales de bajo voltaje con ondas S profundas en derivadas izquierdas. con criterios limitrofes de crecimiento biventricular (Figura 1). En el estudio radiológico de tórax se evidencia cardiomegalia por crecimiento de cavidades izquierdas y derechas, botón aórtico prominente, aumento de la trama bronquial con signos de congestión pulmonar, cisuritis en hemitórax derecho y borramiento de ángulo costodiafragmático derecho (Figura 2). El estudio ecocardiográfico evidenció la siguiente descripción: crecimiento de todas las cavidades cardiacas, y dilatación de la VCI, hipoquinesia global del VI con función sistólica disminuida, llenado del VI de tipo relajación monofásica, insuficiencia plurivalvular; insuficiencia mitral severa, resto de las válvulas con insuficiencia moderada, con criterios ecocardiográficos de hipertensión pulmonar moderada, ductus arterioso persistente con flujo predominante de derecha a izquierda y efusión pericárdica mínima <200cc (Figura 3).

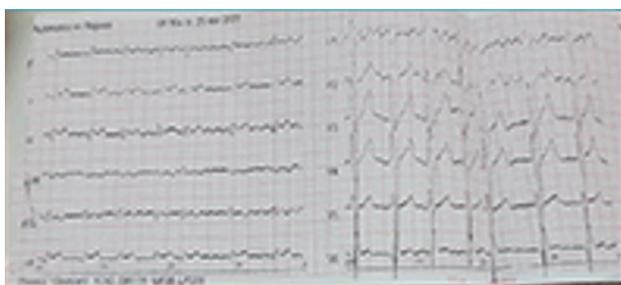


Figura 1. Electrocardiograma.



Figura 2. Radiografía de Tórax.

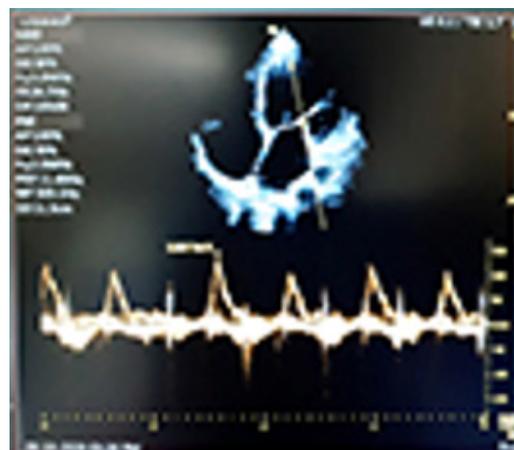


Figura 3. Ecocardiografía transtorácica.

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

Generalmente el conducto arterioso persistente se diagnostica poco después del nacimiento ya sea incidentalmente o por sintomatología clínica, recibiendo tratamiento quirúrgico posterior a su diagnóstico es por ello que la incidencia de esta cardiopatía en adultos es baja. Sin embargo, la no atención oportuna, puede desencadenar un cuadro grave e irreversible en el adulto, desmejorando su calidad de vida y aumentando costos a la persona y sociedad. En nuestro caso, se trata de un paciente de 34 años de sexo masculino, natural de Ayacucho, con el antecedente de conducto arterioso persistente, quien decide viajar a la capital y empieza a manifestar síntomas progresivos compatibles con insuficiencia cardiaca, evidenciándose por los exámenes complementarios una cardiomiopatía dilatada con una insuficiencia plurivalvular y signos de hipertensión pulmonar, además desfibrilación auricular. El paciente recibió manejo farmacológico con furosemda, ospironolactona, bisoprolol y digoxina, evidenciándose mejoría clínica desde su ingreso al nosocomio, y estabilizándose dentro de la primera semana de su ingreso.

Debido al bajo nivel de complejidad del nosocomio, el plan es referir al paciente a un establecimiento de mayor complejidad para evaluar la posibilidad de un tratamiento definitivo ya sea mediante un abordaje transcatóter o mediante cirugía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Wiyono SA W erburg M. PPT de Jager, Roos Hein JW.** Peter ductus arteriosus in adults. *Noth Heart J.* 2008 Aug; 14(7-8): 255-259
2. **Flao PS.** Portaneous closure of patient ductus arteriosus: state of the art *J invasive Cardiol* 2007;19: 299-302
3. **Balcazar G, Venancia M.** Perclosure of patent Octus arteriosus in patients older than 14 years, 2004-2010, INCOR-Perú, Lima; s.n; 2013. 27 p. Aus, tab
4. **Schenender DJ. Moore JW.** Patient Doctus Arterious Circulation 2006; 114; 1873-1882
5. **Corto Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades (COC).** Análisis de Situación de Salud del Perú 2018 Abril, 2019 Lima - Perú

Mercedes De Jesús Chávez Julca¹

Médico Residente de Cardiología
Hospital San José Del Callao,
Lima- Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-1245-1098>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/103-104>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/380>

Pág: 103-104

Aneurisma del Seno no Coronario de Valsalva complicado con Endocarditis Infecciosa: Reporte de Caso

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas del seno de Valsalva (ASV) representan del 0.14 al 3.5% de los enfermos operados de cirugía a corazón abierto. El defecto, de etiología congénita o adquirida, consiste en la dilatación entre la capa media de la pared aórtica y el anillo fibroso valvular aórtico. En presencia de ruptura hacia cavidades del corazón ocasionan insuficiencia cardíaca rápidamente progresiva, insuficiencia valvular aórtica, arritmias e infarto. El diagnóstico se basa en estudios de imagen y la cirugía quirúrgica correctiva constituye el tratamiento definitivo.

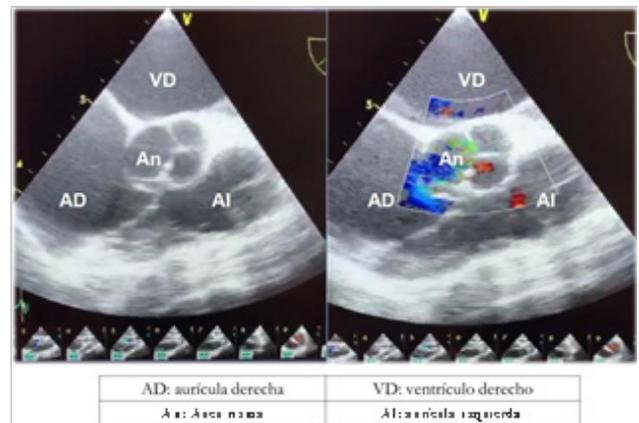
CASO CLÍNICO

Femenina de 24 años, diagnosticada por ASV hace 3 años, durante 2 años presentó soplo cardíaco, disnea progresiva, astenia y pérdida de peso involuntaria. Evaluada el 12-08-19 por empeoramiento de síntomas acompañado de dolor precordial, palpitaciones, distensión abdominal, edema ascendente y exantema petequeal en miembros inferiores.

Antecedentes ginecológicos: G:4, P:1, C:1, A:2, HV:2.

Niega antecedentes familiares.

Examen físico: presión arterial: 110/40 mmHg, frecuencia cardíaca: 81/min, frecuencia respiratoria: 31/min, SatO₂: 97%, afebril. Ingurgitación yugular, soplo sistólico grado III/VI auscultables en focos aórtico accesorio y tricuspídeo, desdoblamiento paradójico en R2, hepatomegalia congestiva grado II, ascitis moderada, extremidades con edema leve, lesiones maculares y papulares violáceas en miembros inferiores.



Ecocardiograma transesofágico: dilatación del seno de Valsalva no coronario comunicando hacia aurícula derecha; masa filiforme pediculada con prolapso a través de la válvula tricúspide. Doppler reporta shunt izquierda-derecha.

Examen Laboratorial	Resultado
Proteína C reactiva	Positivo 1:2 12 mg/L
VES	Positivo 31 mm/hr
Antiestreptolisina O	Positivo 1:2 = 200 U _i
Factor reumatoideo	Positivo 1:2 = 400 U/ml
Hemocultivo seriado (4)	Crecimiento puro y abundante de Staphylococcus Coagulasa Negativo

Figura 1. Tratamiento inicial: Furosemida 20mg/8hrs, Dopamina 5ml/h, Imipenem Igr/ 6hrs, Vancomicina Igr/ 12hrs.

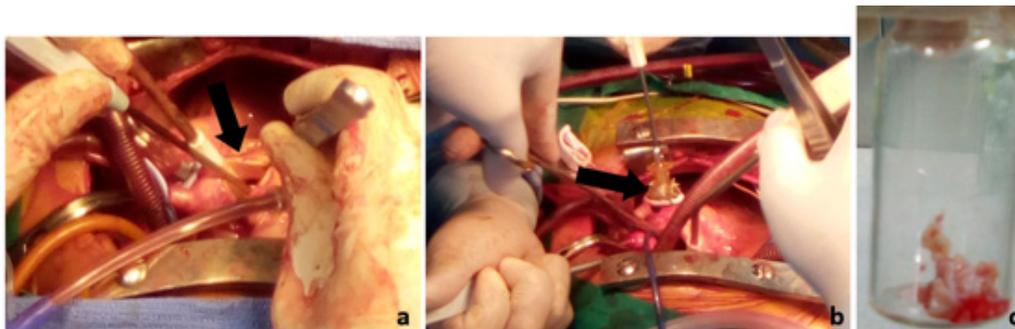


Figura 2. Tratamiento definitivo: cirugía cardíaca correctiva del defecto (a) con colocación de válvula aórtica protésica (b) y resección de vegetación (c), presentando el 21/ 09/ 19 mejoría clínica e imagenológica significativa.

DISCUSIÓN

Si bien es una patología cuya frecuencia es mayor en la población asiática, se han reportado casos en todo el mundo. Las formas de presentación varían en el Seno de Valsava afectado, el diámetro, la presencia o no de rotura y hacia donde drena. La evolución puede ser silente, encontrándose como hallazgo incidental o comprometer seriamente la vida en casos de roturas. Generalmente se asocian a otros defectos cardíacos congénitos y ocasionan daño valvular aórtico, aunque pueden complicarse con infarto agudo al miocardio, alteraciones en el sistema de conducción cardíaca o endocarditis infecciosas. La ecografía transesofágica puede tener un valor diagnóstico de hasta un 90%. La cirugía de reparación se lleva a cabo en todos los ASV rotos y en los no rotos, solamente si existe compromiso vascular. El abordaje es casi siempre por aortotomía/ventriculotomía, con una mortalidad menor al 1% y una supervivencia del 90% a los 15 años.

CONCLUSIONES

1. La terapia farmacológica es fundamental en la estabilización y recuperación en pacientes complicados con ASV roto.
2. Ante una patología con alto grado de morbimortalidad, el tratamiento oportuno ofrece muy buen pronóstico postoperatorio y una mejoría en la calidad de vida.

Eddlin Izaguirre Rodríguez¹

Medicina Interna,
Instituto Nacional Cardiopulmonar,
Honduras

 <https://orcid.org/0000-0001-5346-8000>

Hugo Orellana Robles²

Cirujano Cardiovascular,
Instituto Nacional Cardiopulmonar,
Honduras

 <https://orcid.org/0000-0002-4239-471X>

Kevin Yáñez Barrios³

Estudiante de VI año,
Facultad de Medicina y Cirugía,
Universidad Católica de Honduras
Honduras

 <https://orcid.org/0000-0002-5119-4787>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/105-106>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/380>

Pág: 105-106

Stent ductal bilateral en neonato con ramas arteriales pulmonares desconectadas: reporte de un caso

MARCO TEORICO

La atresia pulmonar (AP) es una cardiopatía congénita grave con una prevalencia del 0.7-3% y su asociación con ramas arteriales desconectadas es más rara aún. Su resolución sigue siendo un reto para los cardiólogos clínicos, quirúrgicos e intervencionistas.

CASO CLÍNICO

Recién nacido derivado de otra institución, a término, peso: 3080 gramos, talla: 49 cm, APGAR 9/10. A los pocos minutos de vida presentó cianosis. Examen físico (datos relevantes): paciente taquipnéico, taquicárdico, normotenso. Soplo holosistólico 2/6 en borde esternal izquierdo, no frémito. Con infusión de PGE1. Ecocardiograma inicial: Ventrículo único con válvula AV única, atresia pulmonar, arco aórtico izquierdo, función sistólica conservada, ramas pulmonares hipoplásicas, colaterales. Cateterismo (en otra institución): Atresia pulmonar con ramas pulmonares conectadas y un conducto arterioso permeable. Con el diagnóstico descrito en los exámenes mencionados fue intervenido quirúrgicamente para colocación de fistula de Blalock-Taussig modificada (BTm), misma que fue abortada intraoperatoriamente ya que no observaron arterias pulmonares verdaderas. Ante este evento, se decidió realizar nuevo cateterismo en nuestra institución donde se halló trombosis de ambas venas femorales, ventrículo único, atresia pulmonar con ramas desconectadas. (Figura A).

Debido a esta rara anatomía se decidió implantar mediante cateterismo 2 stents coronarios (telesco-

pados) en cada PCA, el izquierdo desde abordaje femoral y el derecho desde abordaje carotídeo, constatando permeabilidad angiográfica de los mismos con buen flujo a ambos pulmones, pudiéndose luego suspender la PGE1 (Figura B).

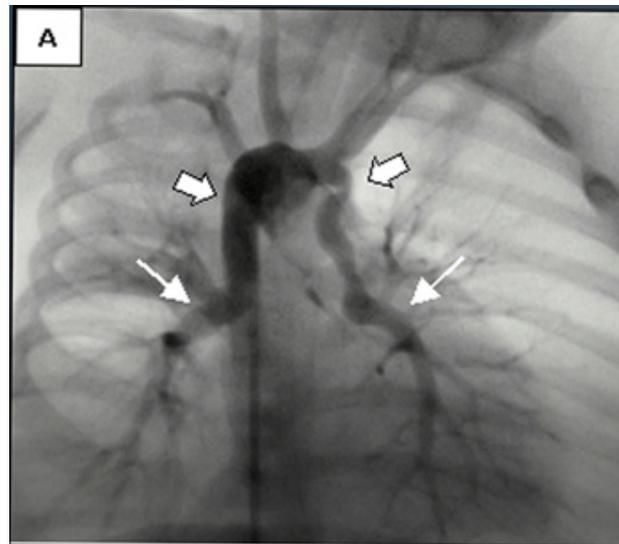


Figura A. Ramas arteriales pulmonares desconectadas (flechas finas) y conducto arterioso bilateral estenótico (flechas gruesas) que dan flujo a cada rama; arco aórtico derecho. Paciente con prostaglandina E1.

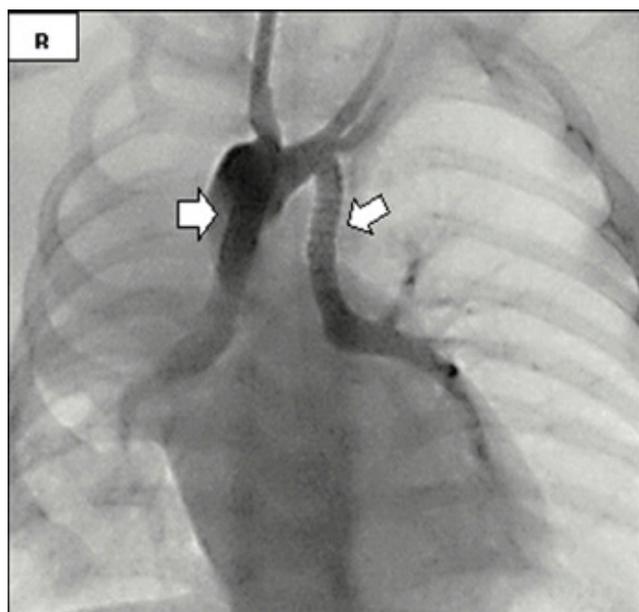


Figura B. Stents implantados en ambos conductos arteriales, observe que no hay estenosis. Se retiró pros-taglandina E1.

DISCUSIÓN

Actualmente 9 de cada 10 pacientes nacidos con cardiopatía congénita llegan a la adultez si son atendidos oportuna y adecuadamente en centros especializados en cardiopatías congénitas. El paciente tuvo un diagnóstico inicial diferente en otra institución por lo que el abordaje quirúrgico no fue el apropiado, esto permite recalcar que los cateterismos cardiovasculares de malformaciones cardíacas deben ser realizados por cardiólogos intervencionistas pediátricos calificados. Clásicamente, el tratamiento para mejorar el flujo sanguíneo pulmonar ha sido mediante cirugía con la colocación de la fístula BTm. Actualmente, el implante de stent en posición ductal es una de las primeras opciones de tratamiento para las cardiopatías dependientes del conducto arterioso, como en nuestro paciente, ya que ha demostrado ser un procedimiento menos invasivo que el quirúrgico y una distribución del flujo sanguíneo más fisiológica. En el caso presentado, las dificultades técnicas por tener arco aórtico derecho, sitio del origen de ambos PCA, longitud y dirección de los mismos fue necesario realizar abordaje en dos sitios diferentes e implantar stent de forma telescopada, lo que permitió mantener el flujo sanguíneo de ambos pulmones y suspender la prostaglandina.

CONCLUSIÓN

Hasta donde hemos investigado, no hay comunicaciones previas en nuestro país de este tipo de cardiopatía congénita y menos aún de su tratamiento inicial con implante de stent ductal, por lo que creemos importante dar a conocer este caso y de las opciones terapéuticas que actualmente podemos brindarles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Santoro G, Caianiello G, Carrozza M, Palladino MT, Russo MG, Calabró R.** Bilateral arterial duct stent-ing in a low-weight neonate with complex congenital heart defect. *Images in Cardiovasc Med.* 2008;9:973-4.
2. **Blalock-Taussig** shunt versus patent ductus arteriosus stent as first palliation for ductal-dependent pulmonary circulation lesions: A review of the literature. *Congenit Heart Dis.* 2009;14:105-9.

