

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, ANGIOGRÁFICA E INTERVENCIONISTA DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA EN PACIENTES DIABÉTICOS. SERVICIO DE HEMODINAMIA. CENTRO CARDIOVASCULAR REGIONAL. ASCARDIO. BARQUISIMETO. ESTADO LARA

* Antonino Tindaro Pérez Talamo.

PALABRAS CLAVE: Diabetes mellitus. Enfermedad arterial coronaria.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo caracterizar de forma clínica, angiográfica e intervencionista, la enfermedad arterial coronaria en pacientes diabéticos tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014. Como parte de la metodología, previa autorización por la dirección de la Institución, se obtuvo el registro a través de las historias clínica de los pacientes, luego se procesaron los datos obtenidos para describir las características y la interpretación de los mismos. Dentro de los resultados obtenidos, El 55% de los pacientes eran del sexo masculino, con promedio de edad de 62 ± 9 años. La CIC se encontró en el 92,5% de los pacientes, el 91,4% con HTA, 60,2% con dislipidemia y tabaquismo 47,8%, el 7,5% acudieron por presentar SCA, de los cuales el 65% fue SCASEST y 35% SCACEST. El abordaje femoral fue el más utilizado en un 59%, con lesiones tipo B de mayor predominancia (48%), en 11% de los casos se evidenció la presencia de trombos. De las complicaciones inmediatas relacionada con el árbol coronario, el flujo lento fue lo más frecuente en un 42% y menos frecuente fue la pérdida de rama en un 5%. El hematoma fue la complicación inmediata local más frecuente 39%, la muerte ocurrió en 1 paciente (0,5%). La hiperglicemia se evidenció en un 36% de los pacientes. Con todo lo presentado se concluye que las características clínicas, angiográficas e intervencionistas de la enfermedad arterial coronaria en pacientes diabéticos tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO son muy similares a la del resto de los pacientes encontrados en los antecedentes de nuestra investigación.

CLINICAL ANGIOGRAPHIC AND INTERVENTIONAL CHARACTERIZATION OF THE CORONARY ARTERY DISEASE IN DIABETIC PATIENTS. HEMODYNAMIC SERVICE. CENTRO CARDIOVASCULAR REGIONAL. ASCARDIO. BARQUISIMETO. ESTADO LARA

KEY WORDS: Diabetes mellitus. Coronary artery disease.

ABSTRACT

The present study aims to characterize, in a clinical, angiographic and interventional manner, coronary artery disease in diabetic patients treated in the Hemodynamic Service of CCR ASCARDIO Barquisimeto State of Lara in the period between 2012 -2014. As part of the methodology, after authorization by the institution's management as well the hemodynamic service, the registry was obtained through the clinical histories of the patients studied, and the data obtained to describe these characteristics and their interpretation were subsequently processed. Within the results obtained 55% of the patients were males, with a mean age of 62 ± 9 years. The ICC was found in 92.5% of patients, 91.4% with AHT, followed by 60.2% with dyslipidemia and 47.8% in smoking, while 7.5% came for presenting SCA, of which 65% was NSTEACS and 35% ESTMI. The femoral approach was the most used in 59%, followed by the radial approach in 41%, with lesions type B of greater predominance (48%), in 11% of the cases the presence of thrombi was evidenced. Of the immediate complications related to the coronary tree, slow flow was the most frequent in 42% and the least frequent was branch loss in 5%. Hematoma was the most frequent immediate local complication in 39%, followed by bleeding and pseudoaneurysms with 15% each, death occurred only in 1 patient (0.5%). Hyperglycemia was evident in 36% of patients. With everything presented above it is concluded, the clinical, angiographic and interventional characteristics of coronary artery disease in diabetic patients treated in the Hemodynamic Service of the CCR ASCARDIO are very similar to the rest of the patients found in the background of our investigation.

* Autor

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) se ha convertido en uno de los problemas sanitarios más graves de estos tiempos ⁽¹⁾. Esta patología se asocia con el desarrollo de daños orgánicos específicos a largo plazo producidos por la enfermedad microvascular, los pacientes con DM también presentan un alto riesgo de enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y periférica ⁽²⁾. La causa más común de muerte entre los europeos adultos con DM es la enfermedad arterial coronaria (EAC) ⁽²⁾.

