

Paciente de 56 años con infarto anterior extenso hace un mes y medio - 2008

Dr. Ignacio Retamal

Hola a todos:

Quiero comentarles un caso, de un paciente de 56 años, fumador, sobrepeso, leve dislipemia, stress.

Hace aproximadamente 1 mes y 1/2, tiene un infarto anterior extenso K y K II que ingresa con mas de 3 hs de evolución (es del interior de Córdoba) a un centro donde le pueden realizar ATC a DA proximal, a la hora de ingresar. El paciente mejora lentamente, y el primer ECOcardio (5-6 días del ingreso) muestra caída de la fracción de eyección 29 - 30% con discinesia de apex e imagen probable de trombo, el paciente luego de 10 días internado es dado de alta y viene a mi consulta. repito el eco 30 días después y no hay cambios significativos, se confirma el trombo apical y solicito Holter. El paciente queda en clase funcional II -III se agita al caminar 2 cuadras. Queda con carvedilol 6,25 c/12hs, enalapril 5 mg c/12 hs (el cual vengo bajando por hipotensión 100/60; 90/60) acenocumarol con RIN de 2,2; AAS, Clopidogrel, y espirolactona 25mg.

El Holter (lamentablemente tiene un programa que no me deja enviarlo por lo cual voy a tratar de ser más detallado) presenta extrasístoles supraventriculares (80 a 100 en 24hs) con TSV de 11 latidos, auricular (que alcanza los 120x') y Extrasístoles ventriculares??? que mantienen el eje del QRS normal pero con un empastamiento inicial que lo prolonga a 110mseg. Estas extrasístoles son 880 en 24 hs en bigeminias, trigeminias, 3 duplas (estas extrasístoles son un poco mas aberrantes, la 1º de distinta morfología y la 2º igual pero un complejo un poco mas ancho 120mseg) y una tripleta (estas Extrasístoles de 110mseg) a una FC de 130x', con las primeras 2 con onda P fundida en la R empastada inicial y la última con una onda p previa al complejo pero con PQ mas corto que el normal. FC max 108x'. FCMin 54x' Promedio 74x'. Mi seguridad es intentar mantener una TA por encima de 90/60 aunque eso me haga suspender el enalapril a medida que intento subir el carvedilol. Obviamente que él y sobre todo la familia conocen los riesgos. Mi dilema es ¿Controlarlo con Holter, ecocardiograma y/o cámara gamma para ver evolución? ¿hacer un EEF? ante la idea que esta arritmia si es ventricular, me estaría indicando un mayor riesgo de MS (si son EV me están dando un score LOWN IV). Sin olvidar que tiene un trombo apical y que para el estudio tengo que suspender la anticoagulación con el riesgo de embolia grave.

Disculpen lo largo del msj y la falta de imágenes, pero no queria dejar de consultar.

Gracias

Ignacio RETAMAL

Estimado Dr. Retamal

Su caso es muy interesante y refleja casos de discusión cotidianos en nuestro servicio. Luego de los datos del DINAMIT, estamos muy reticentes a implantar CDI en la fase subaguda del IAM. Acorde a las guías, repetimos FEY (creemos que las imágenes de MEd Nuclear son mas reproducibles que el ECO, pero esto es harina de otro costal y pasible de discusión eterna) entre las 6 y 8 semanas.

Si la FEY permanece debajo de 30%, el paciente recibe CDI para prevención primaria de MS, sin EEF.

El rol del EEF para determinar poblaciones de alto riesgo es muy discutible y su sensibilidad NO es alta. La FEY (por ahora) sigue siendo un útil marcador pronóstico, al igual que la clase funcional.

Marcadores como la HRV o SBR demostraron ser muy útiles en el post-infarto, pero su uso no está tan difundido como la FEY. Lo mismo sucede para los más nuevos marcadores como la alternancia de la onda T o la turbulencia que requieren de alguien que pueda interpretar los resultados.

Por último, el valor de las EV (número y frecuencia), como su eliminación (CAMIAT/EMIAT/CAST/SWORD) es bajo para predecir evento arrítmico sostenido y MS.

Lo saludo cordialmente,

Dr Adrian Baranchuk, MD FACC
Assistant Professor of Medicine
Cardiac Electrophysiology and Pacing
Director, EP Training Program
Kingston General
FAPC 3,
K7L 2V7,
Queen's University

Paciente joven, post infarto, reperfundido, sin isquemia actual, con FEVI al mes de 30%. Tiene indicación clase I de implante de DAI. Saludos a todos y felices fiestas.