David Israel Reinoso Recalde¹

Médico Residente de Cardiología y Hemodinamia,
Hospital Pediátrico Baca Ortiz
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-3985-7066>

Raúl Enrique Ríos Méndez²

Cardiólogo Intervencionista Infantil,
Hospital Pediátrico Baca Ortiz
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-6530-0042>

Ricardo González Quintero³

Pediatra Intensivista,
Hospital Pediátrico Baca Ortiz
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-6154-9123>

Ana María Pazmiño Miranda⁴

Médico Pediatra,
Centro de Especialidades Médicas Apolo
Otavalo, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-1206-8742>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/107-108>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/382>

Pág: 107-108

Manejo del aneurisma congénito del ventrículo izquierdo en un niño de 1 mes: a propósito de un caso

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas congénitos del ventrículo izquierdo (VI) constituyen una patología infrecuente. Pueden presentarse en forma asintomática, causar embolización, arritmias malignas, insuficiencia cardíaca, rotura o muerte súbita.

MÉTODO

Presentamos el caso de un paciente de 1mes de edad con el diagnóstico prenatal de un aneurisma de ventrículo izquierdo. Se decide su ingreso al mes de vida por presentar en la ecografía de control la persistencia del aneurisma y un deterioro de la FEVI (imagen 1). Durante su ingreso presentó varios cuadros de TV monomorfa sostenida de hasta 40 minutos de duración sin repercusión hemodinámica refractarias a tratamiento antiarrítmico (amiodarona y propranolol) (imagen 2). Se solicitó una RMN la cual descartó malformaciones cardíacas asociadas, confirmó la presencia del aneurisma ventricular, determinó una FEVI 35% y se evidenció varias lesiones estriadas a nivel del septo interventricular (SIV) (imagen 3).

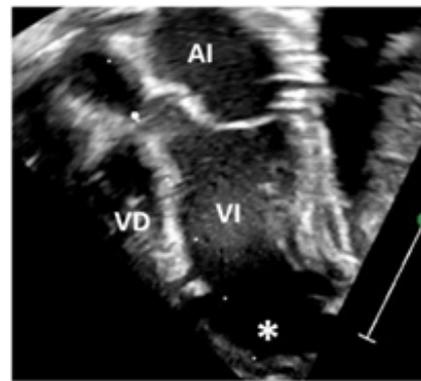


Figura 1. Ecocardiograma. AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo; VD ventrículo derecho; *aneurisma.

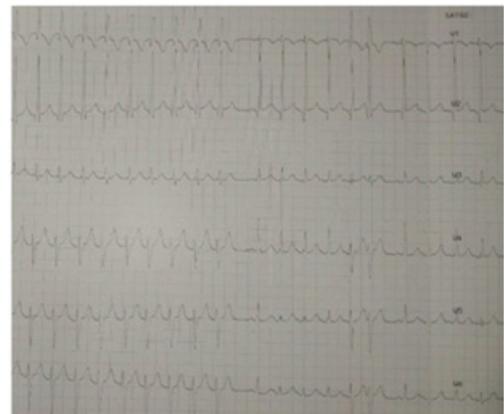


Figura 2. EKG con TV y cese de la misma. TV monomorfa con bloqueo de rama derecha (transición entre V3-V4 impresionada de medio ventricular izquierdo)

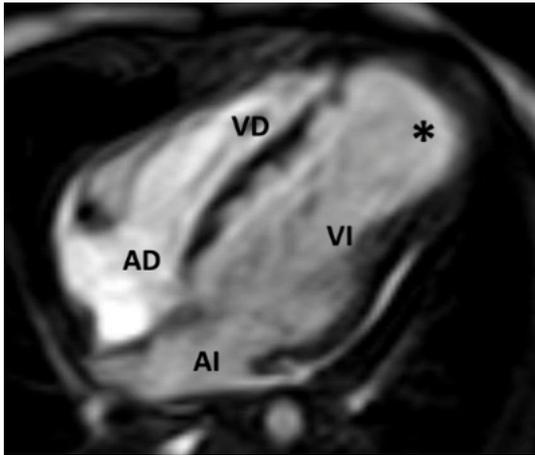


Figura 3. RMN. **AD:** aurícula derecha; **AI:** aurícula izquierda; **VI:** ventrículo izquierdo; **VD:** ventrículo derecho; *aneurisma

RESULTADOS

El paciente es remitido para estudio electrofisiológico con la finalidad de determinar el origen de la TV, durante el inicio del procedimiento presentó un nuevo cuadro de TV sin pulso se inició maniobras de RCP avanzado durante 5 minutos se estabilizó al paciente. Se decidió tratamiento quirúrgico para excluir toda la región aneurismática, se realizó una plastia circular endoventricular modificada (Técnica de Dor).

DISCUSIÓN

Los aneurismas congénitos del ventrículo izquierdo es una patología inusual con manifestaciones clínicas diversas por lo que no hay un consenso para su manejo, se puede optar por tratamiento conservador en casos asintomáticos. o por la cirugía para la resección del aneurisma cuando presentan síntomas, se puede asociar el implante de un DAI (sin embargo, en nuestro paciente no se optó por el mismo por el peso y la edad). No se dispone de evidencia de la evolución a largo plazo de pacientes de tan corta edad sometidos a cirugía, por lo que nuestro paciente se mantiene en controles cardiológicos continuos.

Edmundo Fajardo-Rodríguez¹

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0001-5524-4254>

Juan Miguel Gil-Jaurena²

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0001-5232-0514>

Carlos Andrés Pardo Pardo³

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0002-1142-3194>

Ana Pita Fernández⁴

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0001-8453-4904>

Ramón Pérez-Caballero⁵

Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Madrid, España

 <https://orcid.org/0000-0001-7153-610X>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/109-110>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/383>

Pág: 109-110

Caracterización del infarto por Resonancia Magnética cardiaca-Mapeo miocárdico

INTRODUCCIÓN

La resonancia magnética permite estudiar de forma no invasiva múltiples aspectos anatómicos y fisiopatológicos del sistema cardiovascular. La obtención de forma objetiva de mapas paramétricos en T1, T2 y T2* detecta áreas de edema, inflamación, cicatrices e identifica el área de miocardio en riesgo expuesto a la agresión isquémica, independientemente de si la necrosis ha llegado a producirse o no.

MÉTODO

Se presenta el caso clínico de una mujer de 32 años, diagnosticada de Covid-19 hace tres meses. Sin factores de riesgo para enfermedad cardiovascular. Motivo de consulta: Acude al servicio de emergencia de la Clínica Internacional de la ciudad de Quito por presentar hace 12h y a causa de intenso estrés emocional, angina de pecho de una hora de duración, 8/10 de intensidad acompañado de malestar general. Al examen físico TA: 110/70 FC: 60 pm, SO₂: 96%, auscultación cardiopulmonar normal, no signos de congestión.

Analítica: troponina T 154 pg/ml (0,00-0,14), CK-MB 32 WL (0,00-25,00), ECG: sinusal, supra desnivel con concavidad superior del ST en región inferior y ondas T altas en región anterior fig 1. Los datos clínicos y de laboratorio sugieren un cuadro de miopericarditis vs Síndrome coronario agudo. Se solicitan estudios complementarios.

RESULTADOS

Ecocardiograma: La movilidad regional presento disquinesia de los segmentos apicales. La función global del Vi conservada (FE VI 50%). Pericar-

dio normal. Imágenes sugestivas de Síndrome de Tako-tsubo.

RM-cardiaca: volúmenes de fin de diástole y fin de sistole del V.I y V.D. conservados. Aquinesia infero lateral apical y función global conservada (FE VI 62%). Los valores de mapa T1y T2 sin contraste son: T1 en los segmentos medio y apicales: 1624 ms (normal < 1199 ms), T1 pos contraste: 126 ms. El mapa en T2 en los segmentos medios y apicales: 55 ms (normal 40 ms) fig. 2. El volumen extracelular fue de 55% (normal 25-30%) fig. 3 A, B. El incremento de la intensidad protónica está en relación con de edema miocárdico. En las secuencias de realce tardío presentó captación de contraste transmural en el segmento ínfero lateral apical. Captación sub endocárdico en el segmento septal medio, este patrón de captación de contraste es secundario a necrosis por infarto agudo de miocardio. Además, se observó un patrón de captación sub epicárdico e intramiocárdico lineal y tenue en el segmento septal apical, por secuela de miocarditis. Fig. 4,5. La Coronariografía reportó: disección espontánea en arteria descendente anterior con estenosis proximal moderada del 40% que compromete primera diagonal; y, arteria Circunfleja con estenosis moderada 50%.

DISCUSIÓN

La RM-cardiaca realizó una precisa caracterización tisular observando áreas de necrosis por infarto agudo de miocardio. Áreas de fibrosis por secuela de miocarditis, probablemente como complicación de la infección por Covid-19. Las secuencias de mapa miocárdico identificaron la presencia de edema que refleja la extensa área de miocardio en riesgo que fue expuesto a una agresión isquémica aguda se-

cundario a disección espontánea en la arteria descendente anterior y arteria circunfleja.

CONCLUSIÓN

Los estudios de RM-cardiaca han sido validados en diferentes estudios clínicos. Permiten realizar una

precisa caracterización tisular del miocardio. Detecta y cuantifica de manera precisa infartos agudos. Detecta fibrosis por lesiones antiguas y las áreas de miocardio en riesgo.

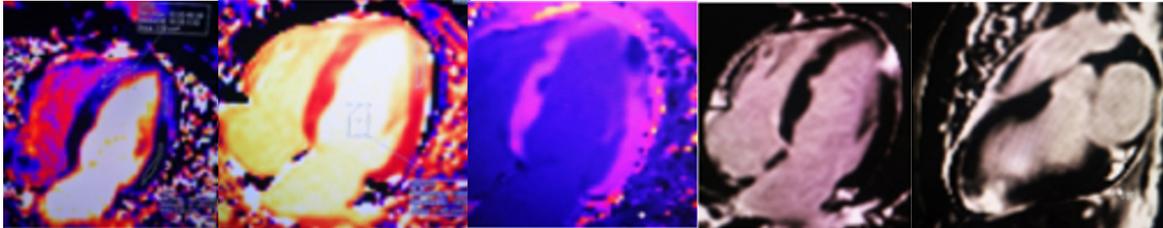


Figura 1. Ecg: supra desnivel del ST con concavidad superior en región inferior ondas T alias en región anterior.

Figura 2. RM-cardiaca secuencias de mapeo plano longitudinal transversal Mepa T2 muestra la presencia de edema miocárdico en los segmentos medio y apicales, y miocardio normal en los segmentos basales. (Fuente MED IMÁGENES)

Figura 3. RM-cardiaca secuencias de Mapeo miocárdico plano longitudinal transversal. A Mapa T1 nalivo B) Mapa T1 pos contraste. (Fuente MED-IMAGENES)

Figura 4. RM-cardiaca plano longitudinal transversal secuencia de realce traído.

Figura 5. RM-cardiaca plano longitudinal secuencia de realce tardío.

Maryhori Ghisela Espinosa Cortez¹

Residente
Clínica Internacional
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8128-883X>

Cesar Augusto Rodríguez Vallejo²

Residente
Clínica Internacional
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-5772-1154>

Jorge Araque Rivadeneira³

Residente
Clínica Internacional
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-0429-7668>

Editorial: Hospital Metropolitano**ISSN (impreso)** 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303**Edición:** Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre**DOI:** <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/111-113>**URL:** <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/384>**Pág:** 111-113

Uso terapéutico de ultrasonido intermitente y microburbujas en la recanalización del infarto agudo de miocardio con supradesnivel del segmento de ST

INTRODUCCIÓN

La sonotrombólisis mostró ser una técnica estudiada por varios grupos en el mundo durante más de 15 años y aplicada por primera vez en seres humanos en Brasil en pacientes con infarto agudo de miocardio con supradesnivel del segmento ST (IAMCSST).

Estudios pre-clínicos demostraron que utilizando impulsos con alto índice mecánico intermitente de un transductor de ultrasonido de diagnóstico, durante la administración intravenosa de agentes de contraste (microburbujas) tienen la capacidad de romper trombos sin el uso de un agente fibrinolítico y consiguiente restauración de la microcirculación coronaria, mejorando las tasas de recanalización de las arterias, así como el pronóstico de los pacientes con infarto, posterior al uso de sonotrombólisis. También podría usarse como coadyuvante a los fibrinolíticos^{1,2}.

Objetivo: Mostrar la eficacia clínica de la sonotrombólisis en pacientes con IAMCSST, con la tasa de recanalización coronaria precoz por ecocardiograma, antes y 6 meses después de la intervención coronaria percutánea.

RELATO DE CASO

Masculino de 52 años, referido a emergencia del "Instituto do Coração", por cuadro de dolor precordial típico de 2 horas de duración compatible con IAMCSST de cara anterior. Antecedentes de angina estable CCS II, obesidad, hipertensión arterial. Prescrito ácido acetil salicílico 300mg, clopidogrel 300mg en la casa de salud externa. A su llegada con persistencia de dolor precordial, hipertenso 160/100 mmHg, saturación O₂ 95%, cardiovascular, sin evi-

dencia de soplos, sin congestión y adecuada perfusión, se realiza nuevo ECG con IAMCSST de pared anterior y nuevo bloqueo de rama izquierda (fig 1); troponina I ultrasensible (US) realizada por protocolo en 3410 (VR < 40pg/mL). Realizado ecocardiograma transtorácico (ECOTT), mostró fracción de eyección (FE) del ventrículo izquierdo (VI) de 30% (Simpson), cavidades dilatadas en medidas lineares, acinesia de segmento medio del septo, región apical y ápex, además de hipocinesia en las demás paredes. Se efectuó el protocolo de sonotrombólisis realizado en 12 min aproximadamente, infundiendo agente de contraste (fig 2) combinando con alto índice mecánico intermitente, teniendo como resultado recanalización precoz visto por el ECG con disminución del segmento ST mayor a 50%. (figura 1) La cinecoronariografía mostró descendente anterior (DA) con lesión del 99% en tercio proximal, primera diagonal 100% en tercio proximal, circunfleja (Cx) 99% tercio medio, ramo intermedio (RI) 70% tercio proximal, coronaria derecha (CD) 90% tercio distal con ectasia. En primer tiempo se hizo angioplastia con 2 stents farmacológicos en DA, 1 stent para CD. A las 24 horas, 2 stents para RI y 2 para Cx, con resultados satisfactorios (fig 3) Resonancia Magnética Cardíaca a las 72 h, FE VI 40%, acinesia inferoseptal basal, discinesia de la región apical y ápex; hipocinesia difusa de los demás segmentos. Realce tardío en T1, patrón transmural anterior segmento medio, región apical y ápex, ausencia de obstrucción microvascular, en T2 con edema de miocardio cuantitativo, confirmando evento agudo, realce tardío no transmural inferior segmento basal, anterolateral segmento medio compatible con infarto subendocárdico y viabilidad preservada. (fig 4) Paciente internado por 8 días, hemodinámicamente estable, con evolución

favorable, recibió alta luego de introducción de terapia farmacológica para miocardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca. A los 6 meses de control con mejoría de la clase funcional (CF 1), realizado ECO-

TT de perfusión miocárdica evidenciando mejoría de la fracción de eyección de 30% para 45% y una mejoría del Strain longitudinal 10.1% a 15.5% (fig 5).

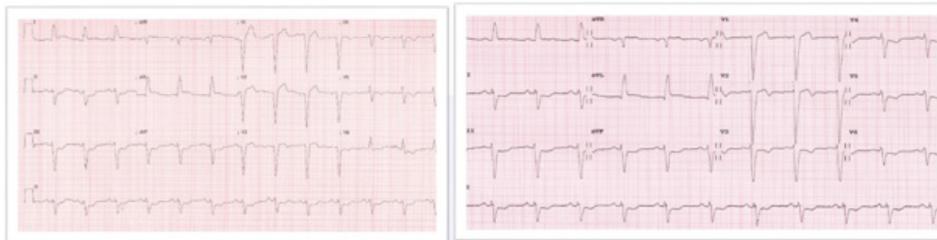


Figura 1. Electrocardiograma 12 derivaciones antes y después de la sonotrombólisis.



Figura 2. Ecocardiograma protocolo sonotrombólisis (microburbujas + alto índice mecánico).

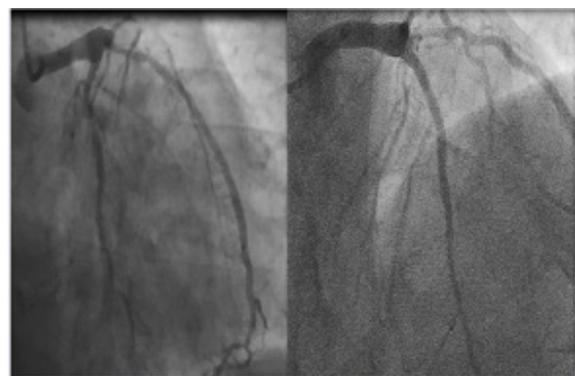


Figura 3. Cateterismo cardíaco pre y pos angioplastia.

