

Características clínicas y angiográficas de pacientes fumadores y no fumadores sometidos a cinecoronariografía - Servicio de Clínica Médica. Hospital Central del Instituto de Previsión Social. Enero 2018 a octubre del 2019

Clinical and angiographic characteristics of smoking and non-smoking patients undergoing coronary angiography - Medical Clinic Service. Central Hospital of the Social Security Institute. January 2018 to October 2019

Alba Rita Alejandra Müller Alfonzo¹ 

Roque Rafael Rodríguez Leiva¹ 

Jessica Gill Oliveira¹ 

Angélica María Jatchuk Luchuk¹ 

Mauricio Nicolas Barreto Rios¹ 

Joel Ivan Lopez Mendoza¹ 

1. Hospital Central Instituto de Previsión Social, Medicina Interna. Asunción - Paraguay

Resumen

Introducción: El tabaquismo es considerado uno de los factores de riesgo más importantes en las enfermedades cardiovasculares. La incidencia de pacientes con infarto sigue en aumento, sobre todo en adultos jóvenes en quienes el único factor de riesgo presente es el tabaquismo.

Objetivo: Determinar las características clínicas y angiográficas de pacientes fumadores y no fumadores sometidos a cinecoronariografía internados en el servicio de clínica médica de enero 2018 a octubre 2019.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo, transversal. Se incluirá a todos los pacientes con diagnóstico de infarto de miocardio, que se realizaron cateterismo cardiaco.

Resultados: Se incluyó a 100 pacientes, con edad promedio de 67,9± 10,2 años, 39,0% entre 68 y 77 años. 60,0% de sexo masculino. 91,0% presentó hipertension arterial, 42,0% diabetes mellitus, 20,0% dislipidemias, 14,0% obesidad. 62,0% de los pacientes presento sin elevación del segmento ST. En el grupo de pacientes fumadores el 39,1% presentó lesiones de 2 vasos coronarios, entre los no fumadores el 35,0% presentó lesión de 1 vaso. 53,0% se realizó angioplastia con colocacion de stent coronario.

Conclusión: Los pacientes fumadores presentan tendencia a la lesión de más de un vaso coronario, el sexo masculino fue predominante, casi todos los pacientes presentaron hipertensión arterial.

Palabras claves: Infarto de miocardio. Cateterismo cardiaco. Tabaquismo

Abstract

Introduction: Smoking is considered one of the most important risk factors in cardiovascular diseases. The incidence of heart attack patients continues to increase, especially in young adults in whom the only risk factor present is smoking.

Objective: To determine the clinical and angiographic characteristics of smokers and non-smokers patients undergoing coronary angiography admitted to the medical clinic service from January 2018 to October 2019.

Methodology: Observational, descriptive, cross-sectional study. All patients diagnosed with myocardial infarction who underwent cardiac catheterization will be included.

Results: 100 patients were included, with an average age of 67.9 ± 10.2 years, 39.0% between 68 and 77 years. 60.0% male. 91.0% presented high blood pressure, 42.0% diabetes mellitus, 20.0% dyslipidemia, 14.0% obesity. 62.0% of the patients presented without ST segment elevation. In the group of smoking patients 39.1% presented lesions of 2 coronary vessels, among non-smokers 35.0% presented lesion of 1 vessel. Angioplasty with coronary stent placement was performed 53.0%.

Conclusion: Smoking patients have a tendency to damage more than one coronary vessel, the male sex was predominant, almost all patients presented high blood pressure.

Key words: Myocardial infarction. Cardiac catheterization. Smoking

Fecha de recepción: 12-08-2020

Fecha de aceptación: 10-11-2020

Correspondencia:

Dr. Roque Rafael Rodríguez Leiva

Hospital Central Instituto de Previsión Social

Email: roquerodriguez@gmail.com

Teléfono: +595972 641 115

Introducción

El hábito tabáquico es catalogado como una de las causas principales y evitables para el desarrollo de eventos cardiovasculares a nivel mundial (1).

