

Infarto Agudo de Miocardio. Conducta

(Recopilación de un intercambio de opiniones durante el Primer Congreso Virtual de Cardiología -PCVC- en noviembre de 1999).

Dr. Mario Heñin

(siendo éste documento de recopilación un material histórico, se respeta la ausencia de acentos y Ñ, no aceptados entonces por la configuración utilizada respetándose por lo tanto el formato original)

#28 De: Mario A Heñin <mariohenin@arnet.com.ar>

Enviado: Viernes, 05 de Noviembre de 1999 11:58

Asunto: Infarto Agudo de Miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management.

Amigos de la lista:

Quiero conocer la conducta que ustedes adoptarían ante el siguiente caso: Paciente de sexo masculino, 50 años, diabético, obesidad moderada, dislipemia, fumador, stress, que ingresa a Unidad Coronaria a los 20 minutos de haber comenzado un típico infarto de cara diafragmática (D2, D3, y avF), siendo este su primer evento vascular, sin angina previa. El paciente está aún con dolor, estable hemodinámicamente. Es decir es uno de los habituales infartos de cara diafragmática, sin complicaciones hasta el momento de la internación. Disponemos de Streptokinasa, y también de un entrenado servicio de Hemodinamia Intervencionista, que puede estudiar, y, eventualmente hacer angioplastia, dentro de la próxima hora. La pregunta es: cuál es, para ustedes, la mejor conducta?

-Tratamiento médico?

-Fibrinólisis?

-Angioplastia?

Esta pregunta está dirigida a *interven-pcvc* y también a *coronary-pcvc*.

Gracias.

#30 De: Alfredo C. Piombo <apiombo@intramed.net.ar>

Enviado: Sábado, 06 de Noviembre de 1999 06:44

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute Myocardial Infarction. Management

Estimado Mario:

En el caso que planteas sería importante saber si el ECG presenta cambios en otras derivaciones además de DII, DIII y avF. La presencia de infradesnivel del segmento ST en las derivaciones precordiales o de supradesnivel del mismo en V3R o V4R habrían de un área amenazada más extensa y me inclinarían claramente a indicar un tratamiento de reperfusión. En ausencia de dichos cambios, lo cual es poco frecuente, el riesgo basal es muy bajo por lo que la relación riesgo/beneficio es muy cercana a uno y en ese caso me inclinaría por un tratamiento convencional que incluya la aspirina. Para el caso de indicar una terapéutica de reperfusión elegiría los trombolíticos, con la única excepción de que el paciente presentara

contraindicaciones o deterioro hemodinámico. La angioplastia coronaria no parece ser el procedimiento de elección en pacientes de bajo riesgo específicamente en el infarto inferior no se ha demostrado superioridad clínica en comparación con los trombolíticos.

#31 De: Rafael Diaz

Enviado: Sábado, 06 de Noviembre de 1999 06:49

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute Myocardial Infarction. Management

Estimado Dr. Heñin:

Con respecto al paciente que hace mención en su e-mail, es uno de los típicos casos que habitualmente se presentan para debatir diferentes estrategias ante un infarto en etapa hiperaguda. La primera opción que usted propone es tratamiento médico, supongo que se refiere a tratarlo sin utilizar recursos de reperfusión. Creo que ya casi no debatimos este punto. Queda a mi entender claro que este caso en particular se beneficiara con cualquier estrategia de reperfusión y no lo dejaría sin un oportuno y adecuado tratamiento. Con respecto a cual estrategia utilizaría, sea esta farmacológica o mecánica, creo que usted mejor que yo o cualquiera puede decidir al respecto. Usted está frente a un paciente dentro de la primera hora, lo cual presupone que cualquiera sea la estrategia utilizada salvará músculo (y mucho). Si el team intervencionista con el cual usted cuenta puede organizarse rápidamente y no se demorara por problemas logísticos, puede de inmediato enviar su paciente al laboratorio de hemodinamia. Si piensa en cambio que la puesta en marcha de este demorara, no perdería tiempo y lo trataría farmacológicamente. Si bien su paciente tiene riesgo intermedio o bajo durante su etapa hospitalaria, creo que no a largo plazo y comenzaría ya a delinear una adecuada estrategia de estratificación de riesgo post-IAM así como a modular en lo posible sus marcados factores de riesgo, que en este caso en particular son abundantes y seguramente determinarían el futuro pronóstico. En resumen no dudaría, intentaría reperfundir lo antes posible su paciente, con las medidas que más se adecuen a su práctica y centro. Fue un placer participar con usted en este ejercicio.

Atentamente,

#32 De: Badiel Marisol

Enviado: Sábado, 06 de Noviembre de 1999 06:46

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute Myocardial Infarction. Management

Hola Mario:

A propósito de su pregunta. Hasta hoy reforzamos la evidencia de que PTCA es mejor que trombolisis con STK, pues el interesante artículo del Dr. Zijlstra que aparece en NEJM de nov 4-99, nos acerca al beneficio de esta estrategia (PTCA) sobre trombolisis a largo plazo (5 años), pues aunque muy ligera el beneficio en términos de mortalidad a 30 días con 1% vs 7% (en PTCA vs STK), se perfilan como más apropiadas las terapias intervencionistas, mas aun hoy, con el beneficio de otros avances, como inhibidores de GPIIb/IIIa, etc (que no se tuvieron en cuenta en el trabajo de NEJM, porque fue hecho entre 1990 y 1993) pero que lleva a considerar los beneficios del intervencionismo en este tiempo, Por consiguiente para hoy en día, la evidencia de este artículo es TIPO I y recomendación A, hacer PTCA en vez de trombolisis, cuando se disponen de las 2 posibilidades.

ANEXO: VER ARTICULO DE NEJM: <http://www.nejm.org/content/1999/0341/0019/1413.asp>

#33 De: Barbosa de Oliviera Marcos Aurelio

Enviado: Sábado, 06 de Noviembre de 1999 06:43

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute Myocardial Infarction. Management

Caro Dr. Mario:

Recentemente li no New England um trabalho interessante sobre o assunto que compara o uso de angioplastia primaria versus fibrinoliticos (estreptoquinase) na abordagem de infarto. Ele diz que em um segmento de 5 anos houve uma sobrevida de 87% no grupo que foi submetido a angioplastia primaria, enquanto que no grupo tratado com estreptoquinase foi de 76%, alem disso, foram tambem menores as taxas de reinternacoes por novos eventos isquemicos ou evolucao para insuficiencia cardiaca. Diz tambem que apesar da angioplastia primaria ser mais cara a primeira vista, um acompanhamento mais longo revela que haveria uma economia de US\$3.112 por paciente. A referencia do texto e: Long-term outcome better with primary angioplasty than thrombolysis for MI - N Engl J Med 1999;341:1413-1419 Mas mesmo assim acredito que o que deve prevalecer e a experiencia do servico. Assim, se ele ja tem uma boa experiencia com angioplastia primaria, tem um bom servico de hemodinamica, essa seria a melhor indicacao, mas se nao, pensando-se em diminuir os riscos e o tempo que o paciente leva ate receber um tratamento definitivo, a melhor escolha ai seria o tratamento fibrinolitico.