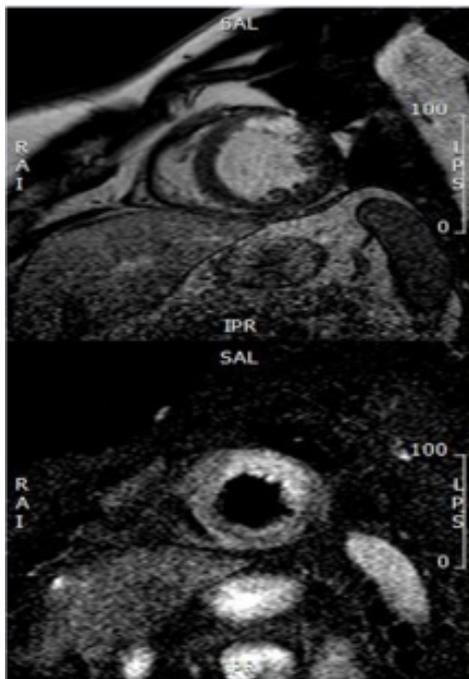


Figura 4. Resonancia magnética cardíaca, eje corto segmento medio, secuencia realce tardío y secuencia ponderada en T2 edema.

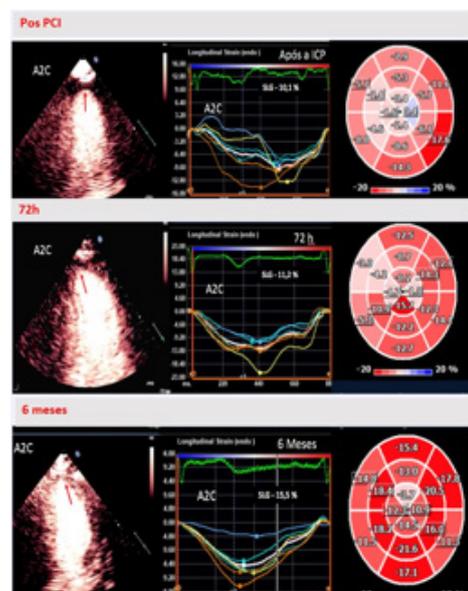


Figura 5. Ecocardiograma de perfusión, análisis de Strain pos ATC, 72h y 6 meses.

DISCUSIÓN

Relatamos un caso de un paciente de 52 años con IAMCSST, utilizando ecocardiografía de perfusión miocárdica con microburbujas y alto índice mecánico durante pre y pos intervención percutánea con mejora a largo plazo de contractibilidad miocárdica, microcirculación coronaria, perfusión miocárdica y strain longitudinal, además de evitar obstrucción microvascular.³ Están surgiendo nuevas aplicaciones como el desenvolvimiento del contraste ecocardiográfico con microburbujas para la evaluación de alteraciones cardíacas, incluyendo análisis de perfusión miocárdica, ampliando su uso para detección no invasiva de inflamación tecidual y para la recanalización de trombos arteriales (sonotrombólisis). Estudios pre clínicos indican que, durante la infusión continua de contraste de microburbujas por vía endovenosa, asociada a energía emitida de forma intermitente por el transductor durante la ecocardiografía transtorácica puede restaurar la microcirculación coronaria y mejorar las tasas de recanalización epicárdica ofrecidas por la terapia convencional en el contexto trombótico agudo^{4,5}.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Kaul S.** Myocardial contrast echocardiography: a 25-year retrospective. *Circulation*. 2008;118:291-308.
2. **Wei K, Jayaweera AR, Firoozan S, Linka A, Skyba DM, Kaul S.** Quantification of myocardial blood flow with ultrasound-induced destruction of microbubbles administered as a constant venous infusion. *Circulation*. 1998;97:473-83.
3. **Mathias W Jr, Tsutsui JM, Tavares BG, Fava AM, Aguiar MOD, Borges BC, Oliveira MT Jr, Soeiro A, Nicolau JC, Ribeiro HB, Chiang HP, Sbrano JCN, Morad A, Goldsweig A, Rochitte CE, Lopes BBC, Ramirez JAF, Kalil Filho R, Porter TR; MRUSMI Investigators.** Sonothrombolysis in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Treated With Primary Percutaneous Coronary Intervention. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Jun 11;73(22):2832-2842.
4. **Porter TR, Mulvagh SL, Abdelmoneim SS, Becher H, Belcik JT, Bierig M, Choy J, Gaibazzi N, Gillam LD, Janardhanan R, Kutty S, Leong-Poi H, Lindner JR, Main ML, Mathias W Jr, Park MM, Senior R, Villanueva F.** Clinical Applications of Ultrasonic Enhancing Agents in Echocardiography: 2018 American Society of Echocardiography Guidelines Update. *J Am Soc Echocardiogr*. 2018 Mar;31(3):241-274.
5. **Kaul S.** Myocardial contrast echocardiography: a 25-year retrospective. *Circulation*. 2008;118:291-308.
6. **Mathias W Jr, Tsutsui JM, Tavares BG, Xie F, Aguiar MO, Garcia DR, Oliveira MT Jr, Soeiro A, Nicolau JC, Lemos PA Neto, Rochitte CE, Ramires JA, Kalil R Filho, Porter TR.** Diagnostic Ultrasound Impulses Improve Microvascular Flow in Patients with STEMI Receiving Intravenous Microbubbles. *J Am Coll Cardiol*. 2016 May 31;67(21):2506-15.
7. **Feinstein SB.** The Evolution of Contrast Ultrasound: From Diagnosis to Therapy. *J Am Coll Cardiol*. 2016 May 31;67(21):2516-8.

La sonotrombólisis es la infusión intravenosa continua de millones de microburbujas en presencia de un trombo intravascular, su mecanismo de acción resulta de la liberación intermitente de ultrasonido de alta energía ultrasónica en un medio que contiene microburbujas lleno de gas inerte. En estas condiciones, vibran intensamente provocando cavitación inercial inducida por ultrasonido, y se rompen por fenómeno de cizallamiento, desestabilizando la infraestructura de un trombo, mejorando así el pronóstico de pacientes IAM. Actualmente se están desarrollando varios estudios aplicando en escenarios como IAMCSST y sin supradesnivel, como adyuvante de fibrinolíticos, en angina inestable, disminución de obstrucción microvascular (no reflow) y su uso en el escenario pre hospitalar y en ambulancia^{6,7}.

CONCLUSIÓN

La sonotrombólisis es una novedosa técnica que incluye la combinación de microburbujas intravenosa y alto índice mecánico intermitente tiene el potencial efecto en la restauración de flujo epicárdico precoz, reduciendo el tamaño del infarto y evitando obstrucción microvascular, mejorando FEVI, evolución y pronóstico en pacientes con IAMCSST.

Willams Roberto Lata Guacho¹

InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-1026-8954>

Cristhian Vicente Espinoza Romero²

InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-0191-7358>

Kevin Rafael Morales De Paula³

InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-5849-5817>

Victor Manuel Rueda Ocampo⁴

InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-4181-3334>

Robert Fenando Paladines Jimenez⁴

InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-8373-5026>

Wilson Mathias Jr⁴

InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-0201-6754>

Reinoso Recalde D, Ríos Méndez R, González Quintero R, Pazmiño Miranda A. Stent ductal bilateral en neonato con ramas arteriales pulmonares desconectadas: reporte de un caso. *Metro Ciencia* [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):111-113. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/111-113>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/114-117>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/385>

Pág: 114-117

Obstrucción microvascular extensa y hemorragia intramiocárdica en el infarto agudo: un parámetro crítico detectado por resonancia magnética

INTRODUCCIÓN

Los beneficios de la revascularización precoz en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCSST) son incuestionables. La reperfusión miocárdica precoz, ya sea por intervención coronaria percutánea (ICP) o trombólisis, limita el tamaño del infarto, preserva la función ventricular izquierda y mejora la supervivencia en pacientes con IAMCSST¹.

A pesar de restaurar la permeabilidad de los vasos coronarios epicárdicos, existe una condición conocida como no-reflow (NR), en la cual la ICP primaria no logra restaurar la reperfusión a nivel microvascular, lo que mitiga significativamente el impacto benéfico de la terapia de reperfusión².

La resonancia magnética cardíaca (RMC) es la técnica no invasiva estándar de oro para evaluar la obstrucción microvascular, con la resolución espacial más elevada³⁻⁴. También permite la evaluación de otros factores importantes de la lesión generados por obstrucción, como inflamación, edema y hemorragia intramiocárdica (HIM)⁵.

Además del área NR, la hemorragia miocárdica progresiva en sí misma también puede considerarse una lesión por reperfusión y, por lo tanto, podría potencialmente prevenirse o tratarse⁴⁻⁵.

RELATO DE CASO

Paciente masculino de 63 años fue ingresado en el servicio de urgencias por dolor torácico de 6 horas de evolución, asociado a disnea y con irradiación a miembro superior izquierdo y maxilar inferior. Al ingreso con presión arterial de 135/90 mmHg, frecuencia cardíaca de 84 latidos por minuto (lpm) y saturación de oxígeno del 95% en aire ambiente. El

electrocardiograma mostró elevación del segmento ST antero-extenso (Figura 1) y al examen físico presentó estertores en bases pulmonares, sin signos de dificultad respiratoria. Tras el diagnóstico de IAMCSST, el paciente fue trasladado al laboratorio de hemodinámica.

La cinecoronariografía mostró la arteria descendente anterior (ADA) ocluida en el tercio proximal y la arteria circunfleja (ACx) con una lesión focal del 50% en el óstio, con una imagen sugestiva de trombo. Se procedió a angioplastia primaria, con implante exitoso de stents farmacológicos, del tronco de la coronaria izquierda (TCI) para ADA y TCI para ACx, con un tiempo de puerta a balón de 20 minutos. Después del procedimiento, el paciente fue ingresado en la unidad de cuidados coronarios (UCO) para vigilancia hemodinámica. El ecocardiograma transtorácico mostró una fracción de eyección (FEVI) del 29% a expensas de acinesia apical y los segmentos medios de las paredes anterior y septal.

La resonancia magnética mostró disfunción sistólica importante y alteración segmentaria del ventrículo izquierdo (VI), con una fracción de eyección (FE) del 35% y la presencia de realce transmural tardío (> 50% del área del segmento analizado) en los segmentos basales anterior y anteroseptal, anteroseptal medio y anterolateral, anterior apical, septal y lateral y ápice.

Se observaron señales de edema (señal de alta intensidad en T2) en las áreas de realce tardío, y una imagen central hipointensa extensa en esta área, compatible con obstrucción microvascular (noreflow). Parte de esta región mostró baja intensidad de señal en la secuencia T2 estrella, lo que indica un componente hemorrágico. Se calculó una masa de fibrosis miocárdica de 34 gramos, correspondiente al 21% de la masa miocárdica del ventrículo izquierdo.

El paciente fue dado de alta de la UCO, permaneció asintomático y fueron introducidos fármacos específicos para cardiopatía isquémica y disfunción del VI.

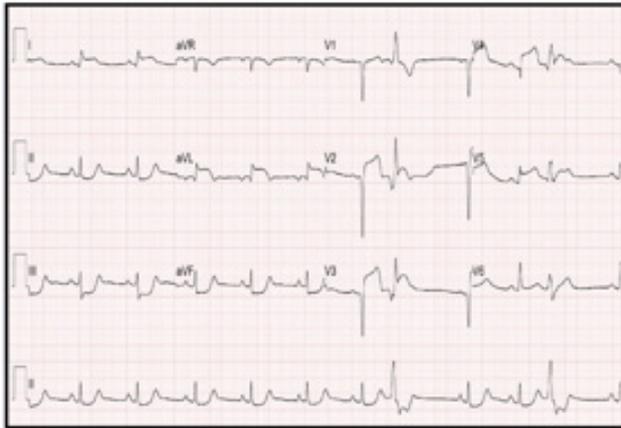


Figura 1. Electrocardiograma de 12 derivaciones con elevación del segmento ST anterior extenso.

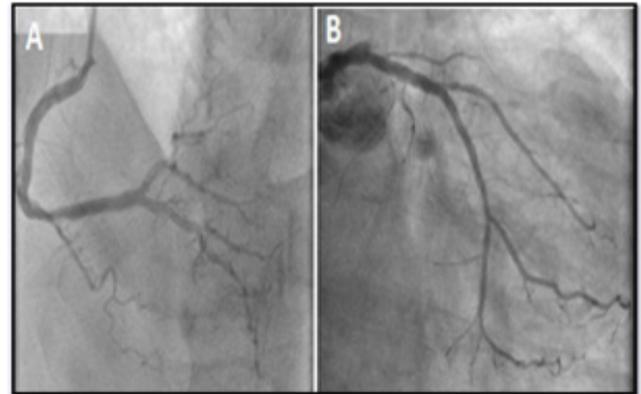


Figura 2. (A) Arteria coronaria derecha sin lesiones obstructivas. (B) ADA ocluida en tercio proximal y ACx con lesión focal al 50% en ostium, con imagen sugerente de trombo.

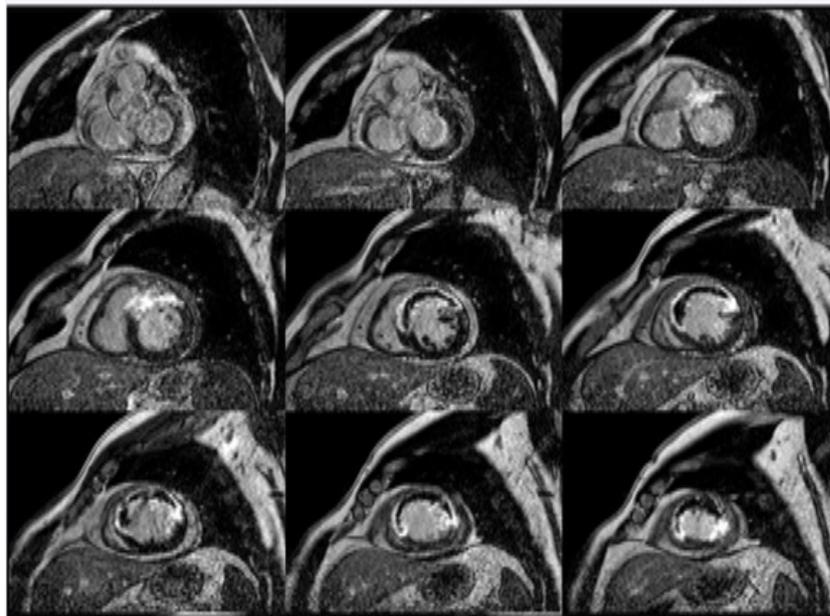


Figura 3. Ejes cortos de algunos segmentos miocárdicos q mostrando infarto anterior extenso, fibrosis y obstrucción microvascular extensa.

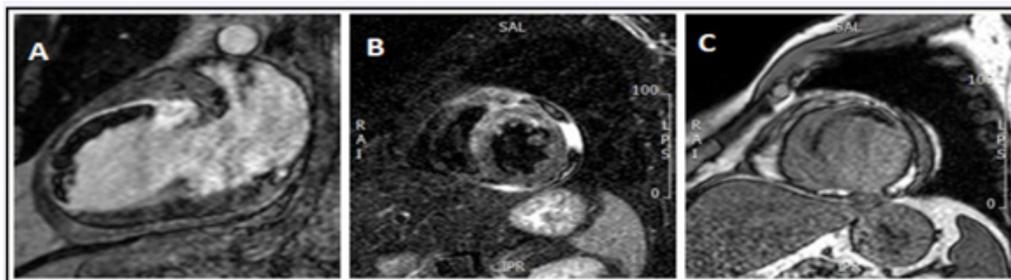


Figura 4. (A) Dos cámaras + realce tardío en los segmentos apicales anterior, medio y basal. (B) Secuencia ponderada en T2 (detecta edema tisular) muestra una señal alta que confirma infarto agudo en el segmento anterior medio y anteroseptal. (C) T2 estrella con baja intensidad de señal en la zona del infarto, lo que indica hemorragia intramural.

DISCUSIÓN

La HIM y el fenómeno de NR representan lesiones de reperfusión después del IAMCSST que se asocian con importantes eventos adversos, como un área de infarto mayor, FE izquierda inferior, remodelado ventricular, mayor incidencia de insuficiencia cardíaca, rotura cardíaca, riesgo de arritmias y muerte^{2,6-8}.

Las técnicas cuantitativas de RMC con parámetros sensibles a hemorragia (T2 estrella) son fundamentales en la detección de subproductos hemorrágicos para el diagnóstico de la HIM.⁹ La acumulación local de productos de degradación de la hemoglobina conduce a un acortamiento de los tiempos de relajación T2, lo que resulta en la atenuación de la alta intensidad de señal del edema relacionado con el infarto.¹⁰ El mapeo cardíaco ponderado en T2 estrella tiene el potencial de cuantificar la extensión de la hemorragia miocárdica, mostrando imágenes con una característica de baja intensidad de señal¹⁰.

Algunos estudios han demostrado que los fenómenos de NR y HIM estaban estrechamente relacionados, mientras que otros afirman que las zonas hipointensas de HIM en imágenes ponderadas en T2 estrella están relacionadas con una forma más grave de lesión por reperfusión¹¹⁻¹².

El estudio de Carrick et al mostró que la HIM e el fenómeno de NR siguen diferentes cursos de tiempo diferente después del IAMCSST. Así, la HIM se asoció con mayor cantidad de resultados adversos que la obstrucción microvascular¹³.