Aproximadamente 1,4mil millones de personas son fumadores en todo el mundo, y se estima que el 85% son de países en vías de desarrollo (2).

Por lo tanto, es caracterizado como un importante factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares y es la principal causa de enfermedad evitable en muchos países (3).

La organización mundial de la salud estima que a nivel global 5,5 millones de personas pierden la vida al año debido al consumo de tabaco, y el pronóstico es que en el transcurrir de los años se elevaría hasta 10 millones para el año 2026 (4).

Uno de los principales motivos de ingresos hospitalarios está apegado al consumo de tabaco, entre ellas, las enfermedades cardiovasculares son una de las más recurrentes e importantes (5,6).

Existe un alto porcentaje dentro de estas muertes denominadas como evitables, la mayoría por motivos cardiovasculares, más de un 30% aproximadamente (7).

Habiendo puntualmente personas que están expuestas de forma pasiva al humo, aumentando a más en 30%, la mortalidad causada por una enfermedad de tipo coronaria (8).

Pero en comparación con los no fumadores, los fumadores, en teoría, presentan mayor riesgo de desarrollar infarto agudo de miocardio, pero cuando lo sufren, presentan menor tasa de muerte prematura (9).

Está demostrado el peligro que conlleva el hábito del tabaquismo, debido a que hubo un incremento considerable de personas jóvenes que fuman y por lo tanto que sufren de infartos prematuros, el pronóstico en estas personas es menos favorable en comparación a personas que no fuman (10).

En diferentes estudios, se observa que la edad estimada de padecer eventos coronarios fue doce años menor en pacientes fumadores en comparación a la población general (11,12).

Por ello, reconocer las características clínicas, la edad en que se presentan, el nivel de carga tabáquica y como son relacionadas a lesiones angiográficas, es de importancia con la finalidad de establecer en primero lugar medidas preventivas y adelantarse con estrategias terapéuticas específicas en este tipo de pacientes (13,14).

La cardiopatía isquémica se puede presentar de varias formas: isquemia asintomática, angina de pecho estable, angina inestable, infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca y muerte súbita (15).

El mal control metabólico puede deberse a muchas causas, algunas modificables y otras no modificables, entre ellas podemos citar al uso inadecuado de insulina, ausencia de dieta, polifarmacia, entre otros (16).

El infarto agudo de miocardio, a pesar los avances en el diagnóstico y el manejo de la patología en cuanto a tratamientos, sigue siendo un problema de salud pública y está en aumento en los países en desarrollo (17).

Se observa con mayor frecuencia en el adulto mayor, pero, debido al sedentarismo precoz y los cambios en el estilo de vida, los casos de infarto agudo de miocardio se encuentran en aumento en el adulto joven (18).

Dentro del síndrome coronario se engloba una variedad clínica de eventos compatibles con la con isquemia miocárdica aguda o infarto, esto es debido a la reducción brusca del flujo sanguíneo coronario (16).

El objetivo fue determinar las características clínicas y angiográficas de pacientes fumadores y no fumadores sometidos a cinecoronariografía internados en el servicio de clínica médica de enero 2018 a octubre 2019.

Materiales y métodos

El presente es un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Se incluyeron pacientes con infarto agudo de miocardio que se realizaron cateterismo cardiaco en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante enero 2018 a octubre 2019. Pacientes fumadores y no fumadores que se realizaron cateterismo cardiaco.

Para la selección de los casos se tuvo en cuenta a todos los pacientes que presentaron infarto agudo de miocardio y que se realizaron cateterismo cardiaco. Para ello se solicitó autorización correspondiente al jefe de servicio de Hemodinamia.

Se procedió a recolectar la información a través de los expedientes clínicos electrónicos, registrados en el sistema informático del hospital, para su posterior análisis, con la autorización previa del jefe de servicio de Hemodinamia.

Para la recolección se utilizó una ficha de datos elaborada en base a los objetivos propuestos con las variables de interés, edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, lesiones coronarias, tipo de lesiones, carga tabáquicas tipo de infarto, conducta terapéutica.