El manejo óptimo de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial coronaria (EAC) es uno de los continuos desafíos con los que se enfrentan los cardiólogos intervencionistas. Es frecuente que los diabéticos con enfermedad coronaria requieran tratamiento mediante revascularización miocárdica. Los resultados a largo plazo del tratamiento médico y de las estrategias intervencionistas o quirúrgicas en los pacientes diabéticos con enfermedad coronaria muestran una mayor tasa de complicaciones ⁽³⁾.

Dentro de las características clínicas y angiográficas del grupo de pacientes diabéticos, estos pacientes que sufren de EAC presentan edades promedio de 64,7 años con desviación estándar de $\pm 8,1$, cerca del 40% son pacientes del sexo femenino, hipertensos, fumadores, con cuadro clínico característico de Infarto Agudo del Miocardio cerca de 50% de los casos vs un 38% de los pacientes que presentan cuadro clínico compatible con angina inestable, con un porcentaje mayor al 50% los pacientes diabéticos presentan afectación de múltiples vasos. Con respecto a la localización de las lesiones en las arterias coronarias, se encuentra en un porcentaje mayor al 50% la arteria coronaria descendente anterior y sus ramas diagonales, con porcentajes mayor al 30% la arteria coronaria derecha y su rama descendente posterior y 15% la arteria circunfleja ⁽⁴⁾.

En cuanto a las características de la lesión se encuentra con una frecuencia de 40-50%, la presencia de trombo definido, seguido de la presencia de calcio en 30% de los casos aproximadamente con una longitud de la lesión de $14,1\text{mm} \pm 7,4$ y diámetro luminal mínimo $0,67\text{ mm} \pm 0,4$ ⁽⁴⁾.

En el contexto sobre el tipo de stent utilizado en pacientes con DM se pueden encontrar varios estudios que analizan los resultados utilizando diferentes tipos de STENT ⁽⁵⁾.

En vista de lo expuesto anteriormente, los pacientes diabéticos con EAC, que son sometidos a Intervención Coronaria Percutánea (PCI), se evalúa primeramente su anatomía coronaria para luego decidir el uso de cual tipo de los diferentes stent se utilizará (metálicos vs liberadores de fármaco), las vías de abordaje que se pueden realizar, guiará en lo referente a cuál de las diferentes variables a estudiar sería la más efectiva y que presentaría menores complicaciones al momento de llevar a estos pacientes al laboratorio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO.

En vista de la alta prevalencia del riesgo de EAC en pacientes que cursan con DM en el país, sumado a la ausencia de algún tipo de estudio en el centro y en Venezuela que permita dilucidar cuales son las características angiográficas, así como las características intervencionista tales como cuál tipo de stent muestra mayores beneficios y las complicaciones más frecuentes posteriores a la intervención percutánea de estos pacientes, surge la necesidad de conocer cuáles son las características de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial coronaria que son tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO en el período comprendido entre 2012-2014, que motivo a realizar este trabajo de investigación.

Este proyecto está estructurado en cuatro capítulos. El capítulo I contiene el planteamiento del problema, objetivos generales y específicos, así como la justificación e importantes del estudio. En el capítulo II se hace referencia a los antecedentes pertinentes para la investigación, las bases teóricas, las bases legales y la definición y operacionalización de las variables. En el capítulo III se describe el tipo de investigación y población estudiada, técnicas e instrumento de recolección de datos, el diseño de la investigación o procedimiento y técnicas de procesamiento y análisis de los datos obtenidos. En el capítulo IV, se muestra los aspectos administrativos relacionados con los recursos necesarios para llevar a cabo con la investigación.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y de naturaleza retrospectiva, post procedimiento hemodinámico.

En este estudio se describieron las características clínicas, angiográficas e intervencionista de la enfermedad arterial coronaria en pacientes diabéticos tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR

ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014.

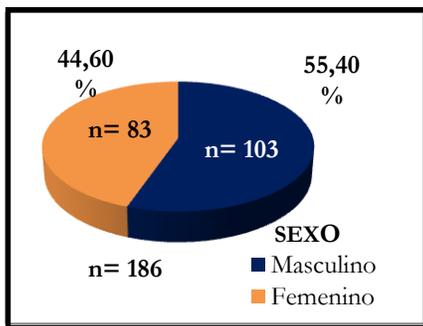
La Población estuvo conformada por todos los pacientes diabéticos con enfermedad arterial coronaria que fueron tratados con Intervención Coronaria Percutánea en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014, que cumplieron con los criterios de inclusión: Pacientes de cualquier edad. Pacientes de cualquier género (masculino o femenino). Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus (de cualquier tipo).