CONCLUSIÓN

La HIM es un factor pronóstico reconocido, y una mejor comprensión de la fisiopatología ayudará potencialmente a un mejor manejo del paciente, con la posibilidad de evitar resultados adversos a largo plazo. La RMC y sus secuencias específicas son herramientas fundamentales, tanto en el diagnóstico como en el pronóstico de este grupo especial de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Grines CL, Cox DA, Stone GW, et al.** Coronary angioplasty with or without stent implantation for acute myocardial infarction. Stent Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study Group. *N Engl J Med* 1999; 341:1949-1956
2. **Bouleti C, Mewton N, Germain S.** The no-reflow phenomenon: State of the art. *Arch Cardiovasc Dis.* 2015 Dec;108(12):661-74.
3. **Rochitte CE.** Microvascular obstruction the final frontier for a complete myocardial reperfusion. *J Am Coll Cardiol.* 2008 Jun 10;51(23):2239-40.
4. **Albert TS, Kim RJ, Judd RM.** Assessment of no-reflow regions using cardiac MRI. *Basic Res Cardiol.* 2006 Sep;101(5):383-90.
5. **Ganame J, Messalli G, Dymarkowski S, Rademakers FE, Desmet W, Van de Werf F, Bogaert J.** Impact of myocardial haemorrhage on left ventricular function and remodelling in patients with reperfused acute myocardial infarction. *Eur Heart J.* 2009 Jun;30(12):1440-9.
6. **Ghugre, N.R., Pop, M., Thomas, R. et al.** Hemorrhage promotes inflammation and myocardial damage following acute myocardial infarction: insights from a novel preclinical model and cardiovascular magnetic resonance. *J Cardiovasc Magn Reson* 19,50 (2017).
7. **Nijveldt R, Beek AM, Hirsch A, Stoel MG, Hofman MB, Umans VA, Algra PR, Twisk JW, van Rossum AC.** Functional recovery after acute myocardial infarction: comparison between angiography, electrocardiography, and cardiovascular magnetic resonance measures of microvascular injury. *J Am Coll Cardiol.* 2008 Jul 15;52(3):181-9.
8. **Mather AN, Fairbairn TA, Ball SG, Greenwood JP, Plein S.** Reperfusion haemorrhage as determined by cardiovascular MRI is a predictor of adverse left ventricular remodelling and markers of late arrhythmic risk. *Heart.* 2011 Mar;97(6):453-9.
9. **Bekkers SC, Smulders MW, Passos VL, Leiner T, Waltenberger J, Gorgels AP, Schalla S.** Clinical implications of microvascular obstruction and intramyocardial haemorrhage in acute myocardial infarction using cardiovascular magnetic resonance imaging. *Eur Radiol.* 2010 Nov;20(11):2572-8.
10. **O'Regan DP, Ahmed R, Karunanithy N, Neuwirth C, Tan Y, Durighel G, Hajnal JV, Nadra I, Corbett SJ, Cook SA.** Reperfusion hemorrhage following acute myocardial infarction: assessment with T2* mapping and effect on measuring the area at risk. *Radiology.* 2009 Mar;250(3):916-22.
11. **Robbers LF, Eerenberg ES, Teunissen PF, Jansen MF, Hollander MR, Horrevoets AJ, Knaapen P, Nijveldt R, Heymans MW, Levi MM, van Rossum AC, Niessen HW, Marcu CB, Beek AM, van Royen N.** Magnetic resonance imaging-defined areas of microvascular obstruction after acute myocardial infarction represent microvascular destruction and haemorrhage. *Eur Heart J.* 2013 Aug;34(30):2346-53.
12. **Kandler D, Lücke C, Grothoff M, Andres C, Lehmkuhl L, Nitzsche S, Riese F, Mende M, de Waha S, Desch S, Lurz P, Eitel I, Gutberlet M.** The relation between hypointense core, microvascular obstruction and intramyocardial haemorrhage in acute reperfused myocardial infarction assessed by cardiac magnetic resonance imaging. *Eur Radiol.* 2014 Dec;24(12):3277-88.
13. **Carrick D, Haig C, Ahmed N, McEntegart M, Petrie MC, Eteiba H, Hood S, Watkins S, Lindsay MM, Davie A, Mahrous A, Mordi I, Rauhalampi S, Sattar N, Welsh P, Radjenovic A, Ford I, Oldroyd KG, Berry C.** Myocardial Hemorrhage After Acute Reperfused ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: Relation to Microvascular Obstruction and Prognostic Significance. *Circ Cardiovasc Imaging.* 2016 Jan;9(1):e004148.

Kevin De Paula Morales¹

InCor - Instituto do Coração do
Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-5849-5817>

Cristhian Espinoza Romero²

InCor - Instituto do Coração do
Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-0191-7358>

Williams Lata Guacho³

InCor - Instituto do Coração do
Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-1026-8954>

Víctor Rueda Ocampo⁴

InCor - Instituto do Coração do
Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-4181-3334>

Walther Ishikawa⁴

InCor - Instituto do Coração do
Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-5909-5126>

Carlos Eduardo Rochitte⁴

InCor - Instituto do Coração do
Hospital das Clínicas da FMUSP
São Paulo, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-4505-3344>

De Paula Morales K; Espinoza Romero C; Lata Guacho W, Rueda Ocampo V; Ishikawa W; Rochitte C. Obstrucción microvascular extensa y hemorragia intramiocárdica en el infarto agudo: un parámetro crítico detectado por resonancia magnética. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):114-117. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/114-117>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/118-119>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/386>

Pág: 118-119

Miopericarditis inducida por altas dosis de citarabina (HIDAC): Cuando el corazón se debilita pero la lucha contra el cáncer se fortalece

MARCO TEÓRICO

La cardiotoxicidad inducida por citarabina es un efecto adverso poco conocido. Se ha relacionado con miocardiopatía de takotsubo y pericarditis. Se ha descrito además la asociación de este quimioterapéutico con la presencia de miocarditis hemorrágica.

CASO CLÍNICO

Hombre de 51 años, leucemia mieloide aguda (LMA). Manejo inducción con esquema 7x3 (Citarabina-Idarubicina) y consolidación con HIDAC. Dos semanas luego de última aplicación ingresó por choque séptico y aplasia medular, requiriendo manejo en cuidado intensivo (UCI) con antibióticos, inotrópicos y vasopresores. Presentó dolor torácico opresivo, el electrocardiograma (ECG) evidenció elevación difusa en el segmento ST (Figura 1) por lo que se llevó a coronariografía donde no se encontraron lesiones.

Tuvo mala evolución clínica, choque mixto (séptico + cardiogénico) con aumento de soporte vasopresor, inotrópico e intubación orotraqueal. El ecocardiograma (Eco TT) mostró fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) del 15%, hipocinesia difusa, dilatación del ventrículo y leve derrame pericárdico (Figura 2), las troponinas reportaron un valor 47.653,9 ng/L (referencia: 26,2 pg/ml).

Se sospechó como etiología una miopericarditis asociada a altas dosis de citarabina. La resonancia de corazón luego de 2 semanas del eco TT inicial demostró afección miocárdica con edema, realce temprano y tardío difuso no-isquémico en paredes anterior, lateral e inferior (criterios de Lake Louise 3/3) – Figura 3 -. Además, afección pericárdica por engrosamiento, realce basal inferior y líquido peri-

cárdico; consistentes con miopericarditis aguda. En la resonancia se encontró un VI de tamaño normal, contractilidad normal y FEVI de 59%.

El paciente se recuperó completamente desde el punto de vista cardiovascular y fue dado de alta con manejo médico de pericarditis con ibuprofeno y colchicina; manejo cardioprotector con enalapril 2,5 mg cada 24 horas y carvedilol 3,125 mg cada 12 horas. Se definió por parte de hematología iniciar proceso para trasplante de médula ósea por alto riesgo de recaída hematológica.

CONCLUSIÓN

La cardio-oncología es una disciplina creciente y conocer los efectos cardiovasculares de los antineoplásicos concierne cada vez más a los cardiólogos. La citarabina (ara-C) es considerado un medicamento de gran importancia en el tratamiento de la LMA.

El compromiso cardiaco por citarabina se ha descrito previamente causando cardiomiopatía de estrés y miopericarditis con una incidencia hasta ahora descrita cerca del 5 a 6%, sin embargo, con posibilidad de subregistro.

El caso presentado discute la presentación clínica, la relación tiempo aplicación y una estrategia diagnóstica para pacientes con altas dosis de citarabina y compromiso miocárdico.



Figura 1. Electrocardiograma de 12 derivaciones durante el episodio máximo de dolor. Se observa elevación difusa del segmento ST con infradesnivel en aVR y signo de Spodik positivo.

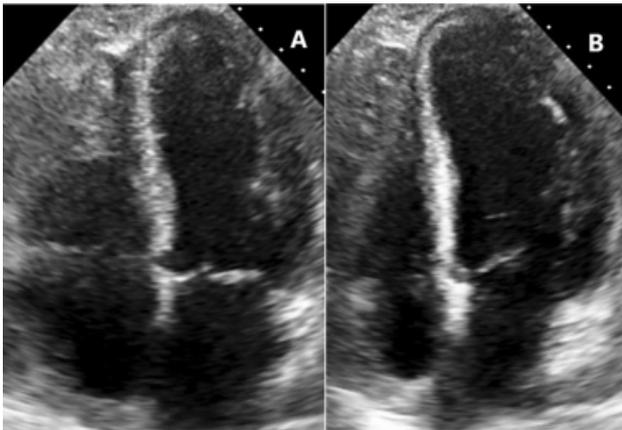


Figura 2. Ecocardiografía transtorácica (4AC) en la que se observa dilatación del ventrículo izquierdo en sístole (A) y en diástole (B), leve derrame pericárdico y disminución de la fracción de eyección.

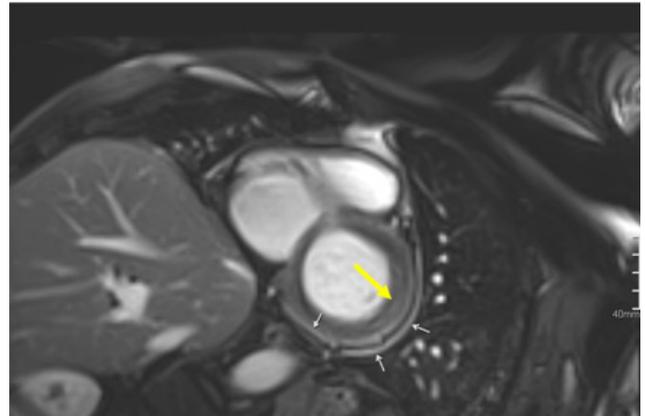


Figura 3. Resonancia magnética de corazón contrastada en la que se evidencia inflamación del pericardio parietal y visceral (flechas blancas) y realce tardío de predominio epicárdico en la pared lateral del ventrículo izquierdo (flecha amarilla).

María Paulina Villa-Saldarriaga¹

Interno Mayor Medicina Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-2800-8867>

Luz Adriana Gómez-Ramírez²

Médico Hospital Pablo Tobón Uribe
Medellín, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-0274-9264>

Yesid Alberto Saavedra-González³

Especialista en Cardiología
Hospital Pablo Tobón Uribe
Medellín, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-9249-3222>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/120-122>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/391>

Pág: 120-122

Reporte de Caso: Miocardiopatía No compactada en paciente con Insuficiencia Cardíaca

MARCO TEÓRICO

La miocardiopatía no compactada es una patología de tipo congénita, de prevalencia baja (0,014%), pero que está en aumento gracias al avance tecnológico en medios diagnósticos. Se basa en la visualización ecocardiográfica de una capa fina epicárdica compactada y bien desarrollada, y otra capa endocárdica gruesa de aspecto esponjoso, con trabéculas y recesos intertrabeculares prominentes. Suele asociarse con defectos cardíacos congénitos complejos, que pueden generar arritmias malignas, procesos tromboembólicos, insuficiencia cardíaca e incluso muerte súbita; además de manifestación progresiva y permanente de disfunción sistólica del ventrículo izquierdo. Su tratamiento se basa en el manejo de las complicaciones y su éxito determinará el pronóstico del paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 60 años; FRCV: sedentarisimo, estrés, Ex TBQ. Sin antecedentes de importancia clínica. Refiere la última semana bendopnea, que se torna a disnea de reposo (NYHA IV/IV) 24 horas previo a su ingreso.

EXAMEN FÍSICO: TA 122/78 mmHg, FC 76 LPM, FR 34 RPM, SO₂ 85% con FiO₂ al 21%, Ta 36.5 °C. Anasarca, ingurgitación yugular, cianosis distal; RSCS arrítmicos, hipofonéticos, sin soplos. Murmullo vesicular abolido en bases pulmonares. Extremidades inferiores: gran edema que deja fóvea Godet ++++. Es ingresado por cardiología con diagnóstico de insuficiencia cardíaca global NYHA IV/IV. Pro BNP: 7940 (VR < 125 pg/ml).

EKG: Ritmo Sinusal 75 LPM, PR conservado 160 ms, eje desviado hacia la derecha, QRS estrecho, QT y

QTC 432-453 ms. Dg. Extrasistolia ventricular monomorfa aislada.

ECOCARDIOGRAMA: FEVI 37% (Simpson Biplanar), se evidenció derrame pericárdico leve circunferencial, hipertensión pulmonar moderada (PSAP 56 mmHg), disfunción sistólica del ventrículo derecho (TAPSE de 15 mm), disfunción diastólica del ventrículo izquierdo Grado III (Llenado restrictivo), insuficiencia valvular aórtica y mitral de grado leve, dilatación moderada de cavidades derechas, dilatación leve de aurícula izquierda, gran derrame pleural, gran dilatación del seno coronario. Se evidencia Trabéculas y recesos endocárdicos demostrados con Doppler color en el ventrículo izquierdo; por lo que se evalúa con criterios de Chin siendo sugestivo para miocardio no compacto. (Fig 1,2,3,4)

ANGIOTAC: muestra seno coronario muy dilatado y persistencia de vena cava superior (Fig 5)

DISCUSIÓN

La miocardiopatía no compactada, es una patología congénita infrecuente que suele ir acompañada de otros defectos cardíacos, además de manifestarse clínicamente con insuficiencia cardíaca, arritmias, procesos embólicos, entre otros; como es el caso de nuestro paciente, quien llega a la emergencia con un cuadro de insuficiencia cardíaca global (NYHA IV), manifestada por anasarca, ortopnea, ingurgitación yugular, cianosis y desaturación, motivos por los que se realiza EKG de 12 derivaciones, en el que se evidencia Extrasistolia Ventricular Monomorfa. Se decide realizar ecocardiograma, mismo que refleja FEVI disminuida, hipertensión pulmonar moderada, presencia de trabéculas, recesos en el endocardio y con patrón de llenado del ventrículo izquierdo GIII. Según los criterios de Chin et al, propuestos en 1990,

para el diagnóstico de miocardiopatía no compacta, consideran:

CRITERIOS DE CHIN ET AL.

Presencia de $x / y < 0,5$

X = distancia de la superficie epicárdica hasta el receso trabecular

Y = distancia de la superficie epicárdica hasta el pico de las trabeculaciones

En el caso específico del paciente, se obtuvo un ratio de 0,44, mismo que cumple con los criterios antes mencionados; en adición se describe, una pared integrada por dos capas, una compactada fina y otra no compactada ancha, además del aumento de trabeculaciones tanto en pared lateral como en el ápex del ventrículo izquierdo. Se realizó AngioTAC, que reporta persistencia de vena cava superior izquierda como patología congénita estructural asociada, y seno coronario muy dilatado. El tratamiento clínico se basó en estabilizar la ICC; utilizándose Furosemina, Carvedilol, Enalapril, Espironolactona.

CONCLUSIONES

La miocardiopatía no compactada es infrecuente, pero su incidencia va en aumento; la ecocardiografía proporciona datos de suma importancia, siendo el método más usado para su detección. Entre las complicaciones destaca la Insuficiencia cardíaca y todas aquellas manifestaciones derivadas de esta, por lo que el tratamiento se basa en la reducción de los síntomas, además de la profilaxis de tromboembolismo y arritmias, y su éxito mejorará el pronóstico y la calidad de vida de manera directa en el paciente.

IMÁGENES

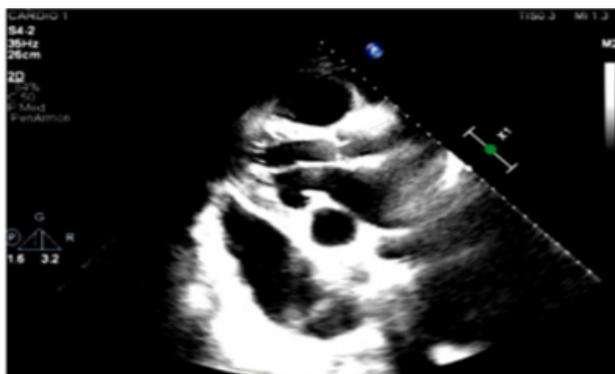


Figura 1. ECOCARDIOGRAMA. Eje largo paraesternal izquierdo: derrame pericardico circunferencial leve, gran dilatación de seno coronario, gran derrame pleural.

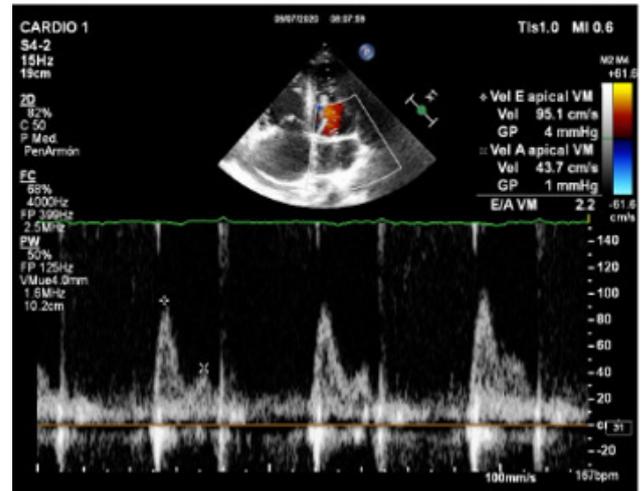


Figura 2. ECOCARDIOGRAMA. Llenado restrictivo del VI relación E/A válvula mitral 2.2.