Cordiais saudacoes,

#34 De: Raul Bretal

Enviado: Lunes, 08 de Noviembre de 1999 05:11

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management

Estimados colegas:

Con respecto al caso presentado por el Dr. Heñin (IAM inferior de menos de 1 hora) he observado que la mayor parte de los mensajes refieren que seria importante reperfundirlo. Y de las variantes propuestas, la mas aceptada parece ser la intervencionista (existiendo un operador capacitado capaz de abrir el vaso dentro de una hora). Si esto es valido para un paciente con IAM inferior no complicado, creo que con mayor razon deberia ser aplicable a IAM inferior con infradesnivel del ST en cara anterior, IAM anterior, segundo IAM, IAM no Q, IAM con shock cardiogenico; ya que en estos casos, o es el trombolitico menos efectivo, o existen evidencias que la ATC primaria seria un tratamiento mas efectivo. Si esto es asi, ¿donde queda la controversia: "tromboliticos vs ATC en IAM"? ¿Podria resumirse con la frase: "En todo IAM esta indicada la ATC primaria, excepto que no exista disponible un equipo de intervencionistas capaces de realizar ATC en forma rapida y eficiente, caso en el cual la segunda opcion serian los tromboliticos"?

#35 De: Carlos Federico Ziehr

Enviado: Domingo, 7 de Noviembre de 1999 06:57

Asunto: Tratamiento posterior/AMI. Subsequent treatment

Estimados colegas del FORO:

Estoy de acuerdo con las diferentes opiniones respecto al tratamiento agudo del IAM, pero no olvidar que a los 50 a 60 dias del alta, es necesario poner al paciente en tratamiento de

Rehabilitacion Cardiovascular, junto con la medicación de base. El sujeto es un enfermo complicado con varios factores de riesgo, por lo que necesita un cambio de hábitos, tanto alimentarios, como de comportamiento, realización de actividad física y apoyo psicológico. Esperando que esta opinión sea compartida por Uds., saludo muy atte.

#36 De: Nazar Rodolfo

Enviado: Domingo, 7 de Noviembre de 1999 08:09

Asunto: Conducta/AMI. Management

Mi estimado colega Mario:

En referencia al caso que Ud. propone, no tendría duda de enviar al paciente a hemodinamia si dispongo del acceso inmediato a la misma. Se trata de un paciente joven de alto riesgo coronario, que persiste con sintomatología dolorosa lo que indicaría clínicamente miocardio isquémico. No rotularía el riesgo por la topografía del IAM ya que muy frecuente de observar en este tipo de pacientes, que debutan como un accidente de placa de vaso único y en el estudio angiográfico presentan enfermedad de múltiples vasos, y muchos de ellos terminan en cirugía. No obstante están actualmente demostrados los beneficios de la angioplastia sobre la trombolisis. Hay que mantener el vaso abierto por lo que ante la posibilidad de hemodinamia de accesibilidad inmediata tomaría la determinación invasiva. (?). Pero no descarto la trombolisis si no tengo la posibilidad de acceder a ella- Independientemente de ello el enfermo terminaría con estudio angiográfico.-

Atentamente,

#37 De: Edgardo Schapachnik

Enviado: Domingo, 7 de Noviembre de 1999

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management

Estimado Mario:

He seguido con entusiasmo el intercambio de opiniones que ha generado la presentación del caso del paciente de 50 años con todos los factores de riesgo y el infarto diafragmático no complicado. Es vibrante la experiencia en cuanto juego intelectual. Sin embargo no deja de ser causa de meditación que un caso tan común de la práctica cardiológica cotidiana, motive conductas tan dispares en colegas de amplia experiencia en el manejo de pacientes agudos. Desde el uso del tratamiento médico convencional, la utilización de la estreptocinasa, o la angioplastia primaria, los distintos colegas han fundamentado el tratamiento que indicarían si el presentado fuese su paciente. Me gustaría "escuchar" en una nueva ronda de opiniones, la fundamentación inversa. Es decir, quisiera conocer la opinión de los colegas, en relación a este infarto no complicado de cara inferior:

- a) ¿por que NO indicaría STK NI angioplastia?
- b) ¿por que NO indicaría STK y SI angioplastia primaria?
- c) ¿por que NO indicaría angioplastia primaria y SI STK?

Creo que no está de más recordar que la opinión solicitada es para este caso en particular: infarto

de cara inferior no complicado. Aprovecho para hacer una segunda pregunta: ¿variaria la conducta de los colegas opinantes, si el caso presentado hubiese tenido un infarto de cara anterior? ¿por que SI o por que NO?

Cordialmente

#38 De: Carlos Enrique Fullone

Enviado: Martes, 09 de Noviembre de 1999 08:17

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management

Estimado colega:

Este infarto como vos lo describis, tiene un excelente pronostico en agudo. En lo personal haria tromboliticos, basado en las siguientes consideraciones

- 1) Es mas economico.
 - 2) Probablemente se trate de una coronaria derecha, por lo que la angioplastia tiene menor resultado.
 - 3) A pesar de la falta de angina previa, es un paciente con multiples factores de riesgo, y en especial diabetico, por lo cual no descartaria que tuviera enfermedad de tres vasos. Por lo tanto, luego de la evolucion de su IAM, seria muy estricto en el tratamiento de todos esos factores, y en el estudio, camara gamma y eventual CCG, ya que tal vez sea candidato a cirugia de revascularizacion.
 - 4) Con esta presuncion, si en el cateterismo en agudo observamos enfermedad severa de tres vasos, no podriamos practicar en agudo una cirugia de revascularizacion y realizar en este tiempo una angioplastia, podria complicar aun mas la situacion. Pensemos en una posible obstruccion en agudo, lo que seria, y como agrandaria el area de infarto y tal vez hasta comprometiera una circulacion colateral vital. Por otro lado, si realizamos la cinecoronario y vemos esto, y decidimos no hacer la angioplastia, habremos perdido la posibilidad de la fibrinolisis.
 - 5) La falta de angina previa siendo un diabetico, no es indicio de salud coronaria previa. Hace unos pocas semanas, realice un riesgo quirurgico para una colecistectomia electiva en un paciente diabetico, que nunca tuvo angor. Tenia una secuela de IAM inferior que por supuesto ignoraba, alto riesgo isquemico en el tallo y enfermedad severa de tres vasos. Termine cambiando la cirugia biliar por una revascularizacion.
 - 6) Por otro lado, como cardiologo simple, en este momento hay una controversia que no esta definida entre angioplastia en agudo y fibrinolisis farmacologica. Por lo tanto para mi, hasta tanto no se logre una supremacia demasiado evidente y perdurable en el tiempo entre uno y otro procedimiento dire que ambos son mas o menos equivalentes, y que es una exquisitez estadistica la diferencia a favor de uno y otro. En este contexto, yo elijo lo mas barato y accesible a todos.
- Espero haber contribuido en algo. Un fuerte abrazo.