La recolección de los datos se realizó en una ficha de recolección de datos, la misma se diseñó para registrar los datos desde el informe del procedimiento del paciente, que luego fueron organizados y sistematizados para su posterior análisis, discusión e interpretación. Los resultados obtenidos fueron procesados de forma computarizada mediante el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 19.0 Posteriormente todos los datos se sometieron a un análisis descriptivo que consistió en agrupar, ordenar y clasificar los datos para elaborar tablas y gráficos, utilizando medidas de tendencia central como el porcentaje, de dispersión y en las variables cualitativas se utilizará el χ^2 .

RESULTADOS

Luego de haberse revisado la base de datos del Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014, se obtuvo los siguientes resultados.

Gráfico 1. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según sexo tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014.

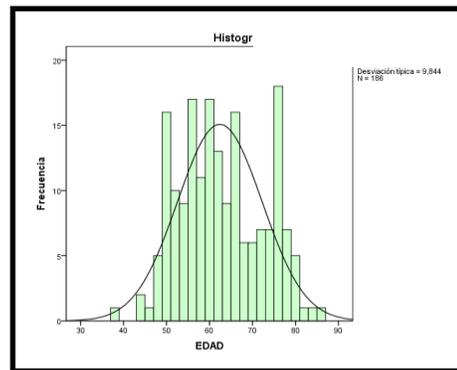


En el gráfico 1 se puede observar, del total de los pacientes con Diabetes Mellitus y EAC analizados, el 55% corresponden al sexo masculino y 45% al sexo femenino.

Cuadro 1. Distribución de la edad en pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014.

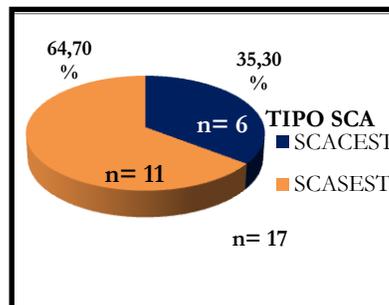
Parámetros Estadísticos	Edad (años)
Media	62,39
Desviación Típica	9,84
Mínimo	38
Máximo	85
Percentiles	
25	55
50	61
75	72

Gráfico 2. Edad de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria.



En cuanto a la distribución de la edad, el promedio de los pacientes se encontraban entre 53 y 71 años. El 25% estaba por debajo de 55 años.

Gráfico 3. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según tipo de SCA.



En cuanto al tipo de SCA, se evidenció que el 9% (n=17) fueron tratados por presentar SCA, de los cual el 65% corresponden a SCASEST y 35% a SCACEST.

Cuadro 2. Características clínicas basales de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria.

Características clínicas basales	Nº	%
Presencia de CIC	172	92,5
Presencia de SCA	17	9,1
SCASEST	11	64,7
SCACEST	6	35,3
HTA	170	91,4

Tabaquismo	89	47,8
Obesidad	52	28,0
Grado de Obesidad		
Grado 1	32	17,2
Grado 2	13	7,0
Grado 3	7	3,8
Dislipidemia	112	60,2

Las características basales de los pacientes analizados, se pudo apreciar que lo más frecuente fue la presencia de CIC, seguida de HTA y Dislipidemia, en menor porcentaje la Obesidad, predominando obesidad grado 1. Además el 9 % de los pacientes estudiados fueron con SCA, de los cuales el 65% fue SCASEST y el resto SCACEST.

Cuadro 3. Características Clínicas basales de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según tipo de lesión.

Características Clínicas basales	Tipo de Lesión						Total	
	A		B		C		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Presencia de CIC	75	43,6	82	47,6	15	8,8	172	100,0
SCA	7	41,2	9	52,9	1	5,9	17	100,0
HTA	70	41,2	85	50,0	15	8,8	170	100,0
Tabaquismo	41	46,1	39	43,8	9	10,	89	100,0
Obesidad	22	42,3	26	50,0	4	7,7	52	100,0
Grado de Obesidad								
Grado 1	14	43,8	15	46,9	3	9,3	32	100,0
Grado 2	3	23,1	9	69,2	1	7,7	13	100,0
Grado 3	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7	100,0
Dislipidemia	55	49,1	47	41,9	10	9,0	112	100,0

En los resultados obtenidos, las características clínicas basales de los pacientes relacionados con el tipo de lesión, encontramos que la presencia de CIC, HTA, Obesidad, SCA y Dislipidemia se

asociaron con mayor frecuencia a lesión tipo B (48%, 50%, 50%, 52.9 y 42% respectivamente). En relación con el Tabaquismo se asoció a lesión tipo A en mayor proporción (46%).