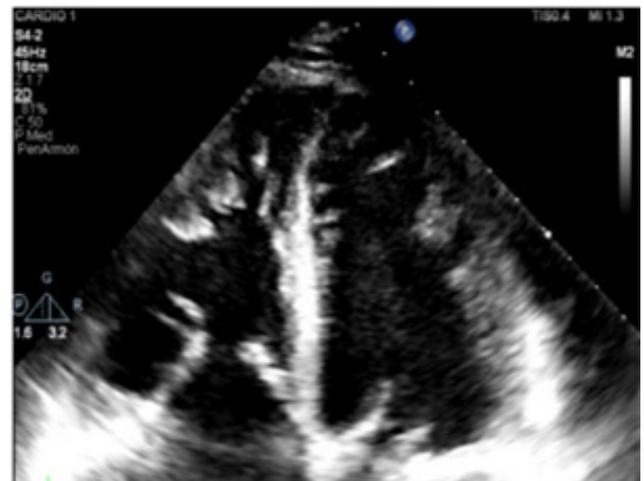


Figura 3. ECOCARDIOGRAMA. Corte apical de 4 cámaras: trabeculaciones más rechosos intertrabeculares en pared lateral apex y parte del septum inter-ventricular del VD y VI.

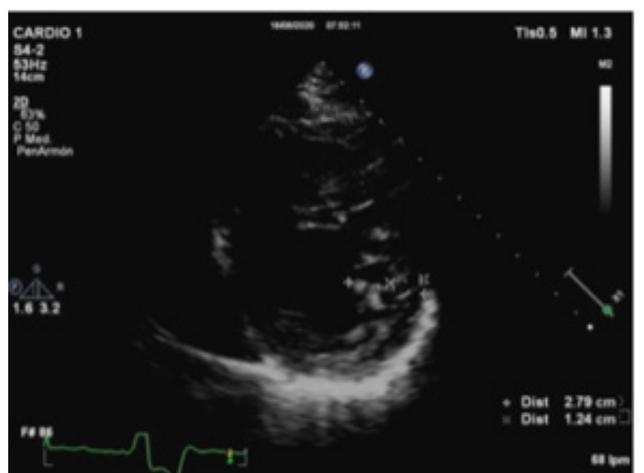


Figura 4. ECOCARDIOGRAMA. Eje corto a nivel medio clavicular: índice de Chin 0,44.

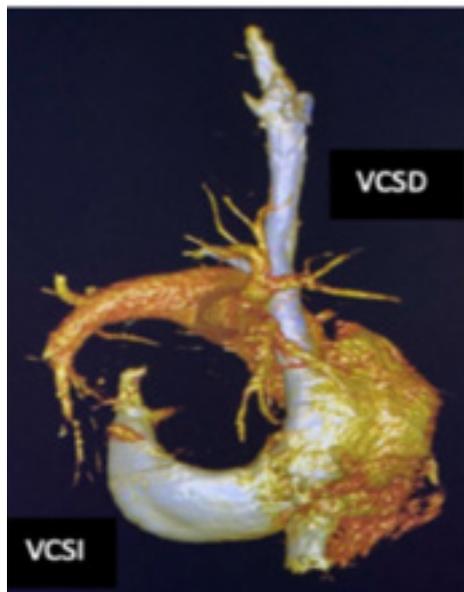


Figura 5. ANGIOTAC. Seno coronario dilatado y persistencia de la vena cava superior izquierda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Lozano David Serrano, Vilchez Francisco González.** Miocardiopatía no compactada. Rev.Urug.Cardiol. [Internet]. 2019 Abr (citado 2020 Oct 31); 34(1): 284-306. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202019000100284&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.29277/cardio.34.1.20>.
2. **Enríquez R Andrés, Baeza V Ricardo, Gabrielli N Luigi, Córdova A Samuel, Castro G Pablo.** Miocardiopatía no compactada: una serie de 15 casos. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Jul (citado 2020 Oct 31); 139(7): 864-871. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000700006&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S003498872011000700006>.

Pablo Quinde Moncayo¹

Unidad de Hemodinamia "Hospital Vicente Corral Moscoso"
Cuenca, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-0768-1243>

Braulio Álvarez Loja²

Unidad de Hemodinamia "Hospital Vicente Corral Moscoso"
Cuenca, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1568-0729>

Santiago Vintimilla Pesantez³

Unidad de Hemodinamia "Hospital Vicente Corral Moscoso"
Cuenca, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-1450-6128>

David Chávez Espinoza⁴

Unidad de Hemodinamia "Hospital Vicente Corral Moscoso"
Cuenca, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-9956-2967>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/123-125>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/392>

Pág: 123-125

Obstrução coronária pós-tavi

INTRODUCCIÓN

La estenosis aórtica (EA) es la causa más común de enfermedad valvular cardíaca y acomete principalmente a pacientes de edad avanzada, afectando hasta un 3% de la población mayor de 75 años¹.

El reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica ha sido la práctica estándar para el tratamiento de EA graves y sintomáticos². Sin embargo, en casos seleccionados, y después de una evaluación cuidadosa del paciente, el implante de válvula aórtica transcatheter se ha convertido en una alternativa para el reemplazo quirúrgico de la válvula³. Aunque menos invasivo, el TAVI se caracteriza por una tasa sustancial de complicaciones graves, entre ellas la oclusión coronaria (OC)⁴. La OC durante el TAVI es un evento raro, que ocurre en menos del 1% de los casos en los registros y ensayos clínicos recientes. Sin embargo, representa una complicación potencialmente letal.

RELATO DE CASO

Varón de 82 años que consulta por disnea de pequeños esfuerzos de cuatro meses de evolución y episodios de angina de pecho. En la exploración física se destaca un soplo sistólico eyectivo en foco aórtico 3 + / 6 + con pico telessistólico, irradiado a la base del cuello y a las arterias carótidas, y un segundo ruido cardíaco hipofonético.

El ecocardiograma transtorácico mostró una válvula aórtica con signos de fibrocalcificación significativa y movilidad reducida con área valvular estimada de

0,6 cm² e gradiente sistólico medio de 64 mmHg. El ventrículo izquierdo mostró función sistólica preservada e hipertrofia.

El caso fue discutido en equipo cardíaco multidisciplinar (Heart Team) y se optó por TAVI. Se realizó angiotomografía en el contexto de preparación para el procedimiento, así como cinecoronariografía para valoración anatómica de las arterias coronarias.

Él fue sometido a implante de una válvula Braile Inovare de 26 mm por vía femoral. En el segundo posterior al postoperatorio, el paciente refirió dolor torácico y se evidenció elevación en los marcadores de necrosis miocárdica (MNM). Fue sometido a cateterismo en el dónde se observó una lesión focal del 80% en TCI. Se realizó ecografía intracoronaria (IVUS) que mostró estenosis significativa por compresión extrínseca en el TCI con un área luminal mínima de 2,3 mm².

Se procedió a implantar un stent farmacológico de 4.0x20 mm en el TCI a 14 atm y el ostium aórtico a 16 atm. Posteriormente, se realizó posdilatación del stent con balón de 4.0x15mm a 18 atm y de 4.5x15mm a 18atm. Tras evidenciar mantenimiento significativo de la reducción luminal angiográfica y ecográfica intracoronaria en el TCI se optó por el implante de otro stent de 5x15mm a 18atm superpuesto al stent anterior para aumentar la fuerza radial, y se procedió a posdilatación del con un balón de 5.0x15mm a 22atm. Al final, se evidenció un buen aspecto angiográfico y ecográfico de la arteria tratada, sin signos de complicaciones y flujo distal TIMI3.



Figura 1. Tomografía de Tórax. (A) Altura del TCI de 10.9 mm e (B) CD de 16 mm en relación al plano valvular.

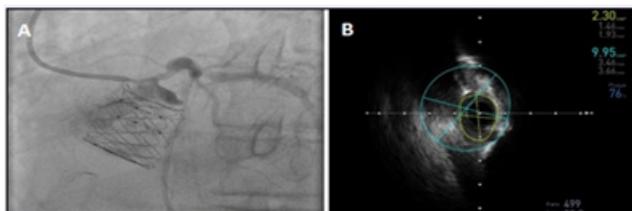


Figura 2. (A) Angiografía que muestra la oclusión del ostial del TCE; (B) IVUS con área luminal mínima de 2,3 mm².

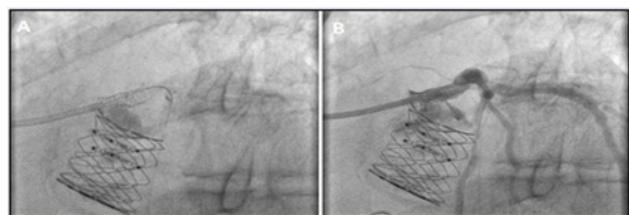


Figura 3. (A) Implante Fina I; (B) Flujo distal Timi III.

DISCUSIÓN

La OC es una complicación rara pero potencialmente fatal. En un gran registro multicéntrico, Ribeiro, et al. informaron que la OC ocurre en aproximadamente el 0,6% de los pacientes sometidos a TAVI⁵. Algunas características anatómicas como los diámetros el seno de Valsalva, el anillo aórtico estrecho, las calcificaciones de las valvas y los ostios coronarios bajos están involucrados en la patogenia de la OC⁷.

La tasa de mortalidad a los 30 días después de la oclusión de la arteria coronaria es alta, alrededor del 40,9%, es más frecuente en mujeres y afecta con mayor frecuencia a la arteria coronaria izquierda.^{5,8} El tratamiento para restaurar la perfusión coronaria requiere una acción inmediata. Incluso cuando la arteria coronaria no ha sido protegida previamente, alrededor del 80% de los pacientes pueden ser rescatados mediante una intervención coronaria percutánea (ICP) exitosa⁸.

Según los datos actuales, la ICP es el tratamiento de elección, y ante evidencia de compresión residual del stent focal después de la implantación o resistencia a la dilatación con balón, la implantación de un segundo stent puede mejorar la fuerza radial y mejorar la expansión del stent⁹, así como en el paciente del caso reportado.

CONCLUSIÓN

TAVI es un procedimiento muy eficaz en pacientes seleccionados con características anatómicas y clínicas favorables. Sin embargo, existen complicaciones que el equipo cardíaco responsable del paciente debe conocer, para prevenirlas y tratarlas si es necesario. El caso ilustra que la obstrucción del ostium del TCE tras TAVI es una posible complicación en pacientes con características anatómicas limítrofes y que, a pesar de su baja incidencia, es potencialmente mortal y requiere de diagnóstico y tratamiento inmediato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Osnabrugge RL, Mylotte D, Head SJ, Van Mieghem NM, Nkomo VT, LeReun CM, Bogers AJ, Piazza N, Kappetein AP. Aortic stenosis in the elderly: disease prevalence and number of candidates for transcatheter aortic valve replacement: a meta-analysis and modeling study. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Sep 10;62(11):1002-12.
2. Perin MA, Brito FS Jr, Almeida BO, Pereira MA, Abizaid A, Tarasoutchi F, Grube E. Percutaneous aortic valve replacement for the treatment of aortic stenosis: early experience in Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2009 Sep;93(3):299-306.
3. Grigorios T, Stefanos D, Athanasios M, Ioanna K, Stylianos A, Periklis D, George H. Transcatheter versus surgical aortic valve replacement in severe, symptomatic aortic stenosis. *J Geriatr Cardiol*. 2018 Jan;15(1):76-85.
4. De Brito FS Jr, Carvalho LA, Sarmiento-Leite R, Mangione JA, Lemos P, Siciliano A, Caramori P, São Thiago L, Grube E, Abizaid A. Brazilian TAVI Registry investigators. Outcomes and predictors of mortality after transcatheter aortic valve implantation: results of the Brazilian registry. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2015 Apr;85(5):E153-62.
5. Ribeiro HB, Nombela-Franco L, Urena M, Mok M, Pasion S, Doyle D, DeLarochelière R, Côté M, Laflamme L, DeLarochelière H, Allende R, Dumont E, Rodés-Cabau J. Coronary obstruction following transcatheter aortic valve implantation: a systematic review. *JACC Cardiovasc Interv*. 2013 May;6(5):452-61.
6. Terré J, Sergie Z, Dangas G. Obstrução coronária pós-TAVI. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2015; doi: 10.1016/j.rbc.2015.12.002
7. Spina R, Khaliq O, George I, Nazif T. Acute left main stem coronary occlusion following transcatheter aortic valve replacement in a patient without recognized coronary obstruction risk factors: a case report. *Eur Heart J Case Rep*. 2018 Oct 23;2(4):yty112.
8. Akinseye OA, Jha SK, Ibebuogu UN. Clinical outcomes of coronary occlusion following transcatheter aortic valve replacement: A systematic review. *Cardiovasc Revasc Med*. 2018 Mar;19(2):229-236.
9. Ribeiro HB, Webb JG, Makkar RR, Cohen MG, Kapadia SR, Kodali S, et al. Predictive factors, management, and clinical outcomes of coronary obstruction following transcatheter aortic valve implantation: insights from a large multicenter registry. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Oct 22;62(17):1552-62.

Kevin de Paula Morales¹Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-5849-5817>**Santiago Castro Vintimilla²**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-9005-4704>**Roney Orismar Sampaio³**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0002-7566-2426>**Fabio Sandoli de Brito Junior⁴**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0002-6260-9626>**José Honório Palma⁵**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-6082-4202>**Henrique Barbosa Ribeiro⁶**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-8180-6759>

De Paula Morales K; Castro Vintimilla S; Orismar Sampaio R; Sandoli De Brito Junior F; Honório Palma J; Barbosa Ribeiro H. Obstrução coronária pós-tavi. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):123-125. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/123-125>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/126-127>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/396>

Pág: 126-127

Caso clínico: fuga paravalvular en paciente POST-TAVI

MARCO TEÓRICO

Las válvulas aórticas transcatheter se han diseñado para tratar a pacientes de edad avanzada considerados candidatos quirúrgicos de alto riesgo. La seguridad y eficacia del implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI), en pacientes afectados por estenosis aórtica grave, ha sido demostrada en numerosos estudios clínicos. Aunque se ha reportado complicaciones como fuga paravalvular, lesión aórtica, bloqueo cardíaco y embolización de la prótesis valvular.

CASO CLÍNICO

Enfermedad actual 13/11/2017

Paciente masculino de 77 años. APP:

- Insuficiencia cardíaca clase funcional III ECC, perfil hemodinámico B.
- Estenosis aórtica severa
- Disfunción ventricular izquierda
- Internaciones a repetición por IC y dolor precordial, clase funcional NYHA III,

04/12/2017 Eco en reposo:

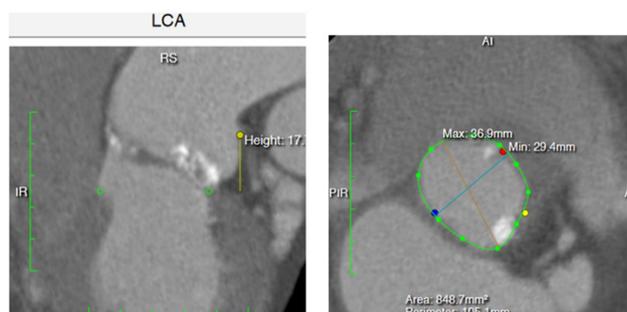
- Fracción de eyección 37%
- Diámetro ventrículo izquierdo: DVI: mm51
DVIId:42 mm.
- Aorta 44 mm.
- Área valvular aórtica: 0.6 cm², gradientes 52/30 mmHg.
- Enfermedad multivalvular: Insuficiencia mitral severa, Insuficiencia tricúspide severa.
- Hipertensión pulmonar moderada. PSASP 54 mmHg.

Diagnósticos

- Insuficiencia cardíaca clase funcional III Estadio D, perfil hemodinámico B.
- Estenosis aórtica severa sintomático para dolor precordial. Bajo gradiente, bajo flujo (disfunción ventricular moderada), Reserva contráctil disminuida, corroborado con eco estrés.
- Insuficiencia mitral-tricuspidéa severa.
- Hipertensión pulmonar moderada a severa (PSAP 54mmHg).
- Enfermedad renal crónica vs crónica reagudizada.

Análisis

- De acuerdo al alto riesgo quirúrgico STS SCORE: 15% de mortalidad, se realiza procedimiento intervencionista.
- Se realiza ANGIO TC, calcificación importante el seno no coronario, anillo válvula amplio, solo factible para válvula auto-expandible tamaño 34.



11/12/2019 Colocación de válvula protésica

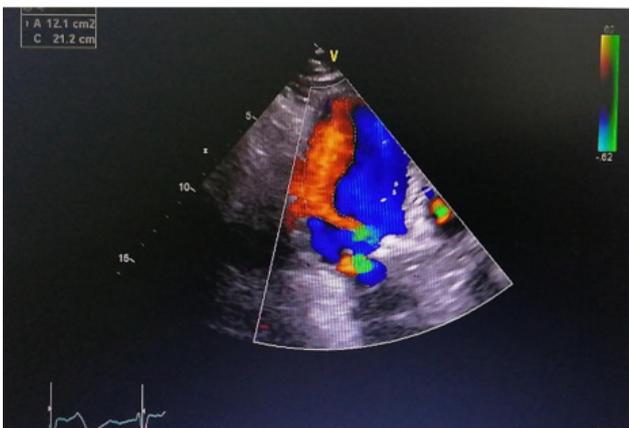
- Implante de válvula aórtica Percutánea Evolut R Nro. 34

Posterior a procedimiento intervencionista paciente se corrobora en sala de angiografía un leak paraval-

ular de grado moderado, sin descompensación hemodinámica en el preprocedimiento inmediato, posterior a 24 horas, el paciente intercorre con insuficiencia cardíaca, se realiza ecocardiograma de control, requiriendo inotrópico y vasodilatador.

16/12/2019 Eco Post-TAVI

- Turbulencia sistólica anterógrada transvalvular protésica sin gradientes patológicos asociados a jet de fuga paravalvular que sobrepasa porción media de Vi con área de jet de 6.
- icm2 THP: 205 msec y flujo holodiastólico inverso.
- Hipertensión pulmonar severa PSAP 78mmhg - Insuficiencia tricuspídea funcional Grado III.