Los datos fueron procesados en Excel 2010 y presentados en gráficos. Los datos cualitativos fueron analizados a través de porcentajes y frecuencias, para los datos cuantitativos se utilizaron medidas de tendencia central, promedio y desviación estándar.

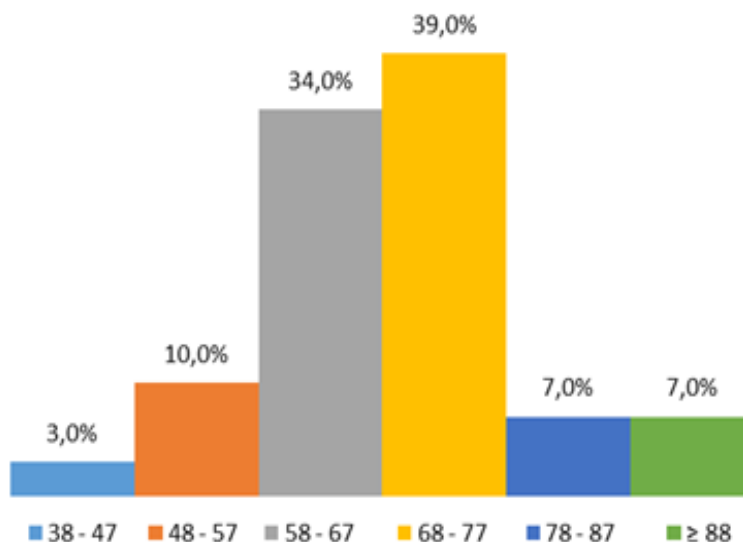
Los datos fueron recolectados por el propio investigador en base a los objetivos propuestos.

En todo momento se mantuvo la confidencialidad de los datos por parte del investigador. El protocolo de estudio fue previamente aprobado por el equipo de tutores temáticos de Educación Médica y Dirección de Posgrado. Se contó con la autorización del jefe de servicio de Hemodinamia. Además, fue aprobado por los tutores metodológicos; antes de su presentación al Comité de Ética.

Resultados

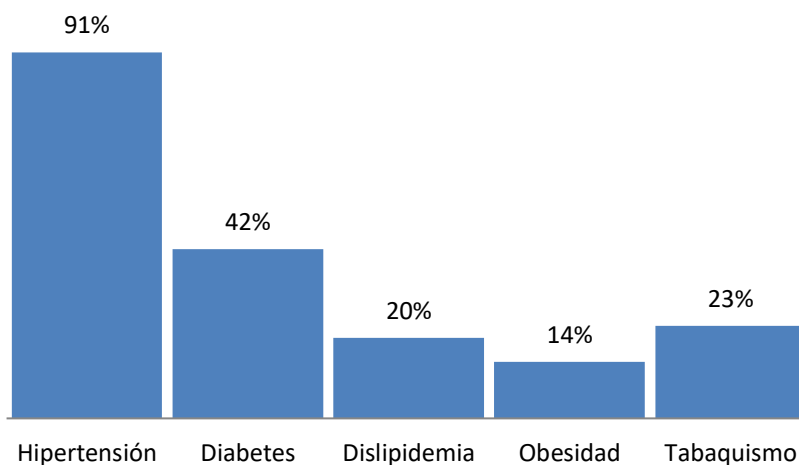
Se incluyó a un total de 100 pacientes, el 60,0% de fue de sexo masculino con edad promedio de $67,9 \pm 10,2$ años, de los cuales el 39,0% se situó entre 68 y 77 años.

Gráfico 1. Edad de pacientes con infarto agudo de miocardio. Instituto de Previsión Social – Hospital Central. Enero a octubre 2018.



De los pacientes con diagnóstico de infarto de miocardio, el 91,0% presentó hipertensión arterial, 42,0% diabetes mellitus, 20,0% dislipidemias, 14,0% obesidad y el 23,0% tabaquismo.

