

## **ATEROESCLEROSIS CORONARIA EN PACIENTES TRATADOS CON INTERVENCIONISMO PERCUTÁNEO.**

### **AUTORES:**

- **Dr. Ronald Aroche Aportela.**  
*Especialista de 1er grado en Medicina General Integral.  
Residente de 3er año de Cardiología.*
- **Dr. CM Ángel Gaspar Obregón Santos.**  
*Especialista de 2do grado en Cardiología. Profesor auxiliar.*
- **Enf. Michel Alfonso Garriga.**  
*Estudiante de 3er año de Licenciatura en Enfermería.*
- **Dra. Kenia María Padrón.**  
*Especialista de 1er grado en Medicina General Integral.  
Residente de 3er año de Cardiología.*

**Cardiocentro CIMEQ. Calle 216 e/11 y 13. Rpto. Siboney. Playa. La Habana. Cuba. Teléfono 271 62 68.**

**Correo electrónico: [ronald.aroche@infomed.sld.cu](mailto:ronald.aroche@infomed.sld.cu)**

## RESUMEN.

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo descriptivo con los pacientes atendidos en el laboratorio de hemodinámica del hospital CIMEQ, de la Ciudad de La Habana, en el período comprendido entre enero y diciembre del 2005, con el objetivo de evaluar las características principales de las lesiones coronarias en estos pacientes. El universo estuvo constituido por los 795 pacientes atendidos en el período estudiado y se tomó como muestra los 219 en los que se aplicaron procedimientos de intervencionismo coronario percutáneo. A los pacientes que ofrecieron su consentimiento informado se les realizó coronariografía previa al proceder intervencionista. La mayoría de los pacientes tuvieron una circulación coronaria dominante derecha. Concluyéndose que cerca de la mitad de los casos tuvo solamente enfermedad de un vaso coronario. A la arteria descendente anterior correspondió la mayor cantidad de casos tratados, seguida de la coronaria derecha. Las  $\frac{3}{4}$  partes de los casos tuvieron una sola lesión coronaria. Predominan las lesiones tipo B2. Las lesiones tratadas tuvieron un diámetro de referencia promedio de 2,8 mm y las obstrucciones pudieron oscilar entre un 10 y un 100. El diámetro luminal mínimo de las lesiones promedio fue de 0,7 mm.

**Palabras Clave:** Aterosclerosis, Coronariografía, Intervencionismo Coronario.

## INTRODUCCIÓN.

Existen numerosas patologías coronarias capaces de producir trastornos de la circulación coronaria. La más frecuente es la aterosclerosis. La lesión aterosclerótica característica es la placa de ateroma, la cual disminuye las propiedades antitrombogénicas y vasodilatadoras del endotelio y produce estenosis luminal, con disminución de la reserva coronaria. (1,2)

La coronariografía ha sido la herramienta más eficaz para el diagnóstico definitivo de enfermedad coronaria. Es un método de diagnóstico indirecto, que tiene limitaciones inherentes a su fundamento. Se obtiene luego de rellenar la luz de las arterias con sustancia de contraste radio-opaca. (3)

El *American College of Cardiology* (ACC) y *American Heart Association* (AHA) propusieron clasificar la complejidad de las lesiones coronarias en A, B o C, en un sistema de clasificación que ha sido ampliamente usado. (4)

La clasificación anatómica de la extensión de la enfermedad coronaria en uno, dos y tres vasos se ha utilizado de forma habitual en la valoración pronóstica del paciente con cardiopatía isquémica. Sin embargo, este criterio es demasiado simple y no está exento de limitaciones. Intentando superar estas limitaciones se han diseñado diferentes sistemas de puntuación de la coronariografía. (5,6)

Por todo lo anterior nos motivamos a realizar esta investigación con el objetivo de evaluar, utilizando la coronariografía tradicional, las características principales de las lesiones coronarias en pacientes que serán sometidos a procedimientos de intervencionismo percutáneo.

## **OBJETIVOS.**

**General:** Evaluar las características principales de las lesiones coronarias en pacientes sometidos a procedimientos de intervencionismo percutáneo.

### **Específicos:**

1. Determinar el tipo de circulación coronaria en los pacientes sometidos a procedimientos de intervencionismo coronario.
2. Evaluar la extensión de la enfermedad coronaria en los pacientes.
3. Precisar la localización de las lesiones en las arterias coronarias.
4. Caracterizar el tipo y número de lesiones coronarias.
5. Determinar los valores cuantitativos de las lesiones tratadas.