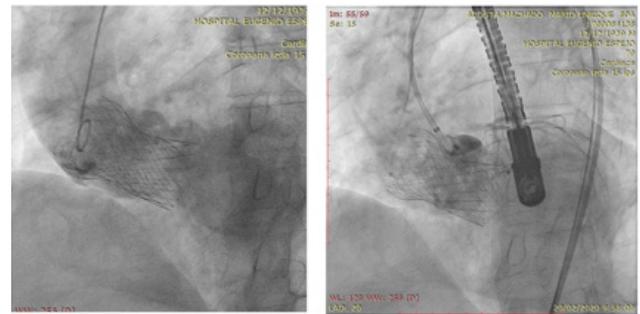


DISCUSIÓN

Opciones terapéuticas

- Cirugía de Emergencia.
- Intentar postdilatación con balón.
- Tracción de la válvula con lazo.
- Cierre de leak con dispositivo ocluser
- Tratamiento médico.

Se mantiene en tratamiento clínico, a las 3 semanas es factible el alta, pero el paciente persiste sintomático. Se decide realizar intervencionismo, utilizando un dispositivo vascular plug.



Adecuada evolución, eco post procedimiento, con insuficiencia aórtica trivial. Mejoría notable de la clase funcional, el paciente es dado de alta al tercer día.

CONCLUSIONES

El tratamiento de pacientes con alto riesgo quirúrgico con estenosis aórtica con bajo flujo bajo gradiente, con IM secundaria, es factible con el implante valvular aórtico percutáneo. Pacientes con válvulas degenerativas con fusión de comisuras, con importante calcificación y anillos grandes, tienen más riesgo de complicaciones como leaks peri valvulares. El cierre de leaks con dispositivos ocluseros, son una alternativa para pacientes en quienes ya se descartó el primer procedimiento quirúrgico por el alto riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ann. Thorac Surg. (2016). Evolut R Implantation to Treat Severe Pure Aortic Regurgitation in a Patient With Mitral Bioprosthesis.
2. JACC. (2017) ACC Expert Consensus Decision Pathway for Transcatheter Aortic Valve Replacement in the Management of Adults With Aortic Stenosis

Elías David Guamán Charco¹

Servicio de angiografía del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-7502-3758>

Juan Carlos Gaibor Barba²

Servicio de angiografía del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-6622-3408>

Marco Antonio Romero Vaca³

Servicio de angiografía del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-5804-7176>

José Andrés Navarro Lecaro⁴

Servicio de angiografía del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-8263-1620>

Alejandro Lescay Rojas⁵

Servicio de angiografía del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-4603-1959>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - ISSN (electrónico) 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/128>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/398>

Pág: 128

Uso de membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) en choque cardiogénico isquémico, experiencia de dos casos como puente a recuperación

INTRODUCCIÓN

El infarto agudo de miocardio (IAM) sigue siendo la principal causa de choque cardiogénico, con alta mortalidad intrahospitalaria (27 a 51%). Su diagnóstico oportuno, la reperfusión mediante cateterismo y el uso de dispositivos de soporte circulatorio mecánico transitorio pueden cambiar el pronóstico. Presentamos dos casos con choque cardiogénico donde se utilizó ECMO-VA como puente a recuperación.

MÉTODOS

Estudio descriptivo reporte de casos.

RESULTADOS

Caso 1: hombre de 61 años, ingresó por síncope y dolor torácico, se documentó IAM con elevación del ST anterior, con progresión a choque cardiogénico, ecocardiograma con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) 30%. Arteriografía con lesión del 65% del tronco izquierdo y crítica de la descendente anterior, se consideró alto riesgo quirúrgico.

Se realizó angioplastia con implante de stent medicado y soporte con ECMO – VA con posterior recuperación, decanulación a las 96 horas.

Caso 2: hombre de 63 años, remitido por choque cardiogénico refractario secundario a IAM con elevación del ST de pared inferior, intervenido con tres stents en coronaria derecha. Ecocardiograma inicial con severa disfunción biventricular, fue soportado con ECMO-VA y balón de contrapulsación intraaórtico, se realizó en segundo tiempo intervención de descendente anterior y circunfleja. Al sexto día decanulación exitosa.

CONCLUSIONES

El choque cardiogénico posterior al IAM, es una complicación que incrementa la mortalidad. El reconocimiento temprano para realizar reperfusión y el uso de terapias como ECMO-VA como puente a recuperación o como puente a decisión, son conductas que pueden incrementar la supervivencia. Son necesarios centros de choque cardiogénico con experiencia en la utilización de estas terapias.

Marcela Poveda Henao¹

Fundación Clínica Shaio,
Grupo de Falla cardíaca y trasplante Cardíaco;
Bogotá, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Claudia Jaramillo²

Fundación Clínica Shaio,
Grupo de Falla cardíaca y trasplante Cardíaco;
Bogotá, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Efraín Gómez³

Fundación Clínica Shaio,
Grupo de Falla cardíaca y trasplante Cardíaco;
Bogotá, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0001-5979-2848>

Fernán Mendoza Beltrán⁴

Fundación Clínica Shaio,
Grupo de Falla cardíaca y trasplante Cardíaco;
Bogotá, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Rene Díaz⁵

Fundación Clínica Shaio,
Grupo de Falla cardíaca y trasplante Cardíaco;
Bogotá, Colombia
 <https://orcid.org/0000-0001-8150-9236>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/129-130>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/399>

Pág: 129-130

Frecuencia de fibrilación auricular en pacientes con infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST

INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular constituye un problema de salud pública, además de aumentar de forma importante el riesgo de accidente cerebrovascular, se sabe que el infarto de miocardio es un factor de riesgo para la fibrilación auricular (FA) ya la inversa, se informaron casos de infarto de miocardio (IM) por FA como evento tromboembólico. Además, la presencia de FA durante un IM se asoció con mayor riesgo de sufrir un nuevo infarto.

Conocer la frecuencia de su asociación es importante ya que existe relación bidireccional entre My FA, es decir, una puede conducir a la otra como también a nefropatía crónica o insuficiencia cardiaca, aumentando de sobre manera la morbimortalidad de los pacientes; tener presente estas condiciones nos ayuda a un mejor ejercicio de nuestra profesión.

Objetivos

El objetivo de nuestro trabajo fue determinar la frecuencia en que se asocia infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST (IAMSEST) con fibrilación auricular en pacientes internados en el Servicio de Clínica Médica del Hospital Central del Instituto de Previsión Social de Enero a Junio del 2019.

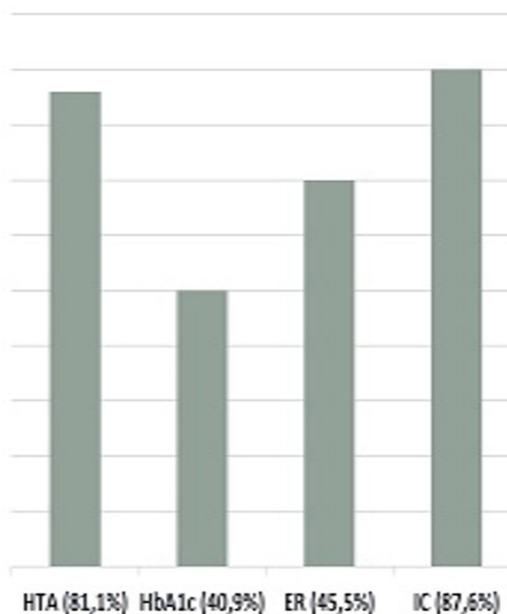
MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se incluyó a todos los pacientes egresados al Servicio de Clínica Médica del Instituto de Previsión Social en el periodo de Enero a Junio del 2019 con diagnóstico de IM FA constatados en forma clínico-laboratorial y por estudios de imagen (Electro-

cardiograma y ecocardiograma), registrados en el sistema informático SIH.

RESULTADOS

Comorbilidades en pacientes con IAMSEST Y FA.



Se incluyó a 98 pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, la frecuencia de fibrilación auricular fue 22,4% (2298) con edad promedio de 69,5 años, 77,3% de sexo masculino.

De las comorbilidades 81,8% fue hipertenso, 40,9% presento hemoglobina glicosilada mayor a 7% y el 45,5% presentaba nefropatía, al momento de la internación 87,6% se encontraba en estadio de insuficiencia cardiaca avanzado (INV).

CONCLUSIONES

Aproximadamente un tercio de los pacientes con TAMSEST presentaron fibrilación auricular, la comorbilidad más prevalente fue la hipertensión arterial, casi la mitad de los casos tenían mal control metabólico y un porcentaje importante síntomas de insuficiencia cardiaca.

Elena Popoff Duarte¹

Instituto de Previsión Social
Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0003-1156-9270>

Pablo Franco Benítez²

Instituto de Previsión Social
Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-1585-5082>

Héctor Maidana Fernández³

Instituto de Previsión Social
Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-2831-5130>

Mariela Centurión Martínez⁴

Instituto de Previsión Social
Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-6004-2662>

Nelly Delgado Lombardi⁵

Instituto de Previsión Social
Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-9765-956X>

Alicia Zapata Enciso⁶

Instituto de Previsión Social
Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0003-3592-2905>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/131-132>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/400>

Pág: 131-132

Uso de Duragraft frente a solución salina heparinizada en injertos de vena safena en cirugía de revascularización coronaria aislada, 12 meses de seguimiento: eventos cardiovasculares mayores

INTRODUCCIÓN

La cirugía de revascularización coronaria (CABG) es el tratamiento más efectivo en la cardiopatía isquémica, siendo la vena safena mayor el injerto más utilizado a nivel mundial.

Objetivo

El objetivo principal de este trabajo fue evaluar en los grupos de Duragraft y solución salina heparinizada las incidencias de eventos cardiovasculares mayores (MACES) en una variable compuesta por (Muerte, infarto de miocardio (IM) y nueva revascularización) en un periodo de 12 meses posterior a la cirugía.

MÉTODO

Se realizó un propensity score matching incluídas las variables de la Tabla 1 para ajustar las diferencias en las características iniciales entre los dos grupos, con una DE en el calibre de 0,3. Se emparejó 1:1 con el valor más cercano y seleccionamos 180 pacientes, 90 para cada grupo. La supervivencia libre de eventos se analizó mediante el método de Kaplan Meier y se utilizó la prueba de log-Rank para la comparación entre los grupos.

Tabla 1. Después del ajuste de emparejamiento.

Variable	Duragraf t n=90	SSH n=90	valor de la p
Edad (media, DS)	70 (10)	70(9)	0.53
Fumador	46(51%)	45(50%)	0.88
Diabetes Mellitus	43(48%)	42(47%)	0.88
EuroSCORE logístico (media ± DS)	6.04(0.9)	6.66(0.9)	0.31
Enfermedad de TCI	43(52%)	42(48%)	0.65
Cirugía sin CEC	77(86%)	75(83%)	0.68
Número de injerto(media, DS)	3(0.08)	3(0.08)	0.34
Nº de injertos de vena safena(Media, SD)	1.4(0.7)	1.4(0.7)	0.45

RESULTADOS

- El análisis ajustado mostró que después de los 12 meses no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (log-Rank p=0,10).
- En el subgrupo de diabéticos y en quienes se usó más de un injerto venoso hubo diferencias estadísticamente significativas a favor del Duragraft (Gráfico 1 y 2)

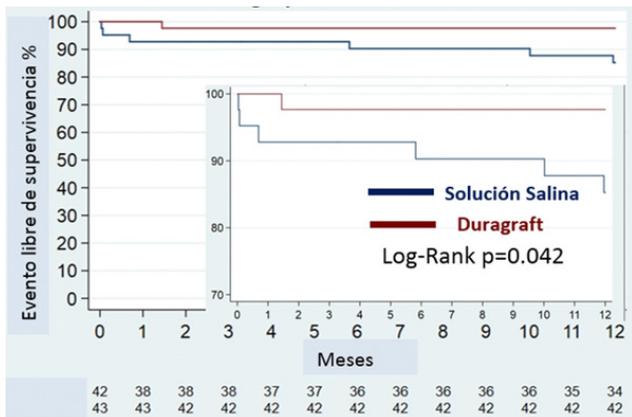


Gráfico 1. MACes subgrupo diabéticos.

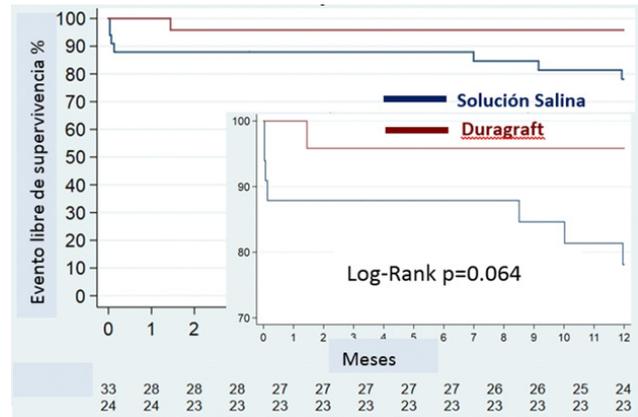


Gráfico 2. MACes uso >1 injerto de vena safena.

CONCLUSIONES

El tratamiento intraoperatorio de injertos de vena safena con Duragraff® en CABG reduce el riesgo de eventos cardiovasculares mayores en una población de pacientes diabéticos o pacientes que utilizan múltiples injertos de vena safena en el procedimiento.

Edmundo Fajardo-Rodríguez¹

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0001-5524-4254>

José López-Menéndez²

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0002-4627-2277>

Mercedes Castro-Pinto³

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0002-8427-955X>

Miren Martín García⁴

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0002-6656-5317>

Rafael Muñoz Pérez⁵

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0001-9320-9409>

Jorge Rodríguez-Roda⁶

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0002-9715-9960>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/133-134>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/401>

Pág: 133-134

Estimación del Diámetro Interno de la Arteria Femoral común según Superficie Corporal Usando Ultrasonografía al Lado del Paciente para el Cálculo del Tamaño de la Cánula de ECMO-VA

INTRODUCCIÓN

El diámetro seleccionado para el tamaño de cánula arterial femoral en pacientes que son sometidos a ECMO-VA se basa en el cálculo del diámetro arterial interno de la arteria femoral común mediante superficie corporal, sin embargo, en la actualidad contamos con la ecografía para evaluar este valor de manera objetiva y así realizar la estimación del tamaño de la cánula con mayor precisión para evitar lesiones vasculares.

MÉTODOS

Estudio observacional de corte transversal analítico. Fueron estudiados 223 sujetos previa firma de consentimiento informado mayores de 18 años que aceptaron participar en el estudio. Como criterios de exclusión se determinaron antecedentes de intervenciones quirúrgicas o fracturas en muslos, embarazo, antecedentes de procedimientos vasculares a nivel de arteria femoral o personas con lesiones en región inguinal.

Resultados

Se incluyeron 223 sujetos en la fundación clínica Shaio, ingresados de manera aleatoria al grupo de investigación. De esta población, el 51.1% fue de sexo femenino, la media de edad fue 38.7 años (17.9 SD), con media de estatura de 1.65 metros (9.253 SD), con IMC promedio de 25,33 kg/m². La enfermedad de mayor prevalencia dentro de la población valorada fue hipertensión arterial (20,1%), seguida por tabaquismo, dislipidemia, enfermedad coronaria,

insuficiencia venosa, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica y enfermedad arterial oclusiva.

La cánula promedio estimada mediante el método de superficie corporal de Sandgren fue de 18,8 Fr en comparación con la estimada por el método ultrasonográfico que fue de 18,0 Fr ($p = <0.0001$) como se muestra en la figura 2, en donde el coeficiente de correlación de Pearson es de 0,46. La medición del diámetro interno de la arteria femoral derecha y su respectivo cálculo de la cánula arterial, realizados por diferentes observadores (6.00 vs 6.01 cm, 0.94 SD, $p = 0.94$), con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,97.

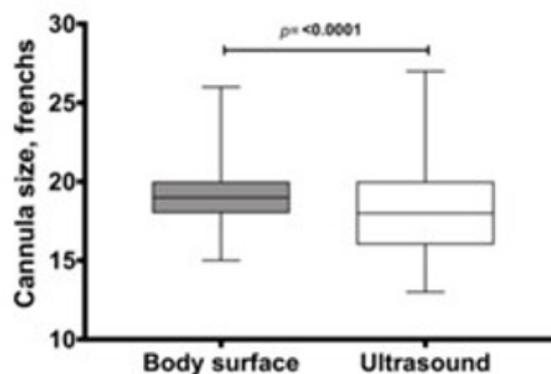


Gráfico 1. Correlación de Pearson

CONCLUSIONES

La tasa de mortalidad y las complicaciones durante el transporte mediante ECMO fueron similares a las reportadas a nivel mundial. Por lo tanto, nuestro equipo de expertos confirmó que los pacientes con insuficiencia pulmonar / cardiocirculatoria severa podrían ser transportados de manera segura con la asistencia de ECMO desde centros de referencia ubicados dentro del área metropolitana de Bogotá Colombia. Se necesita más experiencia para optimizar el proceso.