#39 De: Daniel Berrocal

Enviado: Lunes, 8 de Noviembre de 1999

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial

Estimados colegas:

Creo que el ejemplo clinico del Dr. Mario Henin es por demas acertado pues nos pone ante una verdadera disyuntiva sobre que hacer. En principio convengamos que en ausencia de otros predictores de riesgo el infarto inferior estricto es de tan buen pronostico que ni la fibrinolis es parece justificada y mucho menos resistir un analisis costo/beneficio. Asumiendo que el paciente no tiene predictores de riesgo aumentado (infarto previo, compromiso de VD, diabetes, etc.) mi eleccion aunque opinable la basaria en lo precoz del evento y probablemente me inclinaria a realizar una coronariografia. Si se tratase de una arteria CD no muy grande o de una rama de la misma sin otras lesiones coronarias, esto confirmaria el bajo riesgo y no dudaria en no tocarla aun con TIMI 0. Si por el contrario, como ocurre frecuentemente, el tamaño del vaso y su miocardio tributario fuesen mayores que el esperable por el compromiso electrocardiografico, la intervencion estaria por demas justificada.

#40 De: Alfredo C. Piombo

Enviado: Martes, 9 de Noviembre de 1999 14:59

Asunto: Conducta/AMI. Management

Estimado Mario:

Sinceramente no esperaba que tu pregunta generara tantas respuestas disimiles. Evidentemente la cuestion trasciende al caso anecdotico para remitirnos a una problematica mucho mas profunda: la de la informacion y el manejo de la misma. He notado en la mayoría de los colegas que sus respuestas se basan en su propia experiencia y no en la evidencia cientifica. De lo contrario, ¿como puede postularse el estudio angiografico de un paciente que cursa uno de los infartos de mas bajo riesgo? ¿Que estudio clinico randomizado avala esta conducta? ¿Que sociedad cientifica nacional o internacional recomienda una conducta de este tipo? ¿De donde surge que todos los infartos deben ser estudiados angiograficamente? Estados Unidos realiza angiografias coronarias en el IAM en una cifra enormemente superior a la de otros países como el Canada. No obstante, tiene la misma mortalidad. Lo mismo ocurre con la angina inestable. Al hablar de angioplastia primaria, ¿quienes tienen los mismos resultados del pequeño estudio PAMI ?

¿No sera mas representativo el estudio GUSTO II-b que a los 6 meses no encuentra ninguna diferencia entre tromboliticos y angioplastia ni siquiera en el triple end-point de muerte, reinfarto y stroke? Si el mayor metaanálisis realizado sobre trombolisis en el IAM (el FTT) no encuentra diferencias en los pacientes con IAM inferior (8.4% vs. 7.5%, 2p= 0.08) ¿no sera porque todos los infartos inferiores no son iguales, siendo que algunos se benefician y otros no ? Mucho menos se ha demostrado que la angioplastia reduzca la mortalidad en el infarto inferior. Por lo tanto, mas alla de lo anecdotico del caso, creo que como medicos es nuestra tarea y nuestra obligacion, la de discriminar en nuestros pacientes niveles de riesgo y poder asi administrar racionalmente los recursos de salud, que son siempre limitados (en cualquier pais del mundo). Ningun tratamiento en medicina es para todos, y es bueno que asi sea, de lo contrario nuestra profesion se volveria intolerablemente aburrida.

Los saluda atentamente,

#41 De: Jose L. Castellano

Enviado: Martes, 9 de Noviembre de 1999 13:11

Asunto: Conducta/AMI.Management

El Dr. Jose Luis Castellano envia el siguiente aporte en relacion al caso del paciente con infarto agudo de miocardio (IAM) de cara inferior:

La reperfusion coronaria luego de un IAM debe ser lo mas completa posible para preservar la funcion ventricular y disminuir la mortalidad. En un paciente con IAM de cara inferior que cursa sin complicaciones, el tratamiento trombolitico (TL) brinda buenos resultados antes de las 3 horas de iniciado el evento y pasado ese lapso la posibilidad de exito decrece progresivamente.

En condiciones favorables es el metodo de eleccion. La posibilidad de contar con personal medico adiestrado para realizar una angioplastia primaria (ATC) abre un interrogante, desde su misma contraindicacion, planteada por CONSENSO, para este caso particular. Cabe destacar que el Consenso de Cardiopatia isquemica de la Sociedad Argentina de Cardiologia considera como una indicacion Clase III para ATC primaria al IAM de cara inferior no complicado (suplemento de la Revista Argentina de Cardiologia, 1997). La evidencia de superioridad de la ATC comparada con TL ha generado controversias, pero el estudio GUSTO IIb que compara ATC vs. TL con TPA ha arrojado luces a favor de la ATC primaria como metodo mas efectivo para alcanzar una reperfusion mas completa con menor incidencia de accidentes cerebrovasculares hemorragicos. Para pacientes de un grupo etario como el del caso y con un IAM no extenso y no complicado, creo sin embargo que la utilizacion de TL redundo en una mejor relacion costo/beneficios.

Cordialmente

#42 De: Alejandro F. Luque Coqui

Enviado: Martes, 9 de Noviembre de 1999 20:02

Asunto: Conducta/AMI. Management

Estimado Mario

Bueno, pues tu caso ha puesto interesante esta discusion. Yo aqui contestaria como Cristo (con el debido respeto), a la pregunta: "que estudio aleatorio a gran escala avala el uso de ACPT primaria en IAM?". Ninguno. "Tu lo has dicho", y esto significa que ningun estudio aleatorio en gran escala ha dicho: "La ACPT primaria en pacientes con IAM inferior esta contraindicada o no se recomienda". Tampoco ninguna Sociedad Cientifica en el mundo dice: "No existe beneficio de la ACPT primaria en IAM inferior por ende no debe usarse". El reciente estudio de Zijlestra et al publicado hace 1 semana en NEJM muestra mayor permeabilidad del vaso con ACPT primaria y eso que no se uso Stent y Abciximab. Por ende creo que las distintas opiniones que aqui se han vertido lo unico que reflejan es que el tema aun no se ha clarificado y se necesitan mas estudios al respecto. En Medicina muchisimos tratamientos son aun empiricos, en 1982 la trombolisis por ejemplo era un tratamiento totalmente empirico. Asi que estando en un Hospital con los recursos, el personal entrenado y el paciente adecuado, la opcion de ACPT primaria en el caso que presentas, desde mi punto de vista, es correcta.

Un saludo

#43 De: Carlos Enrique Fullone

Enviado: Miercoles, 10 de Noviembre de 1999 09:18

Asunto: Conducta/AMI. Management

Estimados colegas: La funcion del medico es a veces salir de las estadisticas que son muy valiosas pero no la verdad absoluta. Y una de estas preguntas basicas es que si bien las estadisticas pueden mostrar que para los infartos inferiores puros (solo DII, DIII y AVF) no hay ventaja con el tratamiento fibrinolítico, yo pregunto, aun manteniendonos dentro de estos infartos puros,: ¿son todos iguales?. No importan los antecedentes del paciente, su edad, factores de riesgo, etc.? Y en dichos trabajos esto no esta discriminado. Inclusive, si pensamos en por que causa los fibrinoliticos no muestran ventajas en estos infartos, cabria suponer que es por su baja mortalidad per se, que es muy dificil demostrar una ventaja terapeutica y por otro lado que la incidencia de efectos indeseables de la fibrinólisis, opaca la ventaja de la reducción del tamaño del IAM. Por otro lado la estadística esta referida a la totalidad de la ventana horaria de la fibrinólisis, y no a la primera hora de dolor.