## **MÉTODO.**

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo descriptivo con los pacientes atendidos en el laboratorio de hemodinámica del hospital CIMEQ, de la Ciudad de La Habana, en el período comprendido entre enero y diciembre del 2005.

El universo estuvo constituido por los 795 pacientes atendidos en el período estudiado y se tomó como muestra los 219 en los que se aplicaron procedimientos de intervencionismo coronario percutáneo.

A los pacientes que ofrecieron su consentimiento informado se les realizó coronariografía previa al proceder intervencionista, con el propósito de recoger la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

Las variables incluyeron: tipo de circulación coronaria, extensión de la enfermedad, tipo de lesión, número de lesiones, localización de las lesiones, diámetro de referencia, diámetro luminal mínimo y grado de obstrucción.

Los datos obtenidos fueron procesados en el sistema computarizado SPSS 10.0 y se aplicaron medidas de estadística descriptiva como cálculos porcentuales y distribución de frecuencias, media y desviación standard.

La información obtenida se organizó en tablas y gráficos para su mejor interpretación.

## **RESULTADOS.**

Al analizar el tipo de circulación coronaria de los pacientes intervenidos (Tabla 1), se observa que el 92,7% de los pacientes tuvieron una circulación coronaria dominante derecha.

**Tabla 1. Tipo de circulación coronaria de los pacientes intervenidos**

Dominancia	No	%
Derecha	203	92,7
Izquierda	11	5,0
Balanceada	5	2,3
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historias clínicas

En cuanto a la extensión de la enfermedad coronaria (Tabla 2), resulta llamativo que el 48,41% de los casos tuvo solamente enfermedad de un vaso coronario.

**Tabla 2. Extensión de la enfermedad coronaria**

No. de arterias afectadas	No.	%
Una	106	48,41
Dos	70	31,96
Tres	43	19,63
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historias clínicas

En la localización de las lesiones coronarias (Tabla 3) correspondió a la arteria descendente anterior la mayor cantidad de casos tratados, seguida de la coronaria derecha.

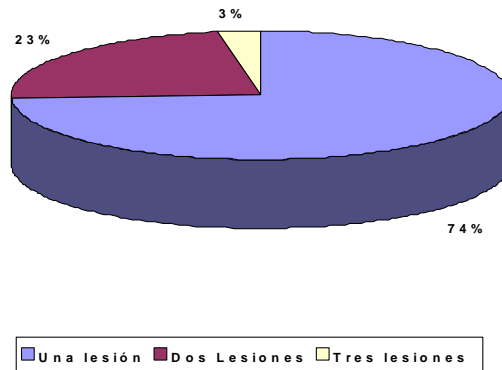
En correspondencia con la extensión de la enfermedad coronaria, el número de lesiones tratada (Gráfico 1) en cada paciente fue de una sola lesión en el 75% de los casos.

**Tabla 3. Localización de las lesiones coronarias tratadas**

Arteria	No.	%
Coronaria derecha	68	24,7
Descendente posterior	2	0,7
Descendente anterior	109	39,6
1ra diagonal	6	2,2
2da diagonal	1	0,4
Arteria intermedia	4	1,5
Circunfleja	39	14,2
1ra marginal izquierda	21	7,6
2da marginal izquierda	5	1,8
3ra marginal izquierda	1	0,4
Puente safena Aorta DA	1	0,4
Mamaria DA	1	0,4

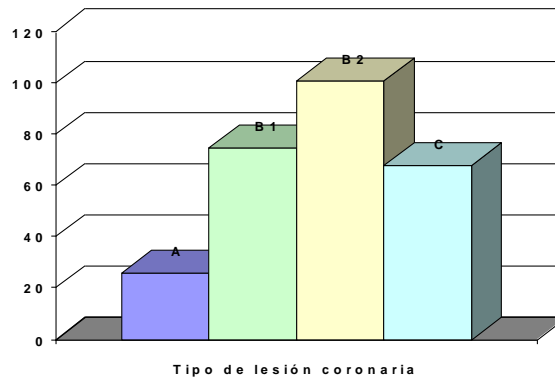
2da lesion de CD	7	2,5
3ra lesión de CD	1	0,4
2da lesion de DA	8	2,9
2da lesion de CX	1	0,4
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historias clínicas



**Gráfico 1. Número de lesiones tratadas por paciente.**

En lo referente al tipo de lesión (Gráfico 2), se evidencia que predominan las lesiones tipo B2, en 101 pacientes, el 38,2% de los intervenidos.



