



## CASO -2018: Disección espontanea de la arteria coronaria: reporte de caso



*Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. Fundado en 1845*

**ISSN  
2215-  
2741**

Recibido: 30/01/2018  
Aceptado: 15/03/2018

Cristóbal Daniel Molina López<sup>1</sup>  
Manuel Wong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente de Medicina Física y Rehabilitación, Centro Nacional de Rehabilitación. [tobal\\_daml@yahoo.co-m.ar](mailto:tobal_daml@yahoo.co-m.ar)

<sup>2</sup>Medico Fisiatra, Centro Nacional de Rehabilitación. [manuwongon@gmail.com](mailto:manuwongon@gmail.com)

### RESUMEN

La disección espontanea de la arteria coronaria (DEAC) se define como la separación no traumática y no iatrogénica de la paredes de la arteria coronaria en ausencia de aterosclerosis, produciendo sangrado que causa obstrucción del flujo, siendo una causa infrecuente de síndrome coronario agudo (SCA), tiene factores de riesgo para su presentación; población joven, mujeres, post parto, desordenes del tejido conectivo, vasculopatías sistémicas, el ejercicio vigoroso y excesivo. Se cuentan con pocos estudios sobre pacientes masculinos y deportistas que presentan DEAC por lo que surge el problema de cómo hacer que esta población retome su actividad física basal, evidenciamos este problema al presentar el caso de un paciente masculino de 23 años, conocido sano, boxeador, el cual muestra datos de SCA con elevación del ST en cara anterolateral, posterior a una carga de ejercicio vigoroso, sin factores de riesgo para enfermedad aterosclerótica. La revisión literaria muestra que se han creado programas de rehabilitación cardiaca para esta patología derivada de los programas regulares para enfermedad

ateroesclerótica, en donde se limita las cifras tensionales y el peso de carga, para limitar el estrés en el sistema cardiovascular, pero no se toma en cuenta a la población deportista de alto rendimiento que basalmente que podría presentar un retroceso en su condición física basal o no se verá un mantenimiento de esta.

### PALABRAS CLAVE

Disección espontanea de la arteria coronaria.  
Rehabilitación cardiaca.

### ABSTRACT

Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) is defined as the non-traumatic and non-iatrogenic separation of the coronary artery walls in the absence of atherosclerosis, producing bleeding that causes flow obstruction, being an infrequent cause of acute coronary syndrome (ACS), presents risk factors for its presentation; young population, women, postpartum, connective tissue disorders, systemic vasculopathies, vigorous and excessive exercise. There are few studies on male patients and athletes who has SCAD, the



problem arises of how to make this population return to its basal physical activity, we demonstrate this problema by presenting the case of a 23 years old healthy male boxer, which shows ACS data with ST elevation in the anterolateral aspect, after a vigorous exercise load, without risk factors for atherosclerotic disease. The literary review shows that cardiac rehabilitation programs have been created for this pathology derived from the regular programs for atherosclerotic disease, where the blood pressure and weight figures are limited, in order to limit stress in the cardiovascular system, but it is not taken in account to the high performance athlete population that could present a regression in their basal physical condition or will not see a maintenance of this.

#### KEY WORDS

Spontaneous coronary artery dissection. Cardiac rehabilitation.

#### INTRODUCCIÓN

La disección espontanea de la arteria coronaria (DEAC) es definida como la separación no traumática y no iatrogénica de la paredes de la arteria coronaria en ausencia de aterosclerosis, produciendo un falso lumen donde se produce el sangrado, el cual puede causar obstrucción del flujo lo que lleva a la clínica, es una causa infrecuente de síndrome coronario agudo (SCA), su principal presentación es con elevación del ST, como su definición indica no se ha asociado a enfermedad aterosclerótica, la displasia fibromuscular (DFM) puede ser una de las principales causas, pero su origen no es claro, se han encontrado incidencias de alrededor 0.07-1.1% en pacientes sometidos a angiografía, y se han ido observando mayores incidencias en nuevos estudios. <sup>(1, 2, 3, 4, 5)</sup>

El diagnóstico de DEAC debe de ser pensado en pacientes que se presentan con un SCA y no hay datos de factores de riesgo para enfermedad aterosclerótica. <sup>(3)</sup> Hay factores de riesgo para su presentación de esta patología los cuales son: población joven, mujeres, post parto, desordenes del tejido conectivo, vasculopatías sistémicas, el ejercicio vigoroso y excesivo que producen un aumento del estrés cardiocirculatorio y aumenta

las fuerzas contra la pared arterial, lo que puede precipitar el SCA en estos pacientes. <sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6)</sup>

Al realizar una revisión literaria exhaustiva se logra evidenciar que se cuentan con pocos estudios sobre pacientes masculinos y deportistas que presentan DEAC, la mayoría de los estudios y revisiones incluyen muy poca población, la cual en la mayoría de los casos es femenina en estado postparto, además no se documenta si estos pacientes realizaban algún tipo de actividad física o el ejercicio, en los dos artículos que hablan de DEAC solo Satyavan Sharma describe el caso de un paciente que presenta esta entidad después de practicar cricket y Branislav Schifferdecker describe un caso de un paciente que presenta SCA por la causa estudiada posterior a tener relaciones sexuales. <sup>(4, 7)</sup>

Por lo anterior descrito surge el problema de cómo hacer que la población masculina físicamente activa o deportista en la que se presentan casos con DEAC retome su actividad física basal.