Marcela Poveda Henao¹

Grupo ECMO Shaio
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Leonardo Quevedo Flórez²

Grupo ECMO Shaio
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-7655-7548>

Dafina García Gómez³

Grupo ECMO Shaio
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-4845-7408>

Leonora Ortiz García Herrerros⁴

Grupo ECMO Shaio
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-5276-2048>

Luis F. Reyes⁵

Grupo ECMO Shaio
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8908-6805>

Soni J. Nilam⁶

Grupo ECMO Shaio
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-8460-0323>

Editorial: Hospital Metropolitano**ISSN (impreso)** 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303**Edición:** Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre**DOI:** <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/135>**URL:** <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/402>**Pág:** 135

Experiencia de infusión intermitente de inotrópicos en hospital de día como cuidado paliativo en pacientes con insuficiencia cardiaca en estadio avanzado

INTRODUCCIÓN

En pacientes con insuficiencia cardiaca terminal, el apoyo de la terapia inotrópica intravenosa ambulatoria se ofrece cada vez más como terapia paliativa en los pacientes que no son candidatos para trasplante cardiaco o dispositivos de asistencia ventricular. En algunos casos esta terapia puede ser utilizada como soporte mientras se realiza una terapia definitiva. El estudio LION-HEART demostró la utilidad de la administración ambulatoria intravenosa intermitente de levosimendán en pacientes con IC avanzada. El objetivo de este trabajo es describir la experiencia de la utilización de inotrópicos utilizados de manera intermitente y ambulatoria en hospital de día, en pacientes con IC estadio D, como parte de cuidados paliativos.

MÉTODOS

Estudio descriptivo serie de casos. Muestra de cuatro pacientes de hospital día. Se evaluó la clase funcional de la New York Heart Association (NYHA) y el cuestionario de calidad de vida en IC de Kansas City, al inicio del tratamiento con Levosimendán a una dosis de 0,2 ug/kg/hora durante 6 horas cada 15 días y seguimiento a un año.

RESULTADOS

Se analizaron cuatro pacientes de una cohorte de 80 pacientes que se encuentran en hospital de día. La mediana de edad fue de 68,25 años RI (61 – 77), la mayoría hombres y la etiología en tres pacientes

fue valvular. En el seguimiento hubo mejoría de la clase funcional y disminución en el número de hospitalizaciones. En las preguntas del cuestionario de Kansas hubo una mejoría entre el 50% y 70%, en lo relacionado a: limitación de la capacidad de hacer lo que desea por fatiga, desanimo o depresión por insuficiencia cardiaca, calidad de vida para realizar actividades recreativas sin limitación por IC y limitación de la capacidad de disfrutar la vida debido a IC.

CONCLUSIONES

La administración de Levosimendán ambulatoria e intermitente en hospital de día mejora la clase funcional, la calidad de vida y disminuye las hospitalizaciones, siendo esta una estrategia paliativa que podría recomendarse en estos pacientes.

Efraín Gómez¹

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-5979-2848>**Claudia Jaramillo²**

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>**Marcela Poveda Henao³**

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>**Fernán Mendoza Beltrán⁴**

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>**Erwin Vargas⁵**

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-0940-4282>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/136-137>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/403>

Pág: 136-137

Contrapulsación externa en pacientes con angina refractaria e insuficiencia cardiaca, experiencia clínica y seguimiento a 12 meses. Bogotá, Colombia

INTRODUCCIÓN

En pacientes angina refractaria, la cual se define como síntomas de más de tres meses debido a una isquemia establecida que no puede ser controlada con el uso de medicación antiisquémica o la revascularización (percutánea o quirúrgica) la terapia con contrapulsación externa (TCE) ha mostrado efectos clínicos significativos, reduciendo la angina de pecho, mejorando funcionalidad, calidad de vida y capacidad para realizar ejercicio, entre otros. El objetivo del estudio es evaluar la seguridad y la eficacia de TCE en pacientes con angina refractaria e insuficiencia cardiaca.

MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo con componente analítico, analizando un antes y un después de la intervención. A todos se les realizó una evaluación inicial, a los 6 y 12 meses de angina según la escala de la Canadian Cardiovascular Society (CCS), de disnea según la New York Heart Association (NYHA) y de calidad de vida por medio del instrumento Euro QoL5. El análisis de la información realizado con software estadístico Stata® (Versión 15; Stata Corporation, College Station, Texas), las pruebas estadísticas fueron significativas a un nivel $\alpha \leq 0.05$.

RESULTADOS

Se analizaron 217 pacientes, el promedio de edad fue 67,3 años, el 68 % de los pacientes fueron hombres. La mediana de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo se encontraba en 45% con RI de 30 a 55 %.

El 91% de los pacientes tenía enfermedad coronaria multivaso, revascularizados quirúrgicamente el 51.22 % y percutáneamente el 48.78 %. Las comorbilidades más frecuentes: hipertensión arterial 89.86 %, diabetes mellitus 36.74%, enfermedad renal crónica 27.44 % El total de los pacientes contaban con tratamiento médico óptimo, 99 % beta bloqueadores, 87.1 % IECA OARA II, 26.72 % calcioantagonistas y 53.1% antagonistas de la aldosterona. Dentro de terapia de segunda y tercera línea para angina, el 53.9 % recibían nitratos y el 58.06% trimetazidina. Al inicio de la terapia el 86,51% estuvieron en clase funcional II – III (NYHA) y 71,03% en clase funcional II - III de la clasificación canadiense, a los seis meses y al año este porcentaje disminuyó a 55,74% y 53,84% respectivamente para la clase funcional (NYHA) y 24,46% y 26,88% para la clasificación de la angina; ambos parámetros estadísticamente significativos. La calidad de vida también se vio influenciada por los beneficios de la terapia, con significancia esta-

dística en los ítems evaluados por la EQ-5D e incluso con mejoría en la percepción del nivel de calidad de vida ($P=0.0072$).

CONCLUSIONES

La contrapulsación externa reduce la angina y mejora clase funcional, así como calidad de vida en pacientes con enfermedad coronaria crónica sintomática y signos de insuficiencia cardiaca y deterioro de la fracción de eyección. El tratamiento fue bien tolerado y libre de efectos secundarios.

Claudia Jaramillo¹

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8000-4439>

Marcela Poveda Henao²

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-6409>

Fernán Mendoza Beltrán³

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-6126-5713>

Silvia Martínez⁴

Fundación Clínica Shaio

Grupo de Falla cardiaca y trasplante Cardiaco, Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-3350-083X>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/138-139>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/404>

Pág: 138-139

Implementación y experiencia del transporte de pacientes con ECMO en Bogotá – Colombia

INTRODUCCIÓN

La oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) es una terapia que potencialmente puede salvar la vida de los pacientes con insuficiencia respiratoria / cardiocirculatoria grave. Desafortunadamente, ECMO solo está disponible en hospitales altamente especializados y los pacientes a menudo son inestables para el transporte. Por tanto, los equipos de transporte de ECMO han surgido como una alternativa para movilizar a los pacientes a hospitales con capacidades de ECMO. A continuación, presentamos la experiencia de un equipo de transporte ECMO en Bogotá-Colombia.

MÉTODOS

Se trata de una cohorte de pacientes ingresados con insuficiencia pulmonar / cardiocirculatoria severa y refractaria transportados desde centros primarios a un hospital nacional de referencia en Bogotá-Colombia. Tras la solicitud, el equipo móvil de ECMO se trasladado al hospital de referencia para evaluar a los pacientes y determinar si estaba indicado el tratamiento con ECMO. Luego, los pacientes fueron canulados por el equipo de expertos del hospital de referencia y transportados en ECMO a nuestro centro de referencia. Los pacientes fueron transportados a nuestras instalaciones de ECMO por carretera en una ambulancia medicalizada. Nuestro equipo de transporte de ECMO estaba compuesto por un médico de cuidados intensivos, un cirujano cardiovascular, una enfermera de cuidados intensivos y un terapeuta respiratorio, todos expertos en el tratamiento de ECMO.

RESULTADOS

Un total de diez pacientes fueron transportados durante nuestro primer año ofreciendo transporte en ECMO. Los pacientes transportados con ECMO eran principalmente hombres (90%) con una mediana (rango intercuartílico (IQR]) de 51,5 (36,5, 53,7) años. La canulación femoral y yugular derecha se realizó en el 70% de los pacientes con ecocardiografía transesofágica (50%), transtorácica (30%) y fluoroscopia (20%). El tiempo medio (DE) de transporte fue de 31 (11,6) minutos con una distancia media de 8,7 (1,8) kilómetros. La insuficiencia respiratoria debida a una neumonía adquirida en la comunidad viral grave fue la principal causa que requirió transporte ECMO (80%). Todos los pacientes fueron diagnosticados de insuficiencia respiratoria / cardiocirculatoria grave previamente al tratamiento con ECMO. Todos los pacientes recibieron tratamiento primario adecuado en el centro de referencia, incluyendo relajación neuromuscular (100%), ventilación pulmonar protectora (100%) y ventilación en decúbito prono (88%). La mediana (IQR) de los días de ventilación fue de 7,5 (3,7; 21,2) días. La mortalidad global en esta cohorte fue del 30% con una incidencia de complicaciones durante el transporte del 20%, sin complicaciones fatales. La supervivencia a los 30 días fue del 70%.

CONCLUSIONES

La tasa de mortalidad y las complicaciones durante el transporte mediante ECMO fueron similares a las reportadas a nivel mundial. Por lo tanto, nuestro equipo de expertos confirmó que los pacientes con insuficiencia pulmonar / cardiocirculatoria severa

podrían ser transportados de manera segura con la asistencia de ECMO desde centros de referencia ubicados dentro del área metropolitana de Bogotá-Colombia. Se necesita más experiencia para optimizar el proceso.

Marcela Poveda Henao¹

Grupo ECMO Shaio,
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-1769-64092>

Estefanía Giraldo Bejarano²

Grupo ECMO Shaio,
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-6952-6946>

Efraín Gómez³

Grupo ECMO Shaio,
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-5979-2848>

Mario Mercado Díaz⁴

Grupo ECMO Shaio,
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-3701-6394>

Rene Díaz⁵

Grupo ECMO Shaio,
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0001-8150-9236>

Patricia Salcedo de Marmolejo⁶

Grupo ECMO Shaio,
Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-0462-4577>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/140>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/405>

Pág: 140

Caracterización de las lesiones coronarias en pacientes diabéticos

INTRODUCCIÓN

La diabetes Mellitus conlleva un alto riesgo de episodios coronarios con peor evolución, tanto los tratados de forma conservadora como los que reciben terapia de revascularización. La aterosclerosis y en concreto la cardiopatía isquémica, son la principal causa de muerte en pacientes con diabetes tipo 2.

Objetivo general

Describir las características angiográficas en pacientes diabéticos tipo II sometidos a cine coronariografía en el Instituto de Previsión Social - Hospital Central en el periodo comprendido entre julio a diciembre del 2019.

METODOLOGÍA

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se incluyó a todos los pacientes internados en el Servicio de Clínica médica y Cardiología del Instituto de Previsión Social - Hospital Central, con indicación de cine coronariografía.

RESULTADOS

Se incluyó a 62 pacientes con lesiones coronarias edad promedio de 69 + 8,5 años, 63% sexo masculino, 51% procedente del área urbana. Dentro de los factores de riesgos modificables la obesidad en 32%, el 92% presentó hipertensión arterial asociada, seguido de la insuficiencia cardiaca en un 61%. Las características angiográficas se observaron lesiones de múltiples vasos en un 37%, lesión sobre la arteria descendente anterior 83%. La conducta terapéutica en el 56% de los casos fue la angioplastia con colocación de stent.

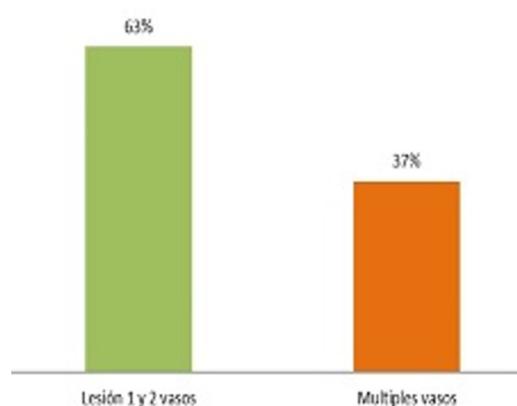


Gráfico 1. Características Angiográficas.

Jorge Montiel Carduz¹

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0001-7640-7403>

Camila Portillo Barrios²

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-5935-073X>

Elena Popoff Duarte³

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0003-1156-9270>

Pablo Franco Benítez⁴

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-1585-5082>

Rocío Contrera González⁵

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-0331-6428>

Hector Maidana Fernández⁶

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-2831-5130>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/141-142>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/406>

Pág: 141-142

Factores de riesgo y abordajes terapéuticos en infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST

INTRODUCCIÓN

El infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST es una de las urgencias más comunes, la carga que denotan los factores de riesgo están relacionadas directamente con la ocurrencia del evento coronario, el tiempo de evolución es uno de los principales condicionantes del abordaje terapéutico.

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo y abordajes terapéuticos en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.

METODOLOGÍA

Estudio, descriptivo, transversal, se incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST atendidos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social de febrero a diciembre del 2019, los datos fueron expresados en frecuencias, porcentajes, promedio, desviación estándar, para la comparación de variables se utilizó chi cuadrado, $p < 0,05$ como significativa.

RESULTADOS

Se incluyó a 168 pacientes, la media de edad fue $56,4 \pm 9,7$ años, 86,3% masculino, el percentil 25 fue de 50 años, de los factores de riesgo; tabaquismo 21,7% femenino ($n=5/23$), 49,6% masculino ($72/145$), ($p= 0,012$) con hipertensión arterial fue femenino 69,5% ($16/23$), masculino 69,4% ($100/144$) ($p=$

0,990), diabetes Mellitus femenino 43,4% ($10/23$), masculino ($49/145$) ($p= 0,365$). Del tiempo de evolución del dolor y primer contacto médico la media fue $17,22 \pm 21,2$ horas, las mujeres acudieron con una media de $21,2 = 24,4$ horas, varones $16,5 = 20,7$ horas ($p= 0,3276$). 61,9% ($104/168$) acudió con menos de 12 horas de dolor, de las caras afectas 39,8% fue antero septal, 31,5% cara inferior, 22,0% anterolateral extensa, 6,5% inferoposterior, 61,5% ($n=65$) recibieron tratamiento de reperfusión miocárdica, 84,6% trombolíticos, 15,4% angioplastia primaria.

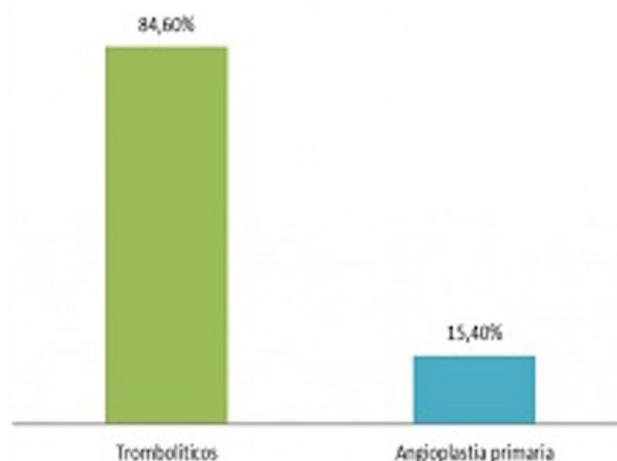


Gráfico 1. Estrategia Terapéutica.

CONCLUSIÓN

Los factores de riesgo predominantes fueron la hipertensión arterial seguido del tabaquismo, el tiempo de dolor y el primer contacto obtuvo una media de 17 horas, más de la mitad recibió tratamiento de reperfusión miocárdica.

Jorge Montiel Carduz¹

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0001-7640-7403>

Camila Portillo Barrios²

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-5935-073X>

Elena Popoff Duarte³

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0003-1156-9270>

Pablo Franco Benítez⁴

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-1585-5082>

Rocío Contrera González⁵

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-0331-6428>

Hector Maidana Fernández⁶

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0002-2831-5130>

Editorial: Hospital Metropolitano**ISSN (impreso)** 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303**Edición:** Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre**DOI:** <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/143>**URL:** <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/407>**Pág:** 143

Perfil clínico de los pacientes que ingresan por angina inestable en el servicio de clínica médica I

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de angina inestable, se define como isquemia miocárdica en ausencia de necrosis de cardiomiocitos ha ido disminuyendo con la introducción de estudios padecían Hipertensión de las determinaciones de troponinas de alta sensibilidad. Los pacientes con este diagnóstico presentan una evolución clínica impredecible, requiriendo según el riesgo cardiovascular, la realización de cateterismo cardíaco a fin de constatar las lesiones coronarias correspondientes.

Objetivo

El objetivo principal es describir el perfil clínico de los pacientes internados que ingresan con el diagnóstico de Angina Inestable, en el Servicio de Clínica Médica del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, entre los meses de Enero a Junio del 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se incluyeron 51 pacientes con el diagnóstico de Angina Inestable, internados en clínica médica durante el período comprendido entre los meses de enero y julio del 2019. Se recolectaron datos de fichas clínicas registradas en el sistema informático SIH.

RESULTADOS

La edad media fue de 64 años. Se observó un predominio del sexo, masculino (52%). El 96% de los pacientes estudiados padecían Hipertensión arterial como enfermedad de base, a parte de otras comorbilidades asociadas. Se realizó coronariografía al 50% de los pacientes, hallándose lesiones significativas en el 84% de los mismos. Un paciente falleció durante la internación.

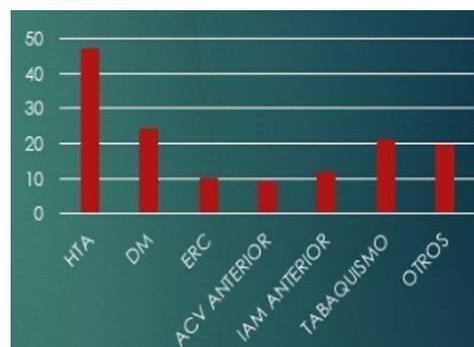


Gráfico 1. Perfil clínico de los pacientes con angina inestable.