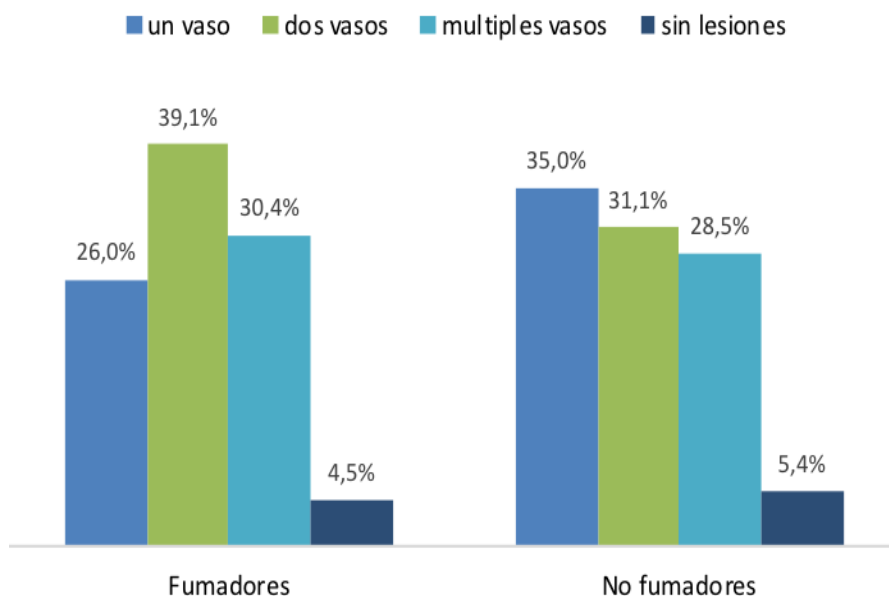
Gráfico 2. Comorbilidades de pacientes con infarto agudo de miocardio. Instituto de Previsión Social – Hospital Central. Enero 2018 a octubre 2019.



En cuanto al tipo de infarto según el diagnóstico electrocardiográfico, el 62,0% de los pacientes presentó infarto sin elevación del segmento ST y 38,0% infarto con elevación del segmento

En el grupo de pacientes fumadores, el 39,1% presentó lesiones de dos vasos coronarios; entre los no fumadores, el 35,0% presentó lesión de un vaso.

Gráfico 3. Tipo de lesiones angiográficas en pacientes fumadores y no fumadores. Instituto de Previsión Social – Hospital Central. Enero 2018 a octubre 2019.



En cuanto a la conducta terapéutica, en el 53,0% se realizó angioplastia con colocación de stent coronario, 34% tratamiento médico y 13% bypass coronario.

Discusión

En nuestro estudio se incluyó a 100 pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, fumadores y no fumadores, sometidos a cateterismo cardiaco, en ellos se constató una edad promedio de $67,9 \pm 10,2$ años, de los cuales el 39,0% se situó entre 68 y 77 años, de los cuales 60,0% fue de sexo masculino. Según el estudio publicado por Williams et al. (7), la edad promedio de presentación de los casos de infarto agudo de miocardio fue de 61 años, con predominio igualmente del sexo masculino en un 65,5%, en cuanto la edad el promedio de nuestros pacientes fue superior, coincidiendo en las cifras obtenidas en cuanto al predominio del sexo.

En cuanto a las comorbilidades de los pacientes el 23,0% fue tabaquista, 91,0% presentó hipertensión arterial, 42,0% diabetes mellitus, 20,0% dislipidemias, 14,0% obesidad. Al igual que el estudio realizado por Ciliberti et al. (10) en su mayoría los pacientes fueron portadores de hipertensión arterial alcanzando cifras de hasta el 93,5% de los casos, estos hallazgos fueron similares a los encontrados en nuestro estudio.

En cuanto al tipo de infarto según el diagnóstico electrocardiográfico el 62,0% de los pacientes presento sin elevación del segmento ST. Según el estudio realizado por Safdar et al. (12), el tipo electrocardiográfico más frecuente fue el infarto sin elevación del ST en el 59,5% de los pacientes, cifras similares fueron las encontradas en nuestro estudio.