**Gráfico 2. Tipo de lesión tratada en intervencionismo coronario percutáneo.**

La medición de variables angiográficas cuantitativas (Tabla 4) demuestra que las lesiones tuvieron un diámetro de referencia promedio de 2,8 mm, lo que se corresponde con el diámetro de la arteria sana y las obstrucciones pudieron oscilar entre un 10 y un 100 %, es decir llegar a ser totales. El diámetro luminal mínimo de las lesiones promedio fue de 0,7 mm aproximadamente.

**Tabla 4. Variables angiográficas cuantitativas**

Variable	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Standard.
Diámetro de referencia (mm)	1,94	4,13	2,7991	,4672
Diámetro luminal mínimo (mm)	,00	3,00	,6782	,5347
Grado de Obstrucción %	10	100	76,88	16,67

Fuente: Historias clínicas.

## **DISCUSIÓN.**

Con respecto al predominio de la circulación coronaria derecha, nuestro resultado coincide con otras series reportadas (7,8)

En nuestro laboratorio casi la mitad de los pacientes tratados, fueron enfermos con un solo vaso coronario afectó, lo cual se explica porque estos casos menos complejos son los que mejor pronóstico, este resultado también ha sido reportado por otras series. (6-8)

La arteria descendente anterior la mayor cantidad de casos tratados, seguida de la coronaria derecha. Este resultado coincide con lo reportado en la literatura. (4,5)

En las  $\frac{3}{4}$  partes de nuestros pacientes se trato solamente una lesión coronaria, lo cual se corresponde con el predominio de enfermos con un solo vaso coronario afecto, en la mayoría de las publicaciones sobre el tema se tratan pocos pacientes con enfermedad multivasos. (4-8)

Las lesiones tipo B2 son en orden de frecuencia las más tratadas en nuestro laboratorio. Estas lesiones son aquellas que cumplen con al menos 2 de las siguientes características: tubular (longitud 10-20 mm), excéntrica, moderada, tortuosidad del segmento proximal, segmento con moderada angulación 45-90°, contorno irregular, moderada o severa calcificación, oclusión completa < 3 meses, localización ostial, bifurcadas, o con presencia de trombo. Este tipo de lesiones según reportan otros autores predice un éxito del 60 al 85% en la angioplastia. (4,5)

La medición de variables angiográficas cuantitativas coincide con las reportadas por otros autores (7,8)

## **CONCLUSIONES.**

- La mayoría de los pacientes tuvieron una circulación coronaria dominante derecha.
- Cerca de la mitad de los casos tuvo solamente enfermedad de un vaso coronario.

- A la arteria descendente anterior correspondió la mayor cantidad de casos tratados, seguida de la coronaria derecha.
- Las  $\frac{3}{4}$  partes de los casos tuvieron una sola lesión coronaria.
- Predominan las lesiones tipo B2.
- Las lesiones tratadas tuvieron un diámetro de referencia promedio de 2,8 mm y las obstrucciones pudieron oscilar entre un 10 y un 100.
- El diámetro luminal mínimo de las lesiones promedio fue de 0,7 mm aproximadamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Libby P. Current concepts of the pathogenesis of the acute coronary syndromes. *Circulation*. 2001;104:365-72.
2. Davies MJ. The pathophysiology of acute coronary syndromes. *Heart*. 2000;83:361-6.
3. Antman ME, Anbe TD, Armstrong PW, Bates RE, Green AL, et al. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction 2004. (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction) Disponible en : <http://www.acc.org/clinical/guidelines>.
4. Dussailant NGR, Cumsille AF, Ramírez NA, Pacheco CC, Ugalde PH, Oyonarte GM. La clasificación de lesiones coronarias de la Society for Cardiac Angiography and Interventions predice mejor el éxito de la angioplastia coronaria que la del American College of Cardiology/American Heart Association. *Rev Med Chile*. 2001;129 (6).
5. Krone RJ, Laskey WK, Johnson C, Kimmel SE, Klein LW, Weiner BH, et al. A Simplified Lesion Classification for Predicting Success and Complications of Coronary Angioplasty. *Am J Cardiol* 2000;85:1179-84.
6. Wijpkema JS, Tio RA, Zijlstra F. Quantification of Coronary Lesions by 64-Slice Computed Tomography Compared With Quantitative Coronary Angiography and Intravascular Ultrasound. *J Am Coll Cardiol*. 2006 Feb 21;47(4):891.
7. Llerena RLR, Llerena RLD, de León CJ, González AAN Revisión de 2 150 coronariografías. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*. 1996;10(1)
8. Van Herck PL, Vrints CJ, Carlier SG. Coronary circulation and interventional cardiology. *Ann Biomed Eng*. 2005;33(12):1735-42.