CONCLUSIÓN

Los factores de riesgo cardiovasculares asociados a los pacientes ingresados por el diagnóstico de ingreso de Angina Inestable presentan una prevalencia similar a los reportados en otros registros internacionales. Actuar sobre estos factores en forma integral permite disminuir la incidencia y progresión de esta enfermedad.

Hector Maidana Fernández¹

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

<https://orcid.org/0000-0002-2831-5130>**Mariela Centurión Martínez²**

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

<https://orcid.org/0000-0002-6004-2662>**Elena Popoff Duarte³**

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

<https://orcid.org/0000-0003-1156-9270>**Pablo Franco Benítez⁴**

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

<https://orcid.org/0000-0002-1585-5082>**Norma Jaquet Meyer⁵**

Servicio de Medicina Interna

Hospital Central - Instituto de Previsión Social, Paraguay

<https://orcid.org/0000-0001-6109-8732>

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/144-146>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/408>

Pág: 144-146

Genotipo CYP2C19 en pacientes de riesgo extremo en uso de clopidogrel atendidos en la unidad coronaria del Hospital Eugenio Espejo durante el 2017 a 2018

INTRODUCCIÓN

El clopidogrel es el antiagregante más usado para prevención secundaria. Caracterización del genotipo CYP2C19 permitiría individualizar la antiagregación para disminuir eventos tromboticos y sangrado. Detectar las características de los pacientes de riesgo extremo permitirá optimizar el tratamiento. No hay esta información en nuestra población.

Objetivos

- Identificar la relación del genotipo CYP2C19 en pacientes de riesgo extremo en vigencia de clopidogrel.
- Determinar características clínicas, de laboratorio y demográficas como factores de riesgo residual.
- Establecer nuevos eventos ateroscleróticos o de sangrado al escalar con otro antiagregante.

VARIABILIDAD DE RESPUESTA AL CLOPIDOGREL



Smoking and Clopidogrel Response Revisited

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijch.2016.06.042>
Hemoglobin Levels Explaining the Smoker's Paradox*

Diabetes Mellitus and Clopidogrel Response Variability*

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2014.07.003>
Matthew J. Price, MD

What Makes Platelets Angry

Diabetes, Fibrinogen, Obesity, and Impaired Response to Antiplatelet Therapy?*

Deepak L. Bhatt, MD, FACC

Aspirin and clopidogrel resistance: an emerging clinical entity

European Heart Journal (2006) 27, 647-654
doi:10.1093/eurheartj/ehh088

Thomas H. Wang, Deepak L. Bhatt*, and Eric J. Topol

Variability in Individual Responsiveness to Clopidogrel

Clinical Implications, Management, and Future Perspectives

MATERIALES Y MÉTODOS



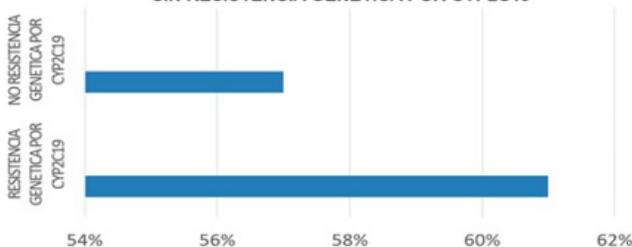
RESULTADOS



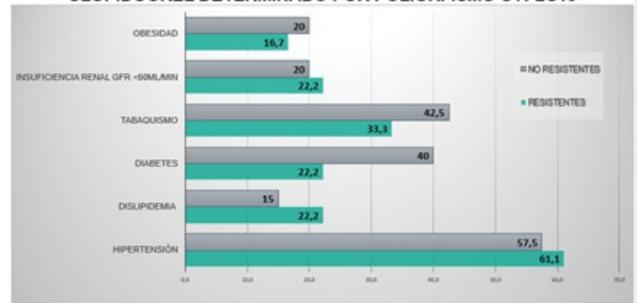
RELACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA CYP2C19 DE LOS PACIENTES CON RESISTENCIA GENÉTICA AL CLOPIDOGREL



USO DE CLOPIDOGREL EN LOS PACIENTES CON Y SIN RESISTENCIA GENÉTICA POR CYP2C19



FACTORES DE RIESGO DE LOS PACIENTES CON Y SIN RESISTENCIA AL CLOPIDOGREL DETERMINADO POR POLIORFISMO CYP2C19



Tipo De Evento Cardiovascular en los Dos Grupos Con y Sin Resistencia Genética al Clopidogrel p<0,001

	NO RESISTENTES		RESISTENTES	
	No	%	No	%
INFARTO CON ELEVACIÓN DEL ST	17	42,5	5	41,7
INFARTO SIN ELEVACIÓN DEL ST	9	22,5	4	33,3
ANGINA INESTABLE	11	27,5	4	33,3
SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO	4	10	2	16,7

Eventos Que Tuvieron Los Pacientes Con Y Sin Resistencia Genética Al Clopidogrel Durante El Seguimiento

	RESISTENTES		NO RESISTENTES	
	No	%	No	%
EVENTOS ATEROESCLERÓTICOS	5	29,4	7	17,5
MUERTE	0	0	0	0
SANGRADO	0	0	0	0
NINGÚN EVENTO	12	70,5	33	82,5

CONCLUSIONES

- Riesgo Extremo tuvieron más resistencia genética al clopidogrel → causa del fracaso de la prevención secundaria, + eventos coronarios (IAM sin elevación del ST y cardiopatía estable) →, estudiar resistencia genética para individualizar el antiagregante.
- Estudiar la resistencia genética medida por CYP2C19 se debe considerar en todos los tipos de tratamiento no solo percutáneo.
- Diabetes, obesidad y tabaquismo fueron más prevalentes en los no resistentes factores conocidos por aumento de la reactividad plaquetaria.
- Los pacientes con resistencia medida con CYP2C19 tuvieron un nuevo evento aterosclerótico en el seguimiento, aunque no tuvo diferencia estadística.

Liliana Cárdenas Aldaz¹

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1919-9844>**Gabriela Jaramillo-Koupermann²**

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-8068-1763>**Paúl Cárdenas Aldaz³**

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-9626-4489>**Gabriela Gálvez Salazar⁴**

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8797-9228>**Juan Tigmaza López⁵**

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-4617-608X>**Fernando Hidalgo⁶**

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-5685-676X>

Editorial: Hospital Metropolitano**ISSN (impreso)** 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303**Edición:** Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre**DOI:** <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/147>**URL:** <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/409>**Pág:** 147

Síndrome de Wolff-Parkinson White - reporte de caso

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Wolff Parkinson White es una patología cardíaca congénita en la que existe una afectación en el sistema de conducción cardíaco con aparición de arritmias, es causada por la presencia de un acceso anómalo accesorio denominada haz de Kent. La incidencia de esta patología es de 1,5 habitantes por cada 1000 y su prevalencia es más frecuente en el sexo masculino. Los síntomas incluyen palpitaciones rítmicas de inicio y terminación brusca, vértigo, opresión, síncope, dificultad para respirar, entre otros.

Descripción

Paciente masculino de 14 años de edad que acude por presentar desde hace 4 meses como fecha real y aparente palpitaciones de inicio brusco de 10 minutos de duración aproximadamente con una frecuencia de 2 veces por semana, sin causa aparente ni otros síntomas acompañantes que no se relaciona con la posición ni medicamentos. Entre los antecedentes patológicos familiares se destaca que su madre fue diagnosticada de Wolff Parkinson White. Al examen físico el paciente se encontraba lucido, orientado en tiempo, espacio y persona con buen estado de hidratación y general. No existe presencia de ingurgitación yugular. Tórax simétrico, expansibilidad conservada. Apex no visible no palpable, no se palpan tumoraciones. En el electrocardiograma se aprecian signos electrocardiográficos de pre excitación, Onda P normal, intervalo PR se acorto, onda delta al inicio del complejo QRS ancho. En los exámenes de laboratorio: Biometría: En parámetros normales al igual que la química sanguínea.

DISCUSIÓN

Enfermedad que se caracteriza por ser una anomalía de nacimiento, la manifestación de la clínica es variable y obedece a el nivel de la anomalía anatómica de la estructura valvular tricuspide, se determina por la presencia de palpitaciones y taquicardia, además que los pacientes mayores a 10 años generalmente presentan arritmias sintomáticas que es lo más usual. Esta enfermedad se engloba dentro de los síndromes de pre excitación ventricular, además generalmente la incidencia de esta enfermedad es muy baja de 1 paciente aproximadamente por cada 1000 habitantes, además de que es ligeramente más frecuente en varones como nuestro caso.

CONCLUSIONES

El síndrome de Wolf Parkinson White es una anomalía en la que existe una conexión eléctrica adicional entre las aurículas y los ventrículos y que tiende a provocar una frecuencia cardíaca acelerada, la etiología de este síndrome aún no está definida con claridad, aunque se cree que el factor hereditario juega un papel en dicha patología, en la mayoría de los casos las personas se encuentran asintomáticos pero en el caso de presentar síntomas la principal molestia que puede aparecer son las palpitaciones. El tratamiento depende de la estratificación de riesgo del individuo.

Natalia Elizabeth Amores Altamirano¹Hospital General Docente de Riobamba
Ecuador <https://orcid.org/0000-0002-5685-676X>

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (supl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/148-149>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/411>

Pág: 148-149

Hallazgos de la perfusión miocárdica evaluada mediante GATED-SPECT en pacientes con Hipercolesterolemia familiar

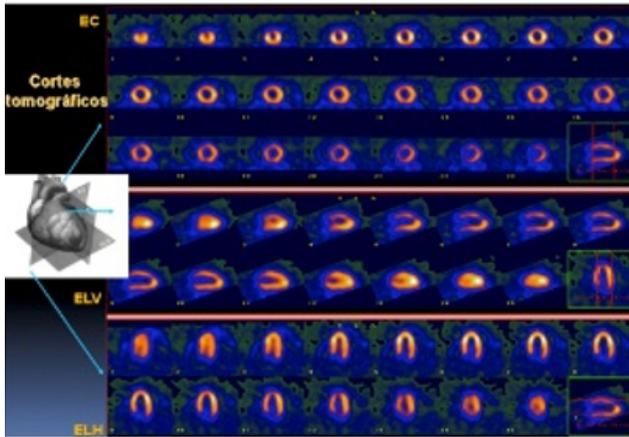
INTRODUCCIÓN

La hipercolesterolemia familiar (HF) es un trastorno genético caracterizado por elevadas concentraciones de C-LDL. Su mecanismo de transmisión es autosómico dominante. Se origina principalmente por mutaciones en el gen del receptor C-LDL, y es menos frecuentemente por mutaciones del gen de la apolipoproteína B (APOB) y del gen PCSK9. La enfermedad cardiovascular aterosclerótica los pacientes presentan un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular, que es mucho más frecuente la arteritis coronaria. El momento de aparición y el patrón de progresión de la enfermedad documentados mediante cateterismos repetidos pueden ser útiles también para diferencias una arteritis de la enfermedad aterosclerótica de manera más confiable. Esta enfermedad puede producir angina o infarto de miocardio en ausencia de enfermedad aterosclerótica o con una presencia leve de ésta. La angiografía es útil para establecer este diagnóstico. La tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT) y los agentes de perfusión con tecnecio-99m (99m Tc) sestamibi como trazador para imágenes. SPECT permitió la visualización de imágenes y el cálculo de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) y los volúmenes endistólicos y diastólicos y la cuantificación del movimiento de la pared regional o el grado de anormalidad del engrosamiento. Estas variables funcionales proporcionaron información pronóstica adicional a las variables de perfusión. En relación a la isquemia miocárdica silente en esta situación, el Gated-SPECT es predictivo de complicaciones, se incluye entre las complicaciones la necesidad de revascularización, en estas complicaciones estaría la diabetes

mellitus, sobre todo insulino dependiente, y con mayor valor en las mujeres, así como los pacientes con bloqueo de una rama izquierda y factores de riesgo coronario importantes o síntomas atípicos. De acuerdo con las últimas guías internacionales, los pacientes con HF son considerados de alto Riesgo Cardiovascular, se sugiere evaluar la presencia de aterosclerosis antes de los 30 años en masculinos y 40 años en femeninos, o 5 años antes, si hay Factores de riesgo cardiovascular. Se seguirá realizando perfusión miocárdica a relación costo beneficio en pacientes con HF en la clínica de Dislipidemia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, evaluamos resultados del Gated-SPECT en 7 pacientes con diagnósticos de Hipercolesterolemia Familiar. Características clínicas: edad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular previa, y otros factores de riesgo cardiovascular. Se realizó Gated-SPECT con protocolo de un día reposo/esfuerzo con Tc99m sestamibi. Las imágenes fueron adquiridas en un gammacámara cardiodedicada y evaluadas mediante una escala visual, secuantitativa en 17 segmentos anatómicos. Se incluyeron 7 pacientes, los pacientes con diagnóstico de hipercolesterolemia familiar registrados en la base de datos de la clínica de dislipidemia quienes fueron enviados a la unidad de cardiología nuclear para la realización de Gated- SPECT.

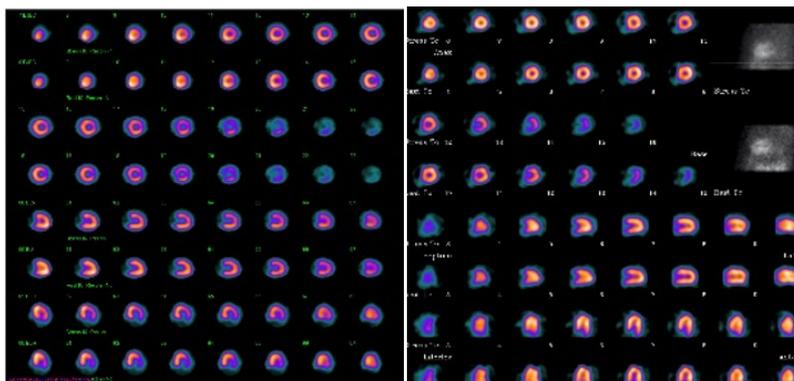


Objetivo

Determinar los hallazgos de la perfusión miocárdica, evaluado mediante tomografía computarizada por emisión de foton único sincronizada con el electrocardiograma del paciente (Gated- SPECT), en un grupo de pacientes con hipercolesterolemia familiar.

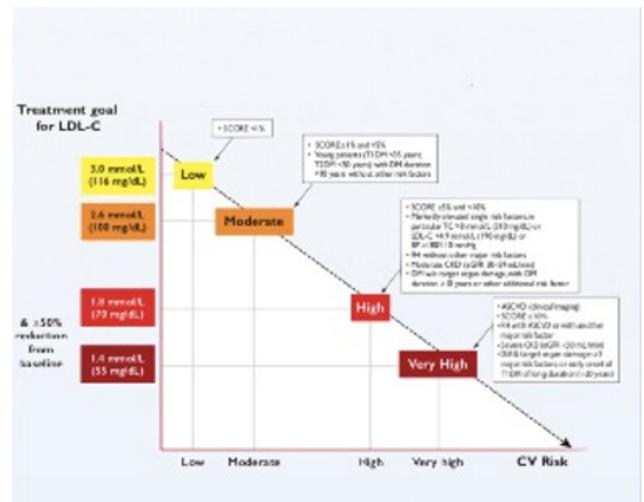
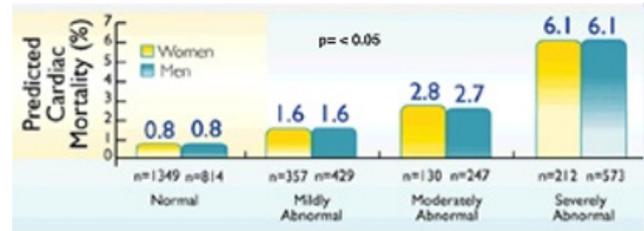
RESULTADOS

Edad promedio de 43 ± 10 años. Con hipertensión arterial, 71,4% diabetes, 57.1% dislipidemia, 100% tabaquismo, 57.1%. Resultado Gated-SPECT: 14.2% normal, 28.5% riesgo bajo, 57.1% intermedio y 0% alto. Cateterismo: en 3 (42.8%); Gated- riesgo bajo intermedio. Tratamiento revascularización percutánea en 3 (42.8%), con riesgo intermedio.



CONCLUSIÓN

En desenlace estudio de perfusión miocárdica con GATED SPECT recomendable para screening de cardiopatía prematura y seguimiento.



Pedro Israel Olivares-García¹

Clínica de Disciplina, Servicio de Cardiología, Unidad de Cardiología Molecular, Centro Médico Nacional “20 de noviembre” ISSSTE Ciudad de México, México
<https://orcid.org/0000-0002-6141-1511>

Adriana Puente Barragán²

Clínica de Disciplina, Servicio de Cardiología, Unidad de Cardiología Molecular, Centro Médico Nacional “20 de noviembre” ISSSTE Ciudad de México, México
<https://orcid.org/0000-0002-5334-1429>

Rafael Trujillo-Cortes³

Clínica de Disciplina, Servicio de Cardiología, Unidad de Cardiología Molecular, Centro Médico Nacional “20 de noviembre” ISSSTE Ciudad de México, México
<https://orcid.org/0000-0002-9759-2764>

María del Carmen Martínez-Escobar⁴

Clínica de Disciplina, Servicio de Cardiología, Unidad de Cardiología Molecular, Centro Médico Nacional “20 de noviembre” ISSSTE Ciudad de México, México
<https://orcid.org/0000-0001-8374-1733>

Olivares-García P, Barragán-Puente A, Trujillo-Cortes R, Martínez-Escobar MdC. Hallazgos de la perfusión miocárdica evaluada mediante GATED-SPECT en pacientes con Hipercolesterolemia familiar. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):148-149. <https://doi.org/10.47464/Metro-Ciencia/vol29/supple2/2021/148-149>