En el grupo de pacientes fumadores el 39,1% presentó lesiones de 2 vasos coronarios, entre los no fumadores el 35,0% presentó lesión de 1 vaso, estos hallazgos difieren de los encontrados por Fefer et al. (13), quien en su población de estudio constató mayor cantidad de lesiones de múltiples vasos entre los pacientes fumadores, en un 44,0% de los casos, a diferencia de nuestro estudio donde el hallazgo más frecuente en pacientes fumadores fueron las lesiones de dos vasos coronarios. No obstante, en el estudio realizado por Petroni et al. (14), obtuvo en un 51,2% lesiones de uno y dos vasos entre los pacientes fumadores.

En cuanto a la conducta terapéutica en el 53,0% se realizó angioplastia con colocación de stent coronario. A diferencia del estudio publicado por Mangion et al. (17), la estrategia terapéutica utilizada con mayor frecuencia fue la angioplastia en el 71,0% de los pacientes, en nuestro estudio las cifras de angioplastia fueron menores.

Conclusión

La edad promedio de los pacientes con infarto agudo de miocardio fue de 67,9 años, con mayor frecuencia del sexo masculino.

La comorbilidad prevalente fue la hipertensión arterial en casi todos los pacientes.

En cuanto al tipo de infarto según el diagnóstico electrocardiográfico, más de la mitad de los casos fueron sin elevación del segmento ST.

En el grupo de pacientes fumadores el tipo de lesión predominante fue la lesión de dos vasos coronarios y entre los no fumadores la lesión de un solo vaso coronario.

En cuanto a la conducta terapéutica, la mitad fue tratado con angioplastia con colocación de stent coronario.

Las características clínicas predominantes en ambos grupos de pacientes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Angiográficamente, los pacientes no fumadores presentaron menos vasos coronarios afectados en comparación con los fumadores.