Cuadro 4. Características clínicas basales de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según número de vasos.

Características clínicas basales	Número de Vasos							
	1		2		3		TCI	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Presencia de CIC (n=172)	35	20,3	75	43,6	61	35,	8	4,7
Presencia de SCA (n=17)	1	5,9	5	29,4	11	64,	0	0,0
SCASEST (n=11)	1	9,1	2	18,2	6	72,	0	0,0
SCACEST (n=6)	0	0,0	3	50,0	3	50,	0	0,0
HTA (n=170)	35	20,6	72	42,4	62	36,	7	4,1
Tabaquismo (n=89)	19	21,3	43	48,3	27	30,	1	1,1
Obesidad (n=52)	10	19,2	26	50,0	16	30,	3	5,8
Grado de Obesidad								
Grado 1 (n=32)	8	25,0	15	46,9	9	28,	2	6,3
Grado 2 (n=13)	2	15,4	7	53,8	4	30,	1	7,7
Grado 3 (n=7)	0	0,0	4	57,1	3	42,	0	0,0
Dislipidemia (n=112)	22	19,6	48	42,9	42	37,	2	1,8

En cuanto a las características clínicas basales y el número de vasos afectados, se observó que con mayor frecuencia fueron 2 vasos afectados para casi la totalidad de las mismas, a excepción del SCA en la

cual se evidenció con mayor proporción 3 vasos afectados. La obesidad grado 1 fue la que más afectación del TCI presentó.

Cuadro 5. Características clínicas basales de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según complicación inmediata local.

Características clínicas basales	Complicación Inmediata Local										
	Hematoma		Sangrado		Disección Radial		Pseudoaneurisma		Disección Femoral		Valor p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Presencia de CIC	5	41,7	2	25,0	1	8,3	2	16,7	1	8,3	0,86
Presencia de SCA	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,87
HTA	5	41,7	2	25,0	1	8,3	2	16,7	1	8,3	0,86
Tabaquismo	4	40,0	2	20,0	1	10,0	2	20,0	1	10,0	0,78
Obesidad	2	50,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0	0,15
Dislipidemia	5	62,5	1	12,5	0	0,0	1	12,5	1	12,5	0,33

p <= 0.05 para estadísticamente significativa

En las características clínicas basales relacionadas con las complicaciones inmediatas locales, se observó en mayor proporción la presencia de

hematoma, seguido del sangrado, ante la presencia clínica basal de los pacientes, sin embargo el valor de p no fue estadísticamente significativo.

Cuadro 6. Características clínicas basales de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según sexo.

Características clínicas basales	Sexo				Valor p
	Masculino		Femenino		
	Nº	%	Nº	%	
Presencia de CIC	93	54,10	79	45,9	0,209
Presencia de SCA	12	70,6	5	29,4	0,05
SCACEST	4	23,5	2	11,8	0,33
SCASEST	8	47,1	3	17,6	0,33
HTA	98	57,6	72	42,4	0,042
Tabaquismo	51	57,3	38	42,7	0,613
Obesidad	25	48,1	27	51,9	0,212
Dislipidemia	62	55,4	50	44,6	0,995

p <= 0.05 para estadísticamente significativa

En cuanto a las características clínicas basales relacionadas con el sexo, evidenciamos que no existe diferencia estadísticamente significativa a excepción de la presencia de HTA y SCA, en cuyos casos se

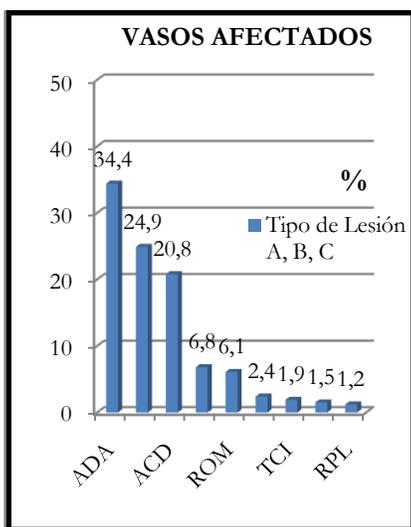
encuentra con mayor frecuencia en el sexo masculino con un valor de p estadísticamente significativo.

