

Paciente de 54 años que presenta un cuadro de obstrucción del Tronco de la arteria Coronaria Izquierda – 2012

Dr. Raimundo Barbosa Barros

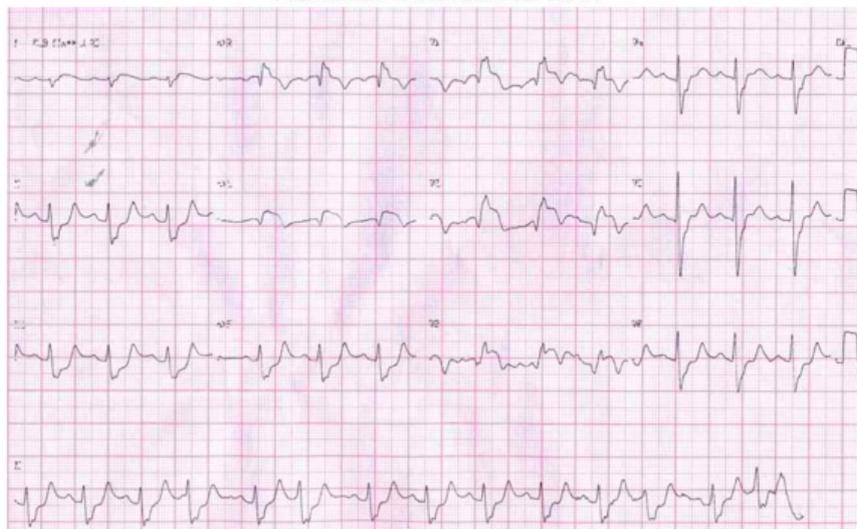
Prezados amigos: Raimundo nos apresenta um desafiante caso de obstrução aguda do tronco da artéria coronária esquerda com supra desnivelamento do segmento ST tratado com stent não farmacológico na fase aguda.

Esperamos por suas valiosas opiniões

Raimundo & Andrés

Acute occlusion of the Left Main Coronary Artery presenting as *ST segment elevation myocardial infarction (STEMI)* complicated with RBBB

Admissão December 27-2011



Paciente masculino de 54 anos admitido com dor torácica e PA=70/40 mmHg e sinais de baixo débito.

O ECG inicial mostra sinais evidentes de obstrução aguda do tronco da artéria coronária esquerda.

Foi submetido com sucesso à angioplastia com stent convencional(não farmacológico) no tronco da artéria coronária esquerda com reversão do quadro de instabilidade hemodinâmica.

Adicionalmente foi utilizado 2b3a além da dupla antiagregação plaquetária (aspirina + clopidogrel).

Observe o desaparecimento do BRD do segundo traçado.

O Ecocardiograma realizado 8 dias após a admissão mostra FE=56%.

Estou enviando também o Cateterismo de controle realizado uma semana após.

***Sabemos que o stent farmacológico quando implantado no tronco da artéria coronária esquerda na fase aguda do IAM com supra apresenta evolução satisfatória.**

Questionamento: tendo em vista que o stent implantado não foi farmacológico, haveria indicação de revascularização cirúrgica adicional?ou só se houver sinais de isquemia espontânea ou durante teste funcional?

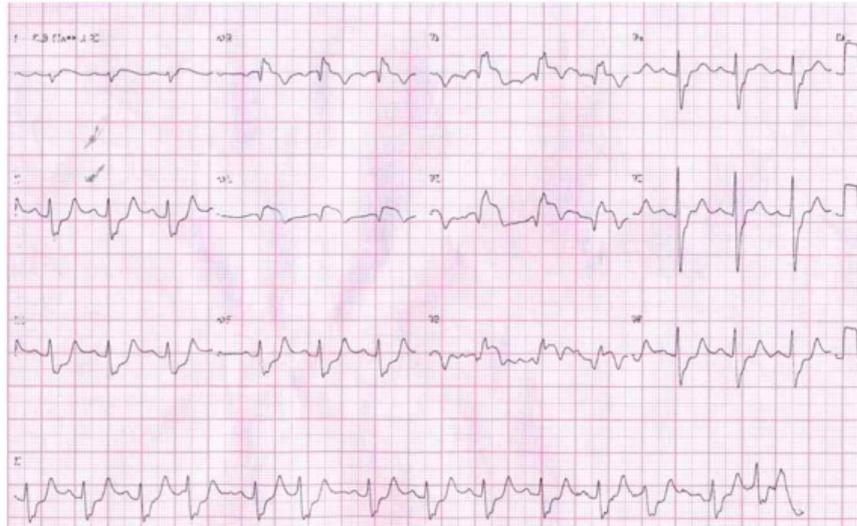
Atualmente encontra-se na enfermaria com quadro clínico-hemodinâmico estável.