Pero aqui es precisamente donde nuevamente podemos establecer diferencias con este caso particular: un hombre de 50 años, con varios factores de riesgo donde se destaca su condición de diabetico, y que esta en la ventana de tiempo ideal. Por todo esto, yo le indicaria fibrinólisis (cuyo costo ha bajado sensiblemente), y luego evolucionaria habitualmente para luego del alta, si o si realizar test de esfuerzo para valorar isquemia residual.

Un abrazo a todos

#44 De: Luis Lema

Enviado: Miercoles, 10 de Noviembre de 1999 10:09

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management

Hola Mario:

Te acerco la respuesta del Dr Quiroga Castro sobre tu pregunta sobre conducta en un IAM inferior no complicado.

Un abrazo Luis Lema

Estimado Dr Heñin:

Con respecto a su pregunta, el primer punto que usted evalua es el tratamiento medico. Creo que nos hemos acostumbrado a denominar tratamiento medico cuando optamos por no realizar tratamiento de reperfusión, creo que lo ideal seria que denominemos tratamiento medico a realizar un tratamiento que tenga por objeto realizar la reperfusión de la zona infartada, y determinar de otra manera la determinacion de no reperfundir un infarto.

1-El paciente que usted describe presenta un infarto de cara inferior. Creo que el tratamiento de este paciente debe ser la reperfusión. En la actualidad la mayoría de los estudios, han demostrado la superioridad de la angioplastia directa sobre los trombolíticos. Asi se especifica en Task Force de infarto publicada en Noviembre de 1999, donde recomienda un operador con más de 75 ATC por año y un centro con más de 200 ATC por año y menos de una hora en la preparacion del equipo de hemodinamia. En caso de no tener la posibilidad de realizar ATC, los trombolíticos son de eleccion en el paciente presentado.Quizas puede sonar demasiado academico pero antes realizaria administracion de un vasodilatador coronario para evaluar la posibilidad de un espasmo coronario,

que es mas frecuente en pacientes jovenes teniendo en cuenta que solo lleva 20 minutos de dolor.

2- La angioplastia no solo logra mayor porcentaje de flujo TIMI III (normal) tanto en pacientes de alto y bajo riesgo (estudios PAMI I, II, PAMI stent), sino que al realizar la cinecoronariografia del paciente, su manejo posterior se nos torna mucho mas simple debido al conocimiento de la anatomia coronaria, valvular y miocardica.

3- Medicaria a este paciente con beta bloqueantes precozmente ya que han demostrado disminuir la mortalidad en pacientes con infarto, con mayor beneficio en los pacientes diabeticos en relacion a los no diabeticos, (desterrando la falsa idea que los diabeticos no deben ser medicados con bloqueantes beta).

4- Administraria un protocolo de insulina-glucosa, basado en el estudio DIGAMI que demostro que la administracion de insulina-glucosa disminuye la mortalidad a largo plazo, tratando con insulina a este paciente por lo menos por 3 a 6 meses (tiempo utilizado en el DIGAMI).

5- Luego de realizar el tratamiento de reperfusion pondria especial atencion en los factores de riesgo de este paciente, que impresiona ser un insulino resistente con sindrome X metabolico (diabetes o insulino resistencia, dislipidemia, obesidad) realizando estricto control sobre ellos en especial su habito de fumar.

6- Deberia realizarse ademas una estratificación de riesgo de su diabetes, ya que sabemos que estos pacientes presentan mayor mortalidad que el resto, y que el manejo de su perfil metabolico la disminuyen. Por ejemplo, la presencia de disfuncion autonómica (tener dos de los siguientes factores: 1- hipotension ortostatica, 2- alteracion de la relación inspiracion-espiron y 3- taquicardia desmedida) en un diabetico coronario representa una mortalidad del 50% a los 5 años, como se señala en las recomendaciones de tratamiento de factores de riesgo cardiovascular y diabetes en Circulation Septiembre de 1999.

Lo saluda cordialmente, Dr Walter Quiroga Castro

#45 De: luis cartasegna

Enviado: Jueves, 11 de Noviembre de 1999 15:30

Asunto: IAM diafragmatico. Conducta/Diaphragm AMI. Management

Estimado Mario:

Llego algo tarde en la discusion acerca de las opciones terapeuticas para el paciente con IAM inferior de 20 minutos de evolucion, pero igual me gustaria dar mi opinion. El paciente ingresa en la "hora de oro", donde el tratamiento trombolitico dificilmente pueda ser superado por otra estrategia de reperfusion. No perderia tiempo ni en averiguar si es factible una angioplastia primaria, iniciando el tratamiento lo mas rapido posible para reducir al maximo la demora intrahospitalaria. Por supuesto indicaria aspirina, insulina(DIGAMI), beta bloqueantes,etc., porque creo que este es el mejor tratamiento, para ESTE paciente.

Un abrazo,

#46 De: Carlos Barrero

Enviado: Sabado, 13 de Noviembre de 1999 17:15

Asunto: IAM diafragmatico. Conducta/diaphragmatic AMI. Management

Mario:

A continuacion va la respuesta al caso clinico que propusiste. El caso es sumamente interesante por tratarse de conductas en el infarto hiperagudo de cara inferior. Sabemos por la experiencia del FTT que en el infarto inferior en general se salvan 8 vidas por mil con tromboliticos; si bien este beneficio es significativo, es mucho menor que el obtenido en infartos mas extensos como los de cara anterior donde el beneficio es superior a 30 vidas por mil. Estas diferencias se dan para el infarto inferior tomado globalmente, pero probablemente el beneficio sea aun menor para los infartos inferiores estrictos, es decir sin compromiso de cara posterior o lateral o sin afectacion del ventriculo derecho como parece tratarse de este caso. Es por ello que hasta podria plantearse de si existe real beneficio de reperfundir a estos infartos tan pequenos con una mortalidad en agudo de alrededor del 2-3%. Obviamente, dado el beneficio comprobado del tratamiento de reperfusion en general es impensable la realizacion de un estudio randomizado para demostrar si es util reperfundir a estos infartos de bajo riesgo entre otras razones porque la muestra requerida seria muy grande. Por otra parte, se trata aqui de un infarto hiperagudo de pocos minutos de evolucion donde se halla comprobado que el beneficio de la reperfusion es mucho mayor e incluso la posibilidad de exito de la reperfusion farmacologica tambien es mayor. Ademas se trata de un paciente diabetico, entre otros factores de riesgo, lo que lo situa por ese solo hecho en una categoria de "no bajo riesgo". La angioplastia primaria en buenas manos obtiene tasas de reperfusion mayores que los tromboliticos pero sus resultados son algo menos satisfactorios en pacientes diabeticos. Por todo ello, diria que en este caso particular aplicaria una estrategia de reperfusion. Probablemente si el mismo paciente tuviera 5 horas de evolucion y sin dolor no haria nada. Ahora, que estrategia de reperfusion? Creo que en este tipo de infartos el impacto de la reperfusion es menor que en los mas extensos, como ya dije y ademas que cualquiera de ellas no será significativamente superior a la otra. Por lo tanto, indicaria la que estuviera a mi alcance con la mejor ecuacion costo- beneficio (entendiendo por este ultimo tambien la rapidez de la implementacion). Por ello probablemente elegiria el tratamiento trombolitico. Sin embargo quisiera finalizar diciendo que mas importante aun que el tipo de estrategia de reperfusión en este infarto de bajo riesgo es la evaluación de isquemia residual al alta (paciente diabetico con probabilidad de coronariopatía extensa) y la correccion profunda de los factores de riesgo para asegurar una evolucion a largo plazo libre de nuevos eventos dado que el riesgo promovido por este infarto parece bajo.