Cuadro 7. Características Clínicas basales de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según número de vasos.

Características clínica basales	Número de vasos					
	1		2		3	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
HTA	7	20,6	10	29,4	16	47,1
Tabaquismo	0	0,0	2	50,0	2	50,0
Dislipidemia	0	0,0	2	66,7	1	33,3
HTA + Tabaquismo	6	18,8	18	56,3	8	25,0
HTA + Dislipidemia	9	16,1	23	41,1	24	42,9
Tabaquismo + Dislipidemia	0	0,0	2	40,0	3	60,0
HTA+Tabaquismo+ Dislipidemia	13	27,1	21	43,8	14	29,2

El análisis de los datos de las características clínicas basales relacionado con el número de vasos afectados, en los pacientes con DM + HTA se observó con mayor frecuencia 3 vasos afectados, los DM y fumadores presentaron 2 y 3 vasos afectados, DM y con Dislipidemia 2 vasos afectados.

Gráfico 4. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según vasos afectados.



En las características angiográficas durante la intervención el vaso con mayor frecuencia afectado fue la arteria descendente anterior con 34,4%, seguido de la arteria circunfleja en 24,9% y arteria coronaria derecha en 20,8%, siendo la de menor porcentaje la RI

Cuadro 8. Características angiográficas de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria.

Características Angiográficas	N°	%
Tipo de Lesión		
A	81	43,5
B	89	47,8
C	16	8,6
Calcificación		
Si	75	40,3
No	111	59,7
Trombos		
Si	21	11,3
No	165	88,7

En cuanto a las características angiográficas, se observó que las lesiones tipo B fue la de mayor predominancia, seguida de la tipo A, así mismo el 60% de los pacientes no presentaron calcificaciones coronarias y el 89% no tenían trombos intracoronarios.

Cuadro 9. Características intervencionistas de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria.

Características Intervencionistas	N°	%
Tipo de abordaje		
Radial	76	40,9
Femoral	110	59,1
Tipo Stent		
Medicado	182	97,8
Metálico	4	2,20

Dentro de las características intervencionistas, el abordaje femoral fue el de mayor frecuencia utilizada en 59%, además el stent medicado fue implantado en el 98% de los pacientes.

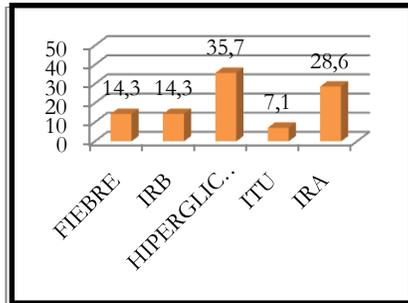
Cuadro 10. Complicaciones de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO.

Complicaciones	N°	%
Complicaciones inmediatas del árbol coronario	19	
Diseción coronaria	4	21,1
Flujo lento	8	42,1
No reflow	3	15,8
Trombosis del stent	3	15,8
Pérdida de rama	1	5,3
Complicaciones inmediatas locales	11	
Hematoma	5	38,5
Sangrado	2	15,4
Diseción radial	1	7,7
Pseudoaneurisma	2	15,4
Diseción femoral	1	7,7
Muerte	1	0,5

Las complicaciones inmediatas, relacionadas con el árbol coronario, lo más frecuente fue la presencia de flujo lento en 42%, seguido de diseción coronaria con 21% y en menor proporción la pérdida de rama en 5%. De las complicaciones inmediatas locales se observó el hematoma con mayor frecuencia en 39%, seguido de sangrado y

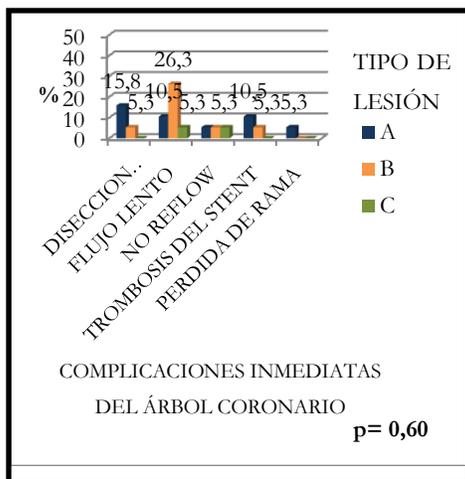
pseudoaneurismas en un 15% cada uno. Se evidenció la muerte en un paciente (0,5%).