Um abraço

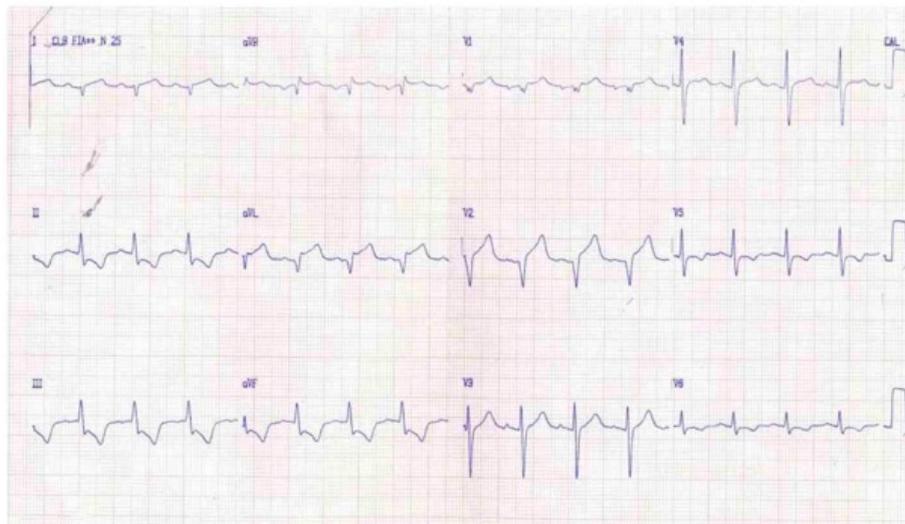
Raimundo

**Acute occlusion of the Left Main Coronary Artery
presenting as *ST segment elevation myocardial
infarction (STEMI) complicated with RBBB***

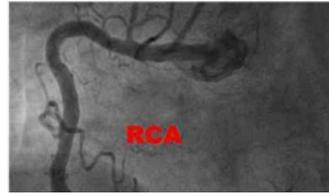
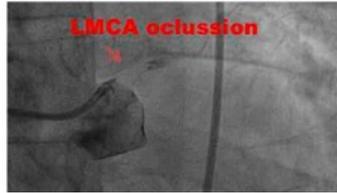
Admissão December 27-2011



**ECG preformed 9 days later (January 05 2012)
It is evident the disappearance of the RBBB.**



Admission Coronariography



Coronariography performed one week after non-drug-eluting stent implantation showing good patency of LMCA



OPINIONES DE COLEGAS

Queridos amigos voy a tratar de analizar el caso extraordinario mandado por el Dr Raimundo Barros Barbosa, y el profesor Andres Ricardo Perez Riera PHD

Yo trataré de analizar el ECG de entrada al sistema hospitalario, sin tener en cuenta el resultado de la coronariografía

En el ECG 27/12 /011 frecuencia cardiaca 160 por min, Cosa muy rara en obstrucciones súbita de cualquier arteria (y ya lo discutimos de la importancia de los receptores adenosinicospendient de Acetilcolina y ATP dependiente

La elevacion del ST en V1, V2, V3, AVL y en DI, pero con onda T invertida y sin participación de la punta cardiaca y la cara lateral, es decir indica el borde e la isquemia Es decir hay una cierta protección

El bloqueo derecho, no parece ser isquémico, ya que en las isquemias agudas los BD, (bloqueos por isquemia) va acompañado por hemibloqueo anterosuperior ¿No será un bloqueo por taquicardia?

Entonces el ECG lo obliga a mirar mejor la coronariografía, y se ve en la derecha y superior las imágenes muy tenues de la anterior descendente, y de la Cx

Esto es lo que le dicen las ondas T invertidas en las precordiales derechas (que ya hay reperfusión miocárdica leve incompleta), y la falta de participación de los complejos izquierdos. La taquicardia se podrá explicar por la administración de nitratos y de la bajada de la presión arterial.

La arteria derecha dominante también proporcionó un poco de protección.

El ECG de 9 días más tarde muestra que la arteria ant desc está obstruída o el miocardio irrigada por la AD está sin circulación. Obsérvese que el ST-T está elevado en DI y AVL, con descenso de la ST-T en DII, DII y AVF, sugiriendo que la obstrucción completa está por encima de la diagonal primera, y la elevación del ST-T en V2, V3, sin alteración de las derivaciones laterales izquierdas.

Mi conclusión era que la arteria izquierda central estaba colapsada (esta arteria no tiene autoregulación, y al bajar la presión se colapsa) y este no era el problema, sino la ant descende que sigue obstruída.

Recomiendo hacer otro eco, me parece que hay una severa disquinesia septal, con LVEF%, MENOS DE 40.