Un abrazo

#47 De: Carlos Barrero

Enviado: Domingo, 14 de Noviembre de 1999 22:36

Asunto: Editorial del Lancet.(Acerca del MONICA)/Lancet editorial (About MONICA)

Mario:

Te envio un comentario sobre el siguiente editorial del Lancet: EL FUTURO DE LA CARDIOLOGIA EUROPEA: CONTINENTALMENTE AISLADA O GLOBALMENTE INTEGRADA? The Lancet, Volume 354, Number 9181, 4 Sept.1999.(by Richard Horton, editor of the Lancet)

Parece oportuno el editorial del Lancet de septiembre de 1999 sobre la diferente evolución de la enfermedad cardiovascular en los diferentes países de Europa de suerte tal que mientras en Europa occidental presenta cifras de mortalidad por enfermedad coronaria de alrededor de

75/100.000 hombres con tasas declinantes cada año, Europa oriental evidencia tasas mucho más elevadas y crecientes año a año. Así, Yugoslavia tiene cifras del 215/100.000, República Checa de 266 y Rusia de 285. Ya en la década del setenta se evidenciaban diferencias entre las dos potencias de entonces. Mientras en Estados Unidos se comprobaba una tendencia creciente a la reducción de la mortalidad de causa cardiovascular, en la ex Unión Soviética las curvas permanecían sin declinar. Esto se atribuía a la intensa y exitosa campaña para la corrección de factores de riesgo (fundamentalmente colesterol y tabaco) en los Estados Unidos y la ausencia de contrapartida en la Unión Soviética donde existía un elevado consumo de alcohol y tabaco como así también de dieta aterogénica. Probablemente estas causas persistan y expliquen las diferencias entre las regiones europeas. Los países de Europa oriental reúnen características de países en vías de desarrollo pero con ciertas particularidades: no son en general subalimentados pero sus dietas son aterogénicas y no parecen haberse modificado sensiblemente probablemente debido a la falta de difusión o permeación en la comunidad de los perjuicios de los factores de riesgo coronario. Esta realidad de los países de Europa oriental puede no coincidir con la de otras regiones subdesarrolladas y subalimentadas donde las dietas no sean aterogénicas y por lo tanto la realidad de la prevalencia de enfermedad coronaria sea diferente. Sin embargo, la importancia de este editorial radica en dirigir la atención hacia la necesidad de monitorizar lo que ocurre con la enfermedad coronaria y por extensión la cardiovascular no solo en las regiones líderes en la investigación científica y en las campañas epidemiológicas de lucha contra la enfermedad cardiovascular, sino en el resto del mundo (y no muy lejos de esas áreas como ocurre con Europa oriental) ya que de otro modo quedaría desvirtuada la finalidad de la investigación aplicada a la salud pública al constituirse solo como campo de acción las áreas desarrolladas del mundo. Volviendo al ejemplo de Europa oriental, además de las causas mencionadas como probables explicaciones de la realidad de la prevalencia de la enfermedad cardiovascular ya vislumbradas en la década del setenta, se ha mencionado algunas nuevas causas de esta problemática. Bertolasi en su conferencia del Congreso Argentino de Cardiología de 1998, mencionó a la "desesperanza" como un posible nuevo factor de riesgo cardiovascular a considerar en estos países (cuyo paradigma es la ex Unión Soviética): esta se explicaría por la pérdida o fracaso de un modelo contenedor y su reemplazo por otro que no cristaliza o da resultados al presente, por lo cual la pérdida de objetivos o destino constituiría la "desesperanza" social que por sí misma o a través de la persistencia de hábitos nocivos (dieta, tabaco) explicara las tendencias observadas en la prevalencia y mortalidad de la enfermedad coronaria. Con relación a nuestro país poco es lo que se ha publicado al respecto, pero podemos mencionar el interesante análisis de datos sobre mortalidad cardiovascular (sobre la base de datos proporcionada por la Secretaría de Salud Pública de la Nación) efectuado por el Servicio de Cardiología del Sanatorio Mitre de Buenos Aires y presentado en el último Congreso Argentino de Cardiología (Revista Argentina de Cardiología vol 67 supl III, págs 35 y 36). Allí se menciona que la mortalidad por enfermedad coronaria fue en 1990 de 75/100.000 habitantes y declinó a 58/100.000 en 1997 (reducción del 22%). Como puede apreciarse, en nuestro país, tanto la prevalencia de mortalidad por cardiopatía isquémica como la tendencia declinante son similares a las de los países de Europa occidental del estudio MONICA y motivo del editorial del Lancet.

#48 De: Alfredo Espinosa Brito

Enviado: Domingo 14 de Noviembre de 1999 20:07

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management

Estimados colegas:

Desde hace días se prolonga el debate suscitado –por cierto casi todo entre colegas argentinos– por la conducta a seguir con un paciente diabético que presenta un infarto agudo del miocardio de cara inferior. Si estas opiniones fuera leídas o escuchadas por los pacientes o sus familiares, pensarían que los médicos nos estamos volviendo locos con esto de la información, el Internet, etc., pues prácticamente no hay dos opiniones iguales, frente a la misma situación. Es una nueva Torre de Babel. Se ha dicho, con razón, que "la práctica clínica varía sustancialmente de un médico a otro y de una comunidad a otra. Esta variabilidad no puede ser solo atribuida a las diferencias entre las tasas de ocurrencia o de gravedad de las enfermedades. Sin embargo, no todos los estilos de trabajo pudieran ser los correctos y la profesión está en la obligación de encontrar cuáles son los mejores". Para dar respuesta al planteamiento anterior, en nuestros días, existe un interés cada vez más creciente por la promoción, el desarrollo y la aplicación de guías de buenas prácticas para la prevención y la atención de diversas situaciones clínicas. El paso entre tomar una decisión clínica basándose en la evidencia científica, o hacerlo teniendo en cuenta el consenso o las opiniones, es la línea que separa los protocolos de las guías de práctica clínica. Al estar basados en opiniones o percepciones fundamentadas en la experiencia, los protocolos, realizados fundamentalmente para reducir la variabilidad de las intervenciones, verdaderamente lo que hacen es realimentarla porque dejan abiertas varias opciones terapéuticas. Es lo que ha pasado en el debate promovido por el PCVC. ¿Se está tratando de buscar un consenso? Sin embargo, las guías ("guidelines") constituyen un conjunto de orientaciones, bien sistematizadas, que pautan, pero no obligan, la actuación médica frente a un paciente con determinada situación clínica, basada en las que se consideran como las mejores entre las diferentes opciones de diagnóstico y tratamiento para tal condición, basadas en las evidencias existentes en un momento dado. La elaboración e implantación de guías de práctica clínica tiene como fin "pasar de criterios basados en la validez subjetiva de los procedimientos y métodos clínicos utilizados en la práctica médica, a otros que se fundamentan en datos objetivos utilizando un método que favorece la toma de decisiones racionales estableciendo criterios de prioridad en la actuación". "El contar con guías para la atención clínica debe ser un resultado natural de la aplicación del método científico a la práctica de la medicina". Sin embargo, se ha señalado que debe prestarse mayor atención a su implementación y a su efectividad en los diferentes escenarios prácticos, teniendo muy en cuenta las condiciones y posibilidades de cada institución. Por eso, cada colectivo profesional debe desarrollar –siempre revisar–, aplicar y evaluar sus propias guías. Este último aspecto le dará un toque final, muy importante al asunto. "El proceso de obtener las guías difiere generalmente de un grupo a otro. Los que producen guías deben esperar que no todo el mundo este de acuerdo con ellos. En realidad, las guías estimulan el debate, que no es fácil, en ocasiones, cuando se ponen en juego el ego y los intereses de las diferentes partes, pero que es bueno para el desarrollo de la medicina". En nuestro Hospital, desde hace 1998 contamos con nuestras modestas guías elaboradas, de modo participativo, con todos los facultativos, y nos va bien. Es bueno significar que se han referido también una serie de desventajas en la aplicación de las guías.