Gráfico5. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según otros tipos de complicaciones inmediatas.



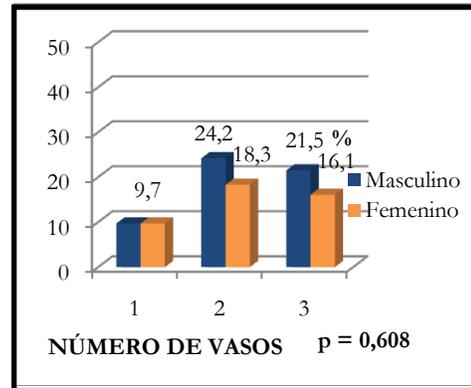
Las complicaciones inmediatas analizadas agrupadas en otras, la más frecuente fue la hiperglicemia en 36%, seguida de IRA con 29% y en menor frecuencia ITU en 7%.

Gráfico 6. Complicaciones inmediatas del árbol coronario según tipo de lesión en pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria.



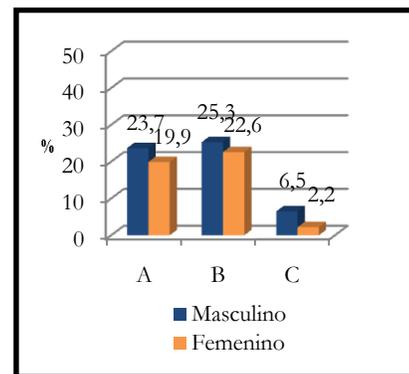
En cuanto a las complicaciones inmediatas del árbol coronario según el tipo de lesión, se evidenció que la disección coronaria, trombosis del stent y pérdida de rama se relacionaron con lesión tipo A, el flujo lento con lesión tipo B. Sin embargo no fue estadísticamente significativo (p: 0,60).

Gráfico7. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según número de vasos y sexo.



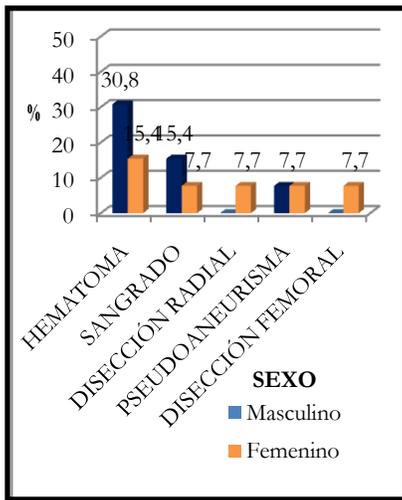
En cuanto al número de vasos afectados según el sexo de los pacientes analizados, se encontró que tanto en el sexo masculino como el femenino predominaron 2 vasos afectados (24% y 18% respectivamente), sin embargo el valor de p no fue estadísticamente significativo (0,60).

Gráfico8. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según tipo de lesión y sexo.



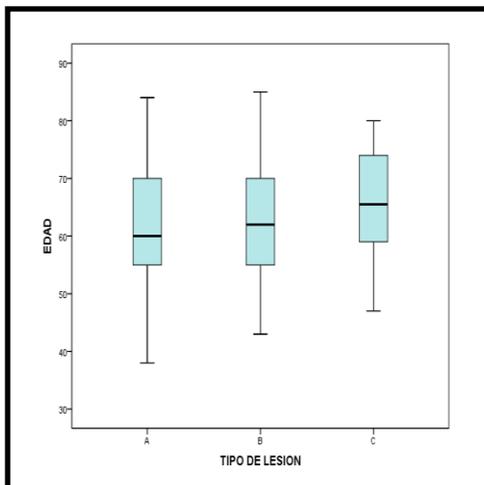
En cuanto al tipo de lesión según el sexo de los pacientes analizados, el sexo masculino como el femenino predominó la lesión tipo B (25% y 23% respectivamente), sin embargo el valor de p no fue estadísticamente significativo (0,25).

Gráfico 9. Distribución de pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria según complicación inmediata local y sexo.



El tipo de complicación inmediata local según el sexo de los pacientes, se observó que tanto en el sexo masculino como el femenino el hematoma se presentó con mayor frecuencia (24% y 18% respectivamente), seguido del sangrado (15% y 8% respectivamente), sin embargo el valor de p no fue estadísticamente significativo (0,56).