Espero que no me manden al m...a, por intrometido, aguafiesta. Pero es importante acentuar el significado del electro en entender los fenómenos hemodinámicos isquémicos y la electrofisiología de los procesos isquémicos y como así también entender la anatomía coronaria a través de los signos ecg en las isquemias agudas.

Un fraternal abrazo a todos los foristas y la discusión esta abierta en este caso apasionante.

Samuel Sclarovsky

Estimados amigos del FIAI

Mi opinión del caso presentado por los tenaces Andrés y Raimundo

1- claramente el primer ECG corresponde a obstrucción de tronco (con supra ST en aVR y VI con un "signo tombsting", asociado a bloqueo de rama derecha por isquemia de las 4 porciones de la rama derecha al estar comprometidas las perforanres sptales

2- el segundo ECG, pos revascularización mecánica (stent metálico) desaparece el bloqueo de rama derecha y los signos de lesión,

3 En relación a la conducta tomada, lo ideal sería un stent con liberación de drogas, porque la tasa de reestenosis es menor que el metálico (promedio 4% vs 30 %) tratándose de vasos de calibre mediano.

En tronco, al ser un vaso de mayor calibre y mayor flujo la tasa de reestenosis del stent metálico promedio es de menor del 10%, y es recomendable extender el uso de clopidogrel más de 6 meses, control clínico cercano de isquemia y cateterismo a los 6 meses.

Saludos cordiales
Juan José Sirena

Querido Dr Juan J Sirena

Este no es un caso típico de obstrucción de la rama izquierda común, sino de una arteria anterior descendente

2) no hay obstrucciones totales de arterias coronarias con frecuencia de 150 lpm, El corazón no soporta una reducción del flujo y a su vez un aumento de la demanda. Hay suficientes mecanismos biológicos de defensa en el corazón para que no exista este escenario.

3) las ondas T invertidas indican que comienza y reperfusion miocardica

4) las isquemias por reducción del flujo por LMCA, no producen bloqueos derecho, sino bloqueos izquierdos atípicos, por reducción severa de la conexina 43 en ambas caras anterior y posterior del vent izquierdo

5) los bloqueos de la rama derecha por disminución del flujo coronario anterior, van siempre acompañados por un hemibloqueo ánteroseptal . debido que la rama derecha y la rama anterior superior reciben flujo de la misma arteria perforante, ramas de la AD

6) es más que factible que este BRD sea dependiente de la alta frecuencia cardíaca

7) es interesante el fenómeno de la autorregulación de la LMCA y el fenómeno de colapso

8) como explica que el ECG después de la apertura de la LMCA, muestra que la arteria AD completamente cerrada en el segmentp prediagonal primera

9) como explica el patrón de aVL, DIII y DII después del noveno día de la intervención

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

El polaco Goyeneche canta en el tango a la muerte del padre diciendo "la

frente triste de pensar la vida, y parafraseando a este cantor digo que tengo la frente arrugada de tanto leer ECGs.

Querido maestro me disculpe, fíjese bien la FC no es de 160; es normal.

Andrés R. Pérez Riera

¡Que linda frase la que trajo, Dr Samuel: *la frente triste de pensar la vida!*

¡A la pucha!

Qué minúsculo se siente uno frente la capacidad de otros de describir la nostalgia, la melancolía.

No así concuerdo con su analogía *la frente arrugada de tanto leer ECGs*

Eso más bien me recuerda a una queja, por un lado, y a la semblanza de un maestro ciruela, por el otro.

Quiero decir: ojo conmigo que tengo la frente arrugada de tanto leer ECGs -casi una amenaza, en caso de disenso-. Se lee como un autoproclamación ante la abundante lectura de ECG (que claramente NO está en discusión; aquí— en el foro que nos

compete, Ud es el ser humano vivo que más ECG ha leído de todos nosotros (solo Andrés puede arrimar ese número, y tal vez alguno más).

Pero al mismo tiempo, leer ECG no es lo mismo que leer de historia greco romana.

No es una historia que empieza un día (digamos el siglo XI) y termina otro (digamos el siglo XIX) para dar paso a otra etapa evolutiva.

La lectura de ECG es un desafío de carácter multifactorial que requiere de la incorporación de muchísimos datos, para poder arrojar un diagnóstico posible (hay que recordar cada tanto, que el ECG NO es el método *Gold Standard*, ni para isquemia, ni para determinar el mecanismo de una arritmia).

Y lo más fabuloso de todo, es que este libro mágico (la lectura de ECG) no viene con explicación (ni siquiera los libros de texto sirven a veces para ayudarnos con la lectura). Una fabulosa combinación de experiencia (frente arrugada), métodos deductivos (frente arrugada), conocimiento de metodologías complementarias nuevas (frente lisa), aprendizaje de métodos sistemáticos (frente lisa y arrugada) y muchos etceteras, me imagino

¿Y porque no concuerdo?