Entre las que tienen que ver con el ejemplo del PCVC, esta que la información que se posee sobre las mejores evidencias puede diferir y hacerse "vieja" rápidamente, así como que hay que tener en cuenta la experiencia y habilidad de los profesionales de cada lugar y su "adherencia" al cumplimiento de las guías. Afortunadamente, parece que el paciente-problema tiene un buen pronóstico y "se salvará", a pesar de todo lo que le hagamos los médicos, con nuestra mejor intención. Perdón por la diatriba.

Saludos muy afectuosos para todos desde Cuba

#49 De: Marcelo Bassino

Enviado: Lunes, 15 de Noviembre de 1999 22:15

Asunto: Nuestra realidad , nuestro país . IAM diafragmatico/Our reality, our country.

Diaphragmatic AMI.

Estimado Mario :

Realmente el caso presentado desde su aparente simpleza ha instalado una discusión la cual pone en evidencia la falta de un consenso homogéneo ante un caso concreto y común (IAM inferior - Diabetes) donde todos debatimos con argumentos estadísticos , epidemiológicos y de costo beneficio que son válidos pero que expresan las conductas más dispares dado que el debate ha discurrido desde la situación ideal de los Centros Académicos (y de algo estoy seguro que no son todos, más bien unos pocos del total aquí en la Argentina) que tienen una probada experiencia y que sus resultados son equiparables a estadísticas de países del primer mundo que contrastan con la inmensa mayoría del " mundo real " como refiere David Faxon en su comentario editorial sobre Angioplastia Primaria vs Trombolisis del NEJM Vol 431 del 4 de Noviembre de 1999, refiriéndose a la realidad de Estados Unidos . Humildemente creo que no podemos olvidar que vivimos en un país donde según un relevamiento de la Sociedad Argentina de Cardiología de hace un par de años de Capital Federal y conurbano , solo el 40 % de los pacientes recibían tratamiento trombolítico , entonces se salvarían muchas más vidas permitiendo que el restante 60 % pudiera recibir Streptoquinasa sin impedir que los pocos Centros Académicos que puedan cumplir la premisa 1 A de las guías del ACC/AHA de tener el balón inflado dentro de los 90 minutos (timely fashion) continúen desarrollando métodos de avanzadas que son altamente necesarios para el desarrollo de la especialidad pero que alcanzan a tratar solamente a una minoría de pacientes en unos pocos lugares . Por lo tanto aquellos que están en los Centros de Referencia nos continuarán mostrando una forma de trabajo la cual uno debe conocer pero no debemos intentar extrapolarla a toda actividad diaria la cual se seguirá rigiendo por el más común de los sentidos dentro de los recursos y la mejor información científica disponible .

#50 De: Amalia Peix

Enviado: Martes, 16 de Noviembre de 1999 19:07

Asunto: Analisis de la fraccion.../Analysis of post thrombolysis...

Ante todo, mis saludos a los participantes en la lista. Me gustaría felicitar al Dr Daniel Torres y cols por su tema libre: "Análisis de la fracción de eyección post trombolisis mediante ventriculografía"

nuclear". Me parece un trabajo interesante que de paso nos justifica un poco a los que hacemos cardiología nuclear en el hecho de que la ventriculografía nuclear es aun util, como ellos bien dicen, por su grado de confiabilidad y su reproducibilidad. Aprovechando lo fructifera de la discusion que se ha suscitado en el caso del paciente con IAM inferior que planteo el Dr Mario Heñin, me gustaria comentar un punto a mi juicio interesante: los autores senialan que en su trabajo los pacientes con IAM anterior en los que la trombolisis fue efectiva presentaron mejor FEVI que los casos con trombolisis fallida, no siendo significativa esta diferencia para el resto de las localizaciones del IAM. Lo primero es perfectamente logico, pero quisiera preguntar:

- 1) La segunda conclusion incluye tambien a los IAM de localizacion multiple?
- 2) Se hizo tambien este analisis separando a los pacientes por subgrupos de acuerdo con el tiempo hasta la administracion del trombolitico para saber si en los de localizacion anterior predomino que fueran tratados en las primeras 4 horas? O si no, que otras causas pudieran ser las responsables a su juicio?

Muchas gracias,

#52 De: Alejandro F. Luque Coqui

Enviado: Miercoles, 17 de Noviembre de 1999

Asunto: IAM diafragmatico. Nuestra realidad./Diaphragmatic AMI. Our reality

Estimado Mario

Perdon si vuelvo a opinar pero creo que existe una confusion aqui. Esta confusion se da en el momento en que se piensa que las opiniones vertidas sobre el caso que presentaste, son muy heterogenas. Para mi es bien claro que las opiniones se han dividido en una controversia que se esta dando en todo el mundo que es darle tratamiento trombolitico o ACPT primaria, o sea terapia de reperfusion farmacologica o mecanica pero en ambos casos se esta discutiendo la forma no el fondo. Sabemos los latinoamericanos que vivimos en el tercer mundo del subdesarrollo etc etc, sin embargo a pesar de esto, estamos haciendo angioplastia coronaria y cirugia de corazon, y este caso en lo particular si llega a un centro en donde puedo realizarle ACPT primaria con exito en el momento adecuado seria incluso un desperdicio de recursos no hacerlo; es obvio que ningun tratamiento es para todos y aqui es el criterio del medico a cargo el que decide el mejor tratamiento de este paciente. Asi que con todo respeto para todas las opiniones vertidas aqui, yo en lo particular no veo en las diferentes opiniones, tal disparidad.

Un Saludo

#53 De: Carlos Enrique Fullone

Enviado: Miercoles 17 de Noviembre de 1999

Asunto: IAM diafragmatico/diaphragmatic AMI

Estimado Mario: Adhiriendome a lo dicho por el colega Cubano, espero que la discusion de esta lista no sea vista por nuestros pacientes, asumiendo desde ya la parte que me toca, porque soy uno de los que opinaron. Dado que el arco de opiniones abarco todos los tratamientos posibles, creo que seria bueno que dos personalidades de la Cardiologia argentina, como son los Dres Tajar

y Bertolasi, hicieran un comentario del caso y de cada una de las exposiciones que se vertieron, a ver si podemos poner algo mas de luz en esto. Sin otro particular, te saludo muy atentamente.