#### CASO CLÍNICO

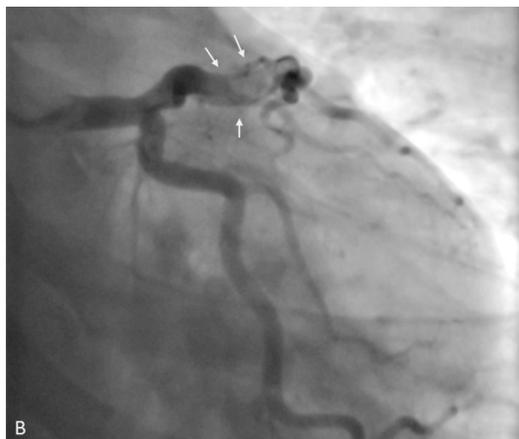
Para ejemplificar este problema se presenta el caso de un paciente masculino de 23 años, conocido sano, oficial de policía y boxeador profesional, tomador frecuente de bebidas energéticas y uso de esteroides anabólicos cada 4-6 meses, el cual se presentó en el servicio de emergencias, con historia de dolor torácico, con antecedente de haber realizado 7 rounds de boxeo, y luego su entrenamiento normal el cual consistía en 3 horas de ejercicio de moderada a alta intensidad, además de esto tuvo relaciones sexuales.

Previo a cada entrenamiento el paciente consume un vaso de bebida energética, en la cual la cafeína es el componente principal con una carga por porción recomendada de 150mg, también el paciente tienen el antecedente de uso de esteroides anabólicos; la última vez que se aplicó estos fue 4 meses previo al evento. Paciente refirió que en la semana previa al evento ha estado con limitación en las horas de sueño, durmiendo alrededor de 3-4h diarias o menos, por motivos laborales, esto le produce según su percepción mucho estrés, pero aun con esta



limitación sigue realizando el entrenamiento diario.

Al ser valorado en el servicio de emergencias, se le realiza electrocardiograma el cual muestra datos de síndrome coronario agudo con elevación del ST en cara anterolateral, se le realizan estudios complementarios; ecocardiograma tratorácico no documenta lesiones valvulares, y la función ventricular se anota dentro de los límites normales, la angiografía coronaria realizada el mismo día del evento muestra un coagulo obstructivo en el tercio medio de la arteria descendente anterior (Figura 1), el cual se aspira sin complicaciones y se indica que no fue necesario la colocación de stent, además se menciona en el reporte que los datos encontrados en este examen son sugestivos de una disección espontanea de la arteria coronaria.



**Figura 1. Ay B: Angiografía coronaria con defecto de la captación del medio de contraste en la arteria descendente anterior**

Fuente: Modificado de Referencia 1

## DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DEL CASO

Un factor que es importante destacar en el caso del paciente descrito es que este no tiene factores de riesgo para enfermedad aterosclerótica, si los presenta para desarrollar un DEAC, los que tienen mayor peso son el ejercicio vigoroso y excesivo, además es importante que aunque no se menciona en los factores de riesgo el paciente consume bebidas energéticas con el entrenamiento las que presentan una alta carga de cafeína que aumenta las fuerzas de estrés en el sistema cardiovascular, y es importante destacar el uso de esteroides anabólicos los cuales pueden alterar el metabolismo y pueden al igual que la cafeína de las bebidas energéticas aumentar es estrés, por ultimo otro factor que también presenta el paciente es el ser joven pero no es de tanto peso como los anteriores. <sup>(1, 2, 3, 4,6)</sup>

Al realizar una revisión literaria exhaustiva se logra evidenciar que se cuentan con pocos estudios sobre pacientes masculinos y deportistas que presentan DEAC, la mayoría de los estudios y revisiones incluyen muy poca población, la cual en la mayoría de los casos es femenina en estado postparto, además no se documenta si estos pacientes realizaban algún tipo de actividad física o el ejercicio, en los dos artículos que hablan de DEAC solo Satyavan Sharma describe el caso de un paciente que presenta esta entidad después de practicar cricket y Branislav Schifferdecker describe un caso de un paciente que presenta SCA por la causa estudiada posterior a tener relaciones sexuales. <sup>(4,7)</sup>

Por lo anterior descrito surge el problema de cómo hacer que la población masculina físicamente activa o deportista en la que se presentan casos con DEAC retome su actividad física basal.