Dr. Walter Reyes Caorsi, FACC

Dr Baranchuk:

Gracias por su rápida y excelente respuesta. No me va a ser tan fácil pedir un cardiodesfibrilador a la obra social provincial en forma de prevención directa sin EEF.

Pregunta 1: ¿En cuántos de los pacientes que les han colocado CDI en forma preventiva por infarto con baja FEY han encontrado en los controles episodios de TV sostenida que necesitaron la descarga del CDI? ¿se han evaluado esos datos?

Pregunta 2: según su respuesta, el estudio DINAMIT no me confirma la colocación en subagudo del CDI, pero lo colocaría según resultados del MADIT II en el control evolutivo del paciente si mantiene esta FEY. En caso de colocarlo y pido disculpas por la ignorancia, ¿la anticoagulación y el trombo intracavitario no me trae ningún riesgo? digo ¿en las pruebas que tengo que realizar en la programación del CDI, generar TV y cardioversión??

Pregunta 3: ¿La clasificación de LOWN tiene alguna validez pronóstica en el paciente post IAM? o ¿ya se descarta como escala de valoración? ¿Ni siquiera relacionándola con la FEY?

Muchísimas gracias

Ignacio RETAMAL
Córdoba. Argentina

Profesor Reyes Caorsi

El único estudio randomizado a CDI vs no CDI a los 30 días post IAM es el estudio DINAMIT (Connolly Hohnloser).

El estudio fue suspendido prematuramente por mayor mortalidad en el grupo CDI. Es por esto que realizamos nueva FEY a las 6-8 semanas del IAM, y en caso de permanecer 30% o menos implantamos CDI.

Recomiendo leer una reciente editorial sobre CDI y prevención primaria de un mes atrás en JACC (1er autor es Tang, último autor es M Josephson).

Ya dejé de ser taxativo en el implante de CDI primario. En nuestro centro se implantan 250 CDI por año, de los cuales el 65% es prevención primaria. Veremos cómo se modifica nuestra conducta a la luz del seguimiento alejado de los trials de prevención primaria. Mis cordiales saludos desde Canada

Adrián Baranchuk

Yo creo que la discusión está muy semántica y teórica ya que 1 mes y medio son 45 días, en el peor de los casos 43 si fuera febrero, 6 semanas equivalen a 42 días, el dilema de nosotros los criollos latinoamericanos es que ninguno de nuestros países aguanta colocar 1 desfibrilador a todo paciente con FE menor que 30% post IAM, MADIT II salvo en 3 años solo 9 pacientes por cada 100 implantes de prevención primaria en comparación con el tratamiento clínico, además esos 9 pacientes que estuvieron a salvo, pasaron más tiempo hospitalizados por descompensaciones cardíacas a repetición y su sobrevida fue solo 3 meses más, no hay quien falta en decir que probablemente se aumente la agonía y no se salven vidas, el artículo que comenta el Dr. Adrián es muy bueno y la realidad de nuestros países es muy diferente, yo realmente no estoy muy conforme con las guías internacionales en este sentido, muchos países de Europa no implantan rigurosamente prevención primaria conforme las guías, la verdad aún está por llegar.

Dr. Carlos Rodríguez Artuza
Maracaibo. Venezuela

Estimado Dr. Retamal,

El caso que Ud presenta es un típico MADIT II (post IAM, Fey del 30%, ICC CF II-III con tratamiento óptimo) y según las guías americanas es indicación clase I para CDI. De todas maneras esto es tema de discusión, ya que la Fey no es específica ni sensible, de allí que se sigan evaluando diferentes marcadores de alto riesgo donde los mismos tienen valores predictivos positivos bajos. Además en nuestro medio, la mayoría de ellos no se utilizan.

Particularmente, creo, que solo la Fey no es un parámetro fidedigno para el implante del CDI.

Recientemente, Goldenberg y col (JACC 2008;51:288) publicaron datos adicionales del MADIT II, señalando que existen pacientes de "muy alto riesgo" (representan solamente el 5% de la población) y ellos por ej. son aquellos que tienen una uremia >50 mg/dl y/o creatinina >2,5 mg/dl, la mortalidad en estos pacientes tratados médicamente fue del 50% y el CDI no mejoró la sobrevida.