56 De: Gustavo R. Aronson

Enviado: Lunes, 29 de Noviembre de 1999 05:06

Asunto: Infarto agudo de miocardio. Conducta/Acute myocardial infarction. Management

Estimado Dr. Mario Henin:

Respondo a su pregunta, aunque si ustedes me disculpan con un retraso considerable. En un paciente con infarto inferior estricto, sin evidencias de extension a Ventrículo Derecho, ni infarto previo o falla de bomba, ni isquemia remota en cara anterior, (hablamos de una mortalidad de 2-3%, en fase hiperaguda), utilizaria tromboliticos, ya que estamos ante una ventana ideal para el uso de tromboliticos. Tambien considero importante para la ventana ideal, saber si su primer electrocardiograma fue realizado en domicilio, en unidad coronaria movil o en sala de ingreso, ya que esto cambia mucho el panorama logistico de la implementacion de tromboliticos vs angioplastia, en consideracion a las recomendaciones de la Task Force sobre infartos y uso de ATC publicada en este año. Hay trabajos realizados fundamentalmente en Cordoba, Argentina donde se implemento tromboliticos en unidades coronarias moviles, por cardiólogos, lo cual mejora aun mas el tiempo de reperfusión e intento de salvataje de miocardio. Si el paciente es un diabetico ya puedo especular que es un paciente de "no tan bajo riesgo" y puede tener disfunción autonómica, tal vez su electrocardiograma muestre taquicardia, por lo cual se beneficiaria del uso de betabloqueantes. Usaria aspirina. Utilizaria una estrategia de estratificación de riesgos para determinar pronostico eventual; utilizaria prueba de esfuerzo graduado al alta, tratando de llegar a una capacidad util de 4-5 METS, como nos enseñaron el Dr Turri y el Dr Bertolasi, ya el hecho de que el paciente no sea rechazado de la realizacion de la prueba de esfuerzo, lo situa en un grupo de bajo riesgo. De todas formas tendria preparado Talio y cinecoronariografia por el importante numero de factores de riesgo del paciente, los que trataria de controlar.

Cordialmente,

#57 De: Edgardo Schapachnik <edgardo@schapachnik.com.ar>

Enviado: Sábado, 04 de Diciembre de 1999 05:56

Asunto: IAM diafragmatico. Conducta/Diaphragmatic AMI. Management

Estimados colegas y amigos:

Cumplo en informarles que el Dr. Carlos Bertolasi, miembro del Comité de Honor del PCVC ha seguido atentamente la intensa polemica que se generara dias atras en este Foro alrededor del paciente del Dr. Mario Heñin: IAM diafragmatico no complicado, en un paciente con todos los factores de riesgo, sin angina previa: ¿como proceder? Lejos de no intervenir en este debate, el Dr. Bertolasi ha considerado que el tema merece largas y merecidas consideraciones, motivo por el cual lo ha inspirado para hacerlo objeto de su Conferencia en el proximo Congreso Nacional de Cardiologia de la Federacion Argentina de Cardiologia, a celebrarse en Mendoza, Argentina. La Conferencia del Dr. Bertolasi, obviamente encontrara un sitio en las paginas del Foro de Educacion Continua, al que dara lugar nuestro PCVC a partir del mes de abril de 2000. Este es un motivo de

inspiracion, para seguir trabajando arduamente, volcando en nuestro Foro opiniones, consultas, replicas y contrareplicas. Es una excelente noticia, en este, nuestro Dia del Medico.

Cordialmente

#82 De: Mario Heñin <mariohenin@arnet.com.ar>

Enviado: Lunes, 10 de Abril de 2000 11:08 a.m.

Asunto: Los 3 chiflados,medicos de guardia...

Foro de Educacion Continua en Cardiologia

Federacion Argentina de Cardiologia - CETIFAC

Enfermedad Coronaria

Amigos de la Lista:

El Dr Carlos Tajer, brillante cardiólogo argentino, y permanente colaborador y experto de la Lista, ha escrito, con una "vena" humorística envidiable, y con una solvencia científica aún más envidiable, un artículo sobre la conducta a seguir en un IAM diafragmático no complicado, ingresado a Unidad Coronaria en fase hiperaguda, y que ya diera motivo a una ardorosa discusión en el Foro coronary-pcvc.

El artículo del Dr Tajer puede ser leído en el Newsletter N° 19 ,pero para aquellos colegas que tienen dificultades técnicas para ingresar a Internet, ó no han recibido el Newsletter,aquí está copiado.

Quien inicia la discusión,acerca de este artículo?

Queda abierto el debate!

Cordialmente,

Dr Mario Heñin

Moderador

Resistencia(Chaco)

Argentina

00000

GLOBALIZACION E INFARTO INFERIOR

Porque es tan poco evidente la evidencia?

Taran, Taran (2) Tarantarirara , Tantarirarara,.....

- Dr Larry, Dr Moe, Dr Shemp, cardilogos on call, presentarse en Guardia.

- Shemp, llama a ver de que se trata

- Mejor bajo y te aviso desde alli. Moe, es un paciente de 52 anios con un infarto inferior en fase hiperaguda con elevacion del ST en DII, DIII, aVF.

- Que suerte. Justo el caso que se discutio en el foro del Congreso Virtual de Cardiologia. Larry, conectate ya y consulta el e-mail de PCVC donde esta guardado el material....

- Here it is! Me fijo..... Oh! My God!. Hay como 20 cartas! . Abro la primera, total, es un caso tan sencillo.

- Que dice?

- Que no esta demostrado que haya que administrar otra cosa que aspirina 160 mg.(1) Hojeo el resto de las paginas y nadie esta en contra.

Shemp, hazle masticar la aspirina (2 de 100 please)...

- Veo otro que recuerda que probemos goteo de nitroglicerina(2), dado que el infarto es muy temprano y en algunos casos puede mejorar.... Nadie esta en contra.... Procede Shemp.

- Sigue leyendo Larry, que el paciente continua con dolor y elevacion del ST.

- Salvo el de la aspirina, todos enuncian el mismo objetivo: destapar la arteria lo antes posible y con la mayor eficiencia.... Esto va bien....

Espera Moe, esto se esta complicando (se arranca el cabello con las dos manos)

- Vamos Larry. (tomando a Larry de los rulos golpea su cabeza contra el escritorio)

- Gracias Moe. Ahora lo veo mas claro. Algunos quieren hacer tromboliticos, nombran a la estreptoquinasa, otros quieren hacer angioplastia directa y ninguna otra cosa, y otros citando a un tal profesor Minguito afirman : Se´igual*..... Deja de golpearme Moe, leelo tu si no me crees ...

- Pasame esos e-mail zopenco.

- Pipipipipipi Moe, que hago con el paciente?

- Dejame mirar estos papeles..... Por lo pronto la mayoría no se conforma con la aspirina.... Debemos continuar entonces. Estreptoquinasa? Valdra la pena en un infarto inferior?(3) Oh, par de inutiles, todo tengo

que hacerlo yo....., Aja, Aja,Hum... ni loco lo dejo sin reperfusion..... Ya lo resolvi.... Hay que reperfundirlo, ya!!!...

- Marshmallows por la noticia Moe..... hasta el enfermero de guardia me grita para que hagamos algo... pero que hacemos : trombolisis o angioplastia?