Gráfico 10. Tipo de lesión según edad en pacientes con diabetes mellitus y enfermedad arterial coronaria.



En este gráfico la lesión coronaria según la edad, se evidencia que tanto para la lesión tipo A, B y C la mediana se encuentra entre 60 y 65 años, el percentil 25 y 75 en los 3 tipos de lesiones son similares.

DISCUSIÓN

En esta investigación se describe las características clínicas, angiográficas e intervencionista, de una población de pacientes diabéticos con enfermedad arterial coronaria, tratados en el Servicio de Hemodinamia del CCR ASCARDIO Barquisimeto Estado Lara en el periodo comprendido entre 2012 – 2014.

Después de analizados los resultados obtenidos, se observó que el 55% de los pacientes eran del sexo masculino, resultados semejantes a los encontrados (6) y (7), difiriendo con otros estudios (1), (4) y (8) en los cuales el sexo que predominó fue el femenino (61% y 58% respectivamente). El promedio de edad de 62 ± 9 años, resultados semejantes a los encontrados en los estudios (8), (6) y (7). Dentro de las características clínicas basales la CIC se encontró en el 92,5% de los pacientes, el 91,4% con HTA, seguido de 60,2% con dislipidemia y el tabaquismo presente en el 47,8%, resultados similares a los encontrados por Llerena (8) y Zamora (7), por otra parte el 7,5% fueron tratados por presentar SCA, de los cuales el 65% fue SCASEST y el 35% SCACEST, difiriendo a lo encontrado en la literatura donde se describe (7) que el SCACEST fue el de mayor frecuencia (57%). En cuanto a las características angiográficas, las lesiones tipo B fueron las de mayor predominancia (48%) similar a los hallazgos del estudio (4), en el 11% de los casos se evidenció la presencia de trombos, y el 40% presentaron calcificaciones. De las características intervencionista, el abordaje femoral fue el más utilizado en un 59%, seguido del radial en 41%, consecuente con la vía más utilizada en la gran mayoría de los servicios de hemodinamia del país según Zamora (7), de las complicaciones inmediatas relacionada con el árbol coronario, la presencia de flujo lento fue lo más frecuente en un 42%, seguido de disección coronaria en 21% y lo menos frecuente fue la pérdida de rama con 5%, datos que difieren con Jiménez-Navarro (4), donde la disminución de la fracción de eyección, necesidad de una nueva revascularización, angina post infarto y muerte fueron las principales complicaciones encontradas. El hematoma fue la complicación inmediata local más frecuente 39% dato semejante a lo expuesto por Palacios (3), seguido de sangrado y pseudoaneurismas con 15% cada uno, cabe mencionar que la muerte solo ocurrió en 1 paciente (0,5%), caso contrario a lo encontrado por Jiménez-Navarro (4) en donde se observó aumento en la tasa de mortalidad al cabo de

1 año de seguimiento en aquellos paciente revascularizado de forma incompleta (12%), sin embargo el presente estudio fue limitado a solamente las complicaciones inmediatas. Otras complicaciones inmediatas encontradas con frecuencia fue la hiperglicemia en 36% de los pacientes, seguido de IRA con 29%, la ITU solo se evidenció en 7%, hallazgo muy similar a lo encontrado por Frye (2009).

Al evaluar la relación de las características clínicas basales con el tipo de lesión, se encontró que los pacientes con CIC, HTA, Obesidad y Dislipidemia presentaron lesiones tipo B en 48%, 50%, 50% y 42% respectivamente, datos concordantes con los de Jiménez-Navarro (4). El tabaquismo se asoció con lesiones tipo A y C con 46% y 10,1% respectivamente. En cuanto al número de vasos afectados según las características clínicas basales la mayor prevalencia fueron 2 vasos principales afectados para todos los casos, hallazgo similar a los de Llerena (8), Wu y Wang (6), donde la enfermedad multivazo fue de mayor proporción, sin embargo en este estudio dicho hallazgo no fue estadísticamente significativo con un valor de $p \geq 0,05$. Al evaluar la relación de las complicaciones inmediatas del árbol coronario con el tipo de lesión, se encontró que en los casos de disección coronaria, trombosis del stent y pérdida de rama, el tipo de lesión encontrado con mayor frecuencia fue la tipo A, el flujo lento con lesiones tipo B, sin embargo no fue estadísticamente significativo, valor de $p: 0,60$. Así mismo en cuanto a las complicaciones inmediatas locales no se relacionaron de manera estadísticamente significativa con las características clínicas basales. En ambos sexos predominaron 2 vasos afectados y lesiones tipo B, resultados similares (6) y (8), sin ser estadísticamente significativo $p \geq 0,05$. En el análisis del tipo de lesión coronaria según la edad, se evidenció que las lesiones tipo A y B están relacionadas con pacientes cuya edad promedio fue de 60 años y las lesiones tipo C en pacientes con promedio de edad de 65 años.