Porque el espejo engaña.

Yo me miro al espejo y veo una *frente lisa* (además de abdomen plano y abundante cabello). Pero, dependiendo en que grado de la curva se encuentre, otro individuo podría argumentar que yo tengo *frente arrugada*.

Creo, me tomo el atrevimiento, de suponer que es mejor que los OTROS determinen si nuestra frente está *arrugada* o *lisa*. Me parece más objetivo. Y claramente evita que alguien pueda pensar

que necesitamos del auto palmeo en la espalda, y decirnos a nosotros mismos *esto lo sé por viejo y por zorro*.

Dicho todo esto, maestro. su análisis es fabuloso y de una complejidad admirable. Son arrugas en la frente bien ganadas.

Afectuosamente,

Adrián Baranchuk

Estimado Andrés y Raimundo - de nuevo un buen caso. STEMI anterior con el eje de bloqueo de rama derecha y la izquierda es uno de los patrones descritos en informes de casos y series pequeñas de la oclusión aguda total del tronco de la coronaria izquierda. En este paciente, la angiografía muestra la oclusión trombótica del tronco de la coronaria izquierda y el resultado de la colocación del stent es excelente. La cirugía de revascularización no es una opción en este momento, porque no hay estenosis significativa en las arterias coronarias. Injertos tienden a ocluir si se coloca en las coronarias, con excelente flujo. En mi opinión, stent de metal no farmacológico (BMS) no es una mala opción en este caso. Estoy de acuerdo con las siguientes conclusiones de un reciente artículo:

Hironori Kaneko, MD; Mikihiro Kijima, MD. (Circ J 2011; 75: 1243 a 1249). *"De acuerdo con numerosos informes sobre la comparación entre el stent farmacológico (DES) y el BMS para el tratamiento de la enfermedad de tronco no protegido, los resultados de las DES son superiores. Sin embargo, la evolución en una fase más tardías son desconocidos. Teniendo en cuenta los problemas no resueltos del fenómeno de finales de catch-up, tardía del stent trombosis, etc, la selección de BMS también debe ser considerada en pacientes relativamente jóvenes, aquellos en los que a largo plazo la administración de antiagregantes plaquetarios es difícil, y especialmente aquellos con lesiones ostiales / diáfisis del tronco con un diámetro*

grande. "

Existe un riesgo de reestenosis y algunos centros invasivo tienden a realizar una angiografía de control dentro de 6-9 meses. Otros se guían por los síntomas del paciente y / o una prueba de esfuerzo.

Amablemente

Kjell Nikus, Tampere, Finlandia

QUERIDO MAESTRO PROFESSOR SAMUEL:

1- la FC es menor que 100 en el ECG inicial

2- la coronariografía 1 semana después revela arteria descendente anterior totalmente abierta con flujo TIMI III

(Consulte la figura de CATE después de 1 semana). Estoy de acuerdo con el Dr. Sirena. Estamos usando 150 mg de clopidogrel , 200 mg de aspirina, enalapril, betabloqueador y sinvastatina

Una corrección: FEVI = 45%

Un abrazo

Raimundo Barbosa Barros

.

Estimado Dr Samuel

Con mi profundo respeto y admiración hacia usted, por considerarlo más allá de sus años jóvenes un sabio de verdad, no solo en lectura de ECG, sino también de la vida; pero permítame no disentir con Ud, sino

establecer opiniones contrarias que resulten fructíferas para seguir aprendiendo.

1- considero que la taquicardia es resultado de influjo simpático por el dolor y para compensar la probable falla de bomba que se produce inexorablemente en obstrucción de tronco de coronaria izquierda

2. considero que el bloqueo de rama derecha no es debido a la taquicardia (taquicardiodependiente), sino como lo dije anteriormente a isquemia de la rama derecha (que no es lo más frecuente pero se presenta, siendo lo habitual como usted lo dice bloqueos divisionales izquierdos)

3- yo veo que en la CCG, post stent, que la DA es totalmente permeable, como la CX y no como ud lo describe

4- si coincido que el ECg a los 9 días muestra QS en DI aVL e interpreto por necrosis residual de segmento pósterolateral (que se puede confirmar o descartar con gamma grafía)

5- por último el CATE muestra claramente que la obstrucción aguda es del TRONCO Y NO DE LA DA como ud lo interpreta.

6- reitero que lo ideal hubiera sido colocacion de stent liberador de drogas, pero sin duda alguna que lo actuado permitió salvar la vida del paciente, que de otra forma el resultado hubiera sido inexorablemente un fallo de bomba

Un fraternal abrazo y espero algún día dárselo, no virtualmente, sino personalmente

Dr Juan José Sirena

Sgo del Estero -Argentina