- Juntemonos un momento (se reunen haciendo un scrum con todos los papeles en el piso y dan algunas vueltas).

- Mira, esto de la angioplastia me cae bien... lo veremos en pantalla....

Sabremos como quedo... luego le pondremos un Stent y ya que estamos IIBIIIa ... and the chicken is fried!

- No te parece mucho Moe? Sera nesario** (pequeno toque autoctono....)... pero esto sale un vagon*** ten thousands fucking argentinian pesos.... Or dollars.... Y la estreptoquinasa 400 dollars

- Me parece haberla visto en Alemania a 180 dolares.... Aun en USA

- Son precios especiales subvencionando underdeveloped countries.... Pero volvamos, de donde sacaste Larry que es mejor la angioplastia que la trombolisis)?(4)

- Podria ser un poco mejor, pero este es un infarto inferior....

- Aqui uno de los e-mail cita a un tal Zilstra que nota en un seguimiento a cinco anios una diferencia notable aun en el infarto inferior, y dice que quien no lo haga is a mother..... (5)

- (tapandole la boca a Shemp y sacudiendo su cabeza) este es un e-mail regulado zopenco, cuida tus modales...

- Estaba leyendo la nota al pie y me parece que este hombre exagera, pero....

- Empecemos por la parte practica, como lo dijo el General****: the only truth is the reality, caracoles... I realize que nunca he comprendido esta frase.... Quien esta de guardia de hemodinamia?

- Quien esta? Billy Stonehand? oh! pobre paciente, me parece que lleva hechas solo 3 o 4 My god....(6) Enviemoslo a otra institucion urgente....

- Aqui todos dicen que no, el paciente deber ser tratado donde concurre en primera instancia.....No esta la Dra Campoverde o el Dr Castles?...

- Podrian llegar en 120 minutos? Is it worth?(7)

- Oh! No! No podemos esperar..... Esta municipalidad! Tendria que poner PTCA de urgencia en todos lados....(8)

- Mira aqui Shemp! Lo ves? (golpeando el punio con la otra mano, el brazo derecho describe una circunferencia y cae como mazo sobre la cabeza de Shemp). Eres un fucking despilfarrador. Si se gastan todo en esto no tendremos ni para vacunas y menos para sueldos medicos.....(9)

- Hemos invertido a lot of money en hemodinamia digital and so on, y en un infarto agudo vamos a hacer tromboliticos? Are you crazy?(10) Llama ya mismo...

- (Se escucha el parlante desde la guardia) Dres Larry, Moe, Shemp, el paciente esta subiendo a Unidad Coronaria.... El goteo de estreptoquinasa fue indicado por Residencia....

- (Cayendo de espaldas con ojos exorbitados, los tres exclaman) Thanks god.....

* Minguito: Famoso personaje representado por un actor argentino comico ya fallecido. Minguito era un hombre inocente, sencillo y vulgar que hablaba un particular lunfardo lleno de neologismos y que pretendia abordar los mas disimiles temas de importancia hablando ese lenguaje. Se' igual por ejemplo, era su forma de decir "es igual".

** "Nesario" Fue un "acto fallido" del ex Presidente Argentino Carlos S. Menen que dijo "nesario" en lugar de "necesario"; ello se convirtio en motivo de broma y humorada a nivel popular.

*** Sale un vagon: es una expresion lunfarda argentina que toma la imagen metaforica de un coche de ferrocarril, para expresar que un objeto vale mucho dinero.

**** Se refiere al General Juan Domingo Peron, ex presidente de la Republica Argentina que solia decir que "la unica verdad es la realidad"

(1) Evidencia indudable: El uso de la aspirina ha sido evaluado en una serie de trabajos pequena, pero practicamente toda la informacion disponible surge del estudio ISIS 2. En el mismo, la administracion de 160 mg de aspirina masticados y luego tragados al ingreso, redujo la mortalidad del infarto un 20%, en el rango de la accion de los tromboliticos, sin diferencias por localizacion o tipo de infarto.

(2) Comienzan los problemas. No hay evidencia definitiva acerca del impacto de la NTG sobre la sobrevivencia.

En una revision de estudios de antes de 1990, tanto con NTG como con nitroprusiato se confirmo una reduccion de la mortalidad mayor del 20%. Sin embargo, la mayoría de los grupos incluyeron infartos complicados con insuficiencia cardiaca. Se disenio un estudio multicentrico de grandes dimensiones randomizando en forma abierta nitroglicerina contra control, sin diferencias en la mortalidad (estudio GISSI

3). Pero en este ensayo, el 40% de los pacientes en el grupo control recibio NTG, indicado por hipertension,

angina, o signos de insuficiencia cardiaca. Dado que el beneficio de la NTG sobre el dolor y el ST es facil de confirmar a la cabecera del paciente, la evidencia de los estudios previos, y los hallazgos del GISSI 3, puede concluirse que la nitroglicerina es util si el paciente tiene angor y elevacion del ST, signos de insuficiencia cardiaca o hipertension arterial. No parece logico su uso sistematico en ausencia de estos factores aun en la fase aguda del infarto o luego de las primeras horas.

(3) Tromboliticos en el infarto inferior. En los estudios con infartos y elevacion del Segmento ST tratados con tromboliticos durante las primeras horas se ha observado una reduccion de la mortalidad del 25%, 2 a tres vidas por cada 100 pacientes tratados. Existen polemicas sobre el valor de analisis de subgrupos, es decir, si el resultado es bueno en general, existen grupos que se perjudiquen o no se beneficien?. Dado que estos estudios no estan disenados para el analisis de subgrupos, sino para la totalidad de los pacientes, el valor del mismo es mas restringido que la informacion general. En el infarto inferior estricto no combinado la reduccion de la mortalidad estuvo en el rango de 1 cada 100 pacientes tratados, y no fue significativo tomando en conjunto los resultados de 58.000 pacientes en general randomizados con TL.

Frente a esta informacion la comunidad medica ha adoptado en general una actitud de considerar a este analisis subgrupal como un falso negativo, es decir, la ausencia de diferencia significativa es solo producto de la baja mortalidad del infarto inferior estricto y del insuficiente numero de pacientes evaluados, pero la tendencia es a favor , y de tal manera los infartos inferiores deben ser tratados. Independiente de la localizacion, el estudio GISSI observo que cuando el ECG mostraba tres o menos derivaciones con elevacion del segmento ST, no se confirmaban diferencias en la sobrevida con trombolisis, y si cuando el compromiso era mas extenso.

Se trataria no de un aspecto vinculado a la localizacion del infarto sino al reducido impacto de cualquier medida de revascularizacion en infartos donde la mortalidad espontanea es baja y tiene poca relacion con la extension del infarto sino otras complicaciones eventuales poco influidas por la reperfusion, ademas de pagar un pequeno precio en riesgo hemorragiparo y ACV. Simoons hace mucho tiempo hizo un analisis electrocardiografico minucioso con curva enzimatica sobre el impacto de la trombolisis en el infarto inferior, y mostro que si el paciente tenia menos de dos horas de evolucion siempre los TL beneficiaban, y si tenia más de dos horas, solo en los pacientes que tenian mas de 12 mm de sumatoria del Segmento ST en las derivaciones con elevacion y depresion. Otra observacion interesante en nuestros trabajos de reperfusion, es