Para los pacientes de “no muy alto riesgo” los autores identificaron 5 variables clínicas que predicen mortalidad por todas las causas: clase funcional >II, FA, QRS > 120 msec, >70 años y Uremia > 26 mg/dl. Ellos realizan un score otorgándole 1 punto a cada variable. Un 30% de la población no tenía estos factores de riesgo (score 0) y la mortalidad a 2 años fue del 8% y no modificada por el CDI. Sin embargo aquellos que tenían score > 1 el CDI casi redujo un 50% la mortalidad. Es cierto, que el seguimiento no es muy largo, solamente 2 años, pero no hay ningún estudio (hasta mi conocimiento) que haya sido por un período mayor.

Nosotros, por todos los inconvenientes que tenemos, miramos mucho al estudio MUSTT, y lo utilizamos. Si tenemos un post IAM con Fey < 40%, TVNS asintomática en Holter o PEG lo sometemos a un EFF y si inducimos TVMS consideramos que el CDI es una opción aceptable y difícilmente rebatible.

Recientemente Josephson en Progress CV disease 2008;51:97, analiza esto y utiliza más o menos el mismo criterio. Las guías NICE (inglesa) usan este mismo criterio.

Espero que este interesante intercambio de opiniones, pueda facilitarle su decisión.

Un abrazo.

Dr. Oscar A. Pellizzón. Rosario. Argentina.

Estimado Ignacio

Le contesto punto por punto, pero vea también mis objeciones al email del Profesor Reyes Caorsi.

Pregunta 1: ¿En cuántos de los pacientes que les han colocado CDI en forma preventiva por Infarto con baja FEY han encontrado en los controles episodios de TV sostenida que necesitaron la descarga del CDI? ¿se han evaluado esos datos?

Rta: En cuanto a nuestro centro le diría que no es despreciable el número, pero tenga en cuenta que ellos representan el 65% de mi población en seguimiento. Los datos de seguimiento a un año son difíciles de obtener, pero un rastreo profundo de la literatura arroja lo siguiente: 15-20% de ptes implantados por prevención primaria tendrán descarga apropiada al año, vs. 35-40% de los que recibieron el implante por prevención secundaria.

Pregunta 2: según su respuesta, el estudio DINAMIT no me confirma la colocación en subagudo del CDI, pero lo colocaría según resultados del MADIT II en el control evolutivo del paciente si mantiene esta FEY. En caso de colocarlo y pido disculpas por la ignorancia, la anticoagulación y el trombo intracavitario no me trae ningún riesgo? digo en la pruebas que tengo que realizar en la programación del CDI, generar TV y cardioversión??

Rta: Ud. está en lo cierto con la primera frase. Es por eso que ahora esperamos entre 6-8 semanas para medir nuevamente la FEY. Es improbable que la Fey siga subiendo (aún con revascularización completa) luego de ese tiempo. Su segunda observación es excelente y plantea un problema relativamente frecuente. Por partes: en presencia de trombo intracavitario (al momento del implante o relativamente reciente-menos de 6 meses) NO realizamos DFT (defibrillation test), es decir el implante se basa en mediciones de sensado de onda R (> 6), impedancia de marcapaseo, e impedancia de defibrilación (High Voltage Impedance-en 45 +/- 15). Cada vez más nos movemos hacia el implante SIN choque (shockless implant), ya que NO existen datos sobre su validez (hay 2 protocolos en curso a nivel internacional). Finalmente el tema anticoagulación: y de

nuevo le digo que cada vez más, evitamos el cruce a heparina de bajo peso y operamos con el paciente recibiendo anticoagulación plena. Uno de mis colegas (Dr. Chris Simpson) publicó esta semana el protocolo de implante sin suspensión de la anticoagulación, en el Current Opinion (si le interesa el tema, pídame el PDF offline usando mi email, que se lo mando).

Pregunta 3 : *¿La clasificación de LOWN tiene alguna validez pronóstica en el paciente post IAM? o ya se descarta como escala de valoración? ¿Ni siquiera relacionándola con la FEY?*

Rta: No la usamos más. En combinación con FEY está el trabajo clásico (y hermoso) de Myeburg, perdón se me escapó el spelling y no me acuerdo como se deletrea el apellido, pero el Potro si lee esto me corregirá, y si no me equivoco, es holandés).

Este tema está en el tapete y se resume con la siguiente pregunta: ¿cómo hacemos para encontrar en prevención primaria, aquel que REALMENTE se va a beneficiar con el implante del CDI?

Si tiene acceso a JACC, léase la editorial de Tang, y si no la tiene pídamela que se la mando como PDF.