Se han creado programas de rehabilitación cardiaca para esta patología derivada de los programas regulares para enfermedad aterosclerótica,



que han visto una menor frecuencia de eventos cardíacos mayores a largo plazo, se describen con una duración de 6 meses con un mínimo de participación de un mes, en los cuales se realiza el programa una hora a la semana, con 15 minutos de calentamiento, 15 minutos de enfriamiento y 30 minutos de ejercicios aeróbicos, tratando de disminuir las fuerzas de cizallamiento coronario al trabajar a un 50-70% de la frecuencia cardíaca máxima y con presiones arteriales sistólicas de menos de 130 mmHg, se intercalara el trabajo con peso evitando cargas mayores a las 20 libras o 9 Kg, hay autores que refieren que esta carga de peso puede elevarse en hombres hasta 50 libras o 22kg<sup>(8, 9, 10)</sup>, pero estos programas esta hechos para pacientes en su mayoría femenina y en los cuales no se realizaba o se realiza poca actividad física y no se describe que ninguno de los integrantes fuera deportista, por lo que al incluir a nuestro paciente a este tipo de programa se evidencia que sobrepasa las expectativas de este, en primera instancia ya que basalmente presenta una prueba de esfuerzo en banda que alcanzó mas de los 20 METs posterior al evento, y en segunda el paciente está acostumbrado a realizar una carga de ejercicio mayor, en la literatura no se describe relación entre los programas de rehabilitación cardíaca y la participación de pacientes atletas con DEAC y aquellos pacientes que quieran realizar deportes se deben restringir a la participación en deportes con baja a moderada dinámica y baja a moderada demanda estática con una evidencia C clase IIa, esto según Thompson et al.<sup>(8-10)</sup>

Es importante destacar que la limitación en la cifras tensionales y en el peso de carga está hecho para limitar el estrés en el sistema cardiovascular pero no se toma en cuenta a esta población deportista de alto rendimiento, si el paciente continua en un protocolo como el descrito consideramos se presentara un retroceso en su condición física o no se verá un mantenimiento de esta.

Todo lo anterior debe de ser tomado en cuenta ya que los pacientes con este diagnóstico deben ser seguidos muy de cerca, se describe una alta recurrencia de hasta un 29.4% y la posibilidad de presentar eventos cardíacos mayores (eventos isquémicos, insuficiencia cardíaca o muerte) en un 47%<sup>(1,2)</sup> y si no se cuenta con programas de rehabilitación específicos como para nuestro paciente las consecuencia puede ser mortales, por lo ante-

rior es que debe dar un seguimiento de estos pacientes desde el egreso hospitalario, debe continuar durante el periodo de rehabilitación cardíaca, con una cita programada mínimo una vez al año<sup>(11)</sup>

## CONCLUSIONES

En conclusión la DEAC es una patología que debe ser pensada en pacientes que ingresen con sospecha de SCA sin factores de riesgo para enfermedad aterosclerótica, es importante destacar que hay muy poca bibliografía que describa casos de pacientes masculinos y deportistas con DEAC y aún menos de programas de rehabilitación cardíaca para deportistas de alto rendimiento con esta patología, y no hay evidencia científica que ayude a prescribir el ejercicio en pacientes deportistas posterior al DEAC, lo que complica el tratamiento rehabilitador en pacientes como el del caso descrito.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Michiaki Tokura et al. *Clinical features of spontaneous coronary artery dissection*. Journal of Cardiology 63 (2014) 119–122
2. Tweet MS et al. *Clinical features, management, and prognosis of spontaneous coronary artery dissection*. Circulation 2012;126:579–88
3. Rachel A. Lindor et al. *Emergency department presentation of patients with spontaneous coronary artery dissection*. The Journal of Emergency Medicine, Vol. 52, No. 3, pp. 286–291, 2017
4. Satyavan Sharma et al. *Spontaneous coronary artery dissection: Case series and review of literatura*. Indian Heart Journal 68 (2016) 480–485
5. Katherine C. Michelis et al. *Coronary Artery Manifestations of Fibromuscular Dysplasia*. The American College of Cardiology. vol. 64, 2014



6. Tryn C. Silber et al. *Cardiac Rehabilitation After Spontaneous Coronary Artery Dissection*. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention 2015;35:1-6
7. Branislav Schifferdecker et al. *Spontaneous Coronary Artery Dissection Associated With Sexual Intercourse*. The American Journal of Cardiology Vol. 93,2004
8. Annie Y. Chou et al. *First Dedicated Cardiac Rehabilitation Program for Patients With Spontaneous Coronary Artery Dissection: Description and Initial Results*. Canadian Journal of Cardiology, 2016, vol 3; 554e560
9. Paul D. Thompson et al. *Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities: Task Force 8: Coronary Artery Disease*. Journal of The American College of Cardiology vol. 66, 2015
10. Jacqueline Saw et al. *Contemporary Review on Spontaneous Coronary Artery Dissection*. Journal of The American College of Cardiology. vol. 68, 2016
11. Marysia S. et al. *What Clinicians Should Know About Spontaneous Coronary Artery Dissection*. Mayo Clin Proc.n August 2015;90(8):1125-1130

#### **CONFLICTO DE INTERÉS Y/O AGRADECIMIENTOS**

Los autores declaran que no existió ningún conflicto de interés en el presente reporte.