El stent farmacoactivo fue el utilizado con mayor frecuencia mismo hallazgo encontrado en el estudios (10) y (11). En cuanto al sexo y su relación con el número de vasos afectados, tipo de lesión y complicaciones inmediatas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, por lo cual podemos decir que el sexo no es determinante como un factor de riesgo en los pacientes diabéticos con EAC.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Aspectos clínicos: El sexo masculino corresponde al mayor porcentaje de los pacientes tratados, con un rango de edad entre 53 y 69 años. La CIC fue la característica clínica basal predominante, seguido de HTA, Dislipidemia y Tabaquismo. Dentro de los pacientes que fueron tratados por presentar SCA, el SCASEST fue más frecuente que el SCACEST en una relación de 2:1.

Aspectos Angiográficos: La arteria descendente anterior fue el vaso más afectado. El tipo de lesión que predominó fue la tipo B en 5 de cada 10 pacientes. Aproximadamente el 90% de los pacientes no presentaron trombo intracoronario y la mitad de los pacientes presentaron calcificación coronaria.

Aspectos Intervencionistas: Aproximadamente el 95% de los paciente fueron sometido a impactación de stent farmacoactivo. El abordaje femoral fue utilizado en mayor proporción con respecto al abordaje radial. Dentro de las complicaciones inmediatas encontramos que aquellas relacionadas con el árbol coronario, el flujo lento fue la más frecuente y de las locales el hematoma fue la más predominante en un 30%. La tasa de mortalidad en este estudio fue 0,5%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIRRE, J. et al. (2010). Prevalencia de enfermedad coronaria en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 4 200.
2. RYDÉN, L. et al. (2007). Guías de práctica clínica sobre diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares. Grupo de Trabajo sobre Diabetes y Enfermedades Cardiovasculares de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y de la Sociedad Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD). Rev Esp Cardiol. 60(5); 525. e1 – e64.
3. PALACIOS, I. (2009). Intervenciones coronarias percutáneas en pacientes diabéticos. Rev Argent Cardiol; 77; 504 – 517.

4. JIMÉNEZ-NAVARRO, M. (2002). Influencia de la diabetes mellitus en los resultados clínicos tras revascularización coronaria percutánea. *Rev Esp Cardiol*; 55(4); 365 – 71.
5. GUINDO, J. et, al (2007) Revascularización Coronaria en el paciente diabético. *Rev Esp Cardiol*; 7 42H – 8H.
6. WU, T. y WANG, L. (2003). Angiographic characteristics of the coronary artery in patients with type 2 diabetes. *Exp Clin Cardiol*. 7(4).
7. ZAMORA, J. (2007). Perfil angiográficos coronario en pacientes diabéticos evaluados en el CCR – *ASCARDIO*. Enero-Marzo 2006. Tesis de grado Marzo 2007.
8. LLERENA, L. (2005). Características clínicas y angiográficas de pacientes con diabetes mellitus. 4to Congreso Virtual de Cardiología. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba. No tiene páginas.
9. FRYE, R. et. al. (2009) A Randomized Trial of Therapies for Type 2 Diabetes and Coronary Artery Disease. *The New England Journal of Medicine*. 360 (24); 2503 – 15.
10. SABATÉ, M. et al (2005). Randomized Comparison of Sirolimus – Eluting Stent Versus Standar Stent for Percutaneous Coronary Revascularization in Diabetic Patients: The Diabetes and Sirolimus-Eluting Stent (DIABETES) Trial. *Circulation*. 112; 2175 – 2183.
11. NG, V. y STONE, G. (2009) Diabéticos y stents liberadores de fármacos en el infarto de miocardio con elevación del segmento ST: confianza en las cifras. *Rev Esp Cardiol*. 62(4); 343 – 6.