Un abrazo y saludos por Córdoba

Adrián Baranchuk

Estimado Oscar

No es un típico MADIT II ya que el IAM fue hace sólo 30 días.

Saludos.

Adrian Baranchuk

Agradezco las respuestas

El paciente debe estar por cumplir los 2 meses del IAM y creería que entre esta semana y la otra tiene que venir por consultorio. Por ahora mi conducta sera evaluar clase funcional con el incremento del carvedilol y la baja de dosis de enalapril, y solicitar un radiocardiograma para evaluar FEY. Dentro de los criterios que habla el Dr. Pellizzon tiene urea y creatinina normales, Ritmo sinusal, complejo QRS angosto, 56 años. Pero se agita al caminar 2 cuadras, lo cual (por su edad, actividad habitual y que no tenía previamente esos síntomas) debe considerarse una clase funciona III por lo menos.

Muchisimas gracias.

Los voy a tener al tanto y espero que el radiocardiograma de una FEY de "31%".

Ignacio RETAMAL

Córdoba – ARGENTINA

Estimado Adrián, me hiciste dudar y busqué el original del MADIT II. Si no hago una mala interpretación del inglés (que es posible) incluyeron post IAM > 30 días.

¿Estás de acuerdo? Un abrazo.

Oscar Pellizzon.

Recruitment and Follow-up

*Patients of either sex who were more than 21 years of age (there was no upper age limit) **were eligible for the study if they had had a myocardial infarction one month or more before entry**, as documented by the finding of an abnormal Q wave on electrocardiography, elevated cardiac-enzyme levels on laboratory testing during hospitalization for suspected myocardial infarction, a fixed defect on thallium scanning, or localized akinesis on ventriculography with evidence of obstructive coronary disease on angiography, and an ejection fraction of 0.30 or less within three months before entry, as assessed by angiography, radionuclide scanning, or echocardiography.*

Oscar

¡Qué buen ejercicio estamos haciendo, te lo agradezco de corazón! Además traer la cita es lo debido para NO discutir en el aire.

MADIT II reza: un mes o más del IAM antes de entrar al estudio con una FEY de 30% o menos DENTRO de los 3 MESES antes de ser ingresado al estudio.

Si el IAM es hace 30 días, y ya contamos con la FEY, la FEY fue obtenida dentro de los 30 días del IAM. Demasiado cerca, y como vos también aseverás, cuanto mejor subseleccionemos los pacientes, más chances de beneficio.

El seguimiento alejado del MADIT II muestra que los mejores beneficios se obtienen en pacientes con IAM MUY antiguos. En adición a esto, se superpone (Overlapping) la información del DINAMIT, que muestra que a 40 días, no solo NO hay beneficio, sino que aumenta la mortalidad.

Así llevo, y por favor, esta es mi postura, no tiene porqué ser la tuya necesariamente, a la conclusión de esperar 6-8 semanas. El riesgo de MS día- día es mínimo, entonces prefiero salirme de la ventana del DINAMIT.

Te mando un fuerte abrazo y espero poder seguir aprendiendo de gente como vos,

Adrian Baranchuk

Apreciado Dr Oscar, sería Ud. tan amable y gentil de facilitarnos ese artículo, me parece interesante su propuesta, le tengo varias preguntas. 1: ¿si el paciente hace fibrilación ventricular coloca el DAI? 2. ¿qué protocolo utiliza, usa isoproterenol o solo basal? 3. ¿si el paciente hace TV sostenida coloca el DAI e intenta ablación si es tolerable o solo coloca el DAI?

Una vez más le corroboro que esta propuesta me parece interesante, abrazos y saludos.

Dr. Carlos Rodriguez Artuza

Instituto de Enfermedades Cardiovasculares Universidad del Zulia, Venezuela.

Hospital Universitario de Maracaibo

¿Qué rol ocuparía en este paciente el tratamiento quirúrgico: aneurismectomía con mejoría estructural-geométrica del ventrículo, eliminación de la disquinesia y trombos, y aumento de la fracción de eyección. Y lógicamente revascularización completa si está indicada. No veo datos del resto del árbol coronario ni test de isquemia. Sería bueno conocerlos.

Y pregunto:

¿La aneurismectomía tiene alguna incidencia en la disminución de la mortalidad arrítmica??

Mejorar la geometría ventricular y FEy ¿mejora la sobrevida de la IC??

Lo mas importante es la muerte arrítmica o también vale focalizar en su clase funcional y morbilidad???

Gracias

Ricardo Omar Paz Martín