Referencias bibliográficas

1. Piccolo R, Kolh P. Predicting recurrent restenosis after drug-eluting balloon: A first step toward personalized treatment. *Rev Esp Cardiol.* 2018;71(8). 606-7.
2. Cassese S, Xu B, Habara S, Rittger H, Byrne R, Waliszewski M, et al. Incidencia y predictores de la reestenosis recurrente tras angioplastia con balón farmacoactivo en reestenosis de stents farmacoactivos: proyecto cooperativo ICARUS. *Rev Esp Cardiol.* 2017;71(8):620-27.
3. Abu-Assi E, López-López A, González-Salvado V, Redondo-Diéguez A, Peña-Gil C, Bouzas-Cruz N. The risk of cardiovascular events after an acute coronary event remains high, especially during the first year, despite revascularization. 2016; 69(1): 11-18.
4. Thygesen K, Alpert JA, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto de miocardio. *Rev Esp Cardiol.* 2019;72(1):e1-e27.
5. Ballesteros-Ortega D, Martínez-González O, Gómez-Casero RB, Quintana-Díaz M, de Miguel-Balsa E, Martín-Parra C, et al. Characteristics of patients with myocardial infarction with non obstructive coronary arteries (MINOCA) from the ARIAM-SEMICYUC registry: development of a score for predicting MINOCA. *Vasc Health Risk Manag.* 2019; 2019;15:57-67.
6. Hjort M, Lindahl B, Baron T, Jernberg T, Tornvall P, Eggers K. Prognosis in relation to high-sensitivity cardiac troponin T levels in patients with myocardial infarction and non-obstructive coronary arteries. *Am Heart J.* 2018;200:60-6.
7. Williams MJA, Barr PR, Lee M, Poppe KK, Kerr AJ. Outcome after myocardial infarction without obstructive coronary artery disease. *Heart.* 2019;105(7):524-30.
8. Barr PR, Harrison W, Smyth D, Flynn C, Lee M, Kerr AJ. Myocardial infarction without obstructive coronary artery disease is not a benign condition (ANZACS-QI 10). *Heart Lung Circ.* 2018;27(2):165-74.
9. Mahajan AM, Gandhi H, Smilowitz NR, Roe MT, Hellkamp NS, Chiswell K, et al. Seasonal and circadian patterns of myocardial infarction by coronary artery disease status and sex in the ACTION Registry-GWTG. *Int J Cardiol.* 2019;274:16–20.
10. Ciliberti G, Coiro S, Tritto I, Benedetti M, Guerra F, Del Pinto M, et al. Predictors of poor clinical outcomes in patients with acute myocardial infarction and non-obstructed coronary arteries (MINOCA). *Int J Cardiol.* 2018;267:41-5.
11. González Rodríguez R, Carrillo Blanco Y, Barcón Díaz L, Vilaú Díaz JL, Chanes Peña J. Efectividad de la trombolisis en el infarto agudo del miocardio en hospital Abel Santamaría Cuadrado. *Rev Ciencias Médicas* 2019; 23(2): 224-231.
12. Safdar B, Spatz ES, Dreyer RP, Beltrame JF, Lichtman JH, et al. Presentation, clinical profile, and prognosis of young patients with myocardial infarction with nonobstructive coronary arteries (MINOCA): Results From the VIRGO Study. *J Am Heart Assoc.* *J Am Heart Assoc.* 2018;7(13): e009174.
13. Fefer P, Beigel R, Atar S, Aronson D, Pollak A, Zahger D, et al. Outcomes of patients presenting with clinical indices of spontaneous reperfusion in ST-elevation acute coronary syndrome undergoing deferred angiography. *J Am Heart Assoc.* 2017;6(7): e004552.
14. Petroni T, Zaman A, Georges JL, Hammoudi N, Berman E, Segev A. Primary percutaneous coronary intervention for ST elevation myocardial infarction in nonagenarians. *Heart.* 2016;102(20):1648-54.
15. Stokes EA, Doble B, Pufulete M, Reeves BC, Bucciarelli-Ducci C, Dorman S, et al. Cardiovascular magnetic resonance in emergency patients with multivessel disease or

- unobstructed coronary arteries: a cost-effectiveness analysis in the UK. *BMJ Open*. 2019;9(7):e025700.
16. Coll Muñoz Y, Valladares Carvajal F, González Rodríguez C. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. *Revista Finlay* [revista en Internet]. 2016; 6(2): 1-20. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/403>
 17. Mangion K, Carrick D, Hennigan BW, Payne AR, McClure J, Mason M, et al. Infarct size and left ventricular remodelling after preventive percutaneous coronary intervention. *Heart*. 2016;102(24):1980-7.
 18. Jackson MWP, Austin D, Swanson N, Williams PD, Muir DF, Hall JA, et al. Outcomes after culprit-only percutaneous coronary intervention for multivessel disease during ST-segment elevation myocardial infarction: a comparison of registry and clinical trial outcomes. *Coron Artery Dis*. 2018;29(7):564-72.
 19. Khan JN, Nazir SA, Greenwood JP, Dalby M, Curzen N, Hetherington S, et al. Infarct size following complete revascularization in patients presenting with STEMI: a comparison of immediate and staged in-hospital non-infarct related artery PCI subgroups in the CvLPRIT study. *J Cardiovasc Magn Reson*. 2016;18(1):85.
 20. Pasupathy S, Air T, Dreyer RP, Tavella R, Beltrame JF. Systematic review of patients presenting with suspected myocardial infarction and nonobstructive coronary arteries. *Circulation*. 2015; 131(10):861-70.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

El presente estudio no ha recibido ayudas específicas provenientes de ninguna entidad.

Contribución de los autores

Los autores han participado igualmente de: a- Concesión de la idea, b- Diseño del estudio, c- Obtención, análisis y/o interpretación de los datos, d- Escritura del artículo o revisión crítica del contenido intelectual importante y e- Aprobación de la versión a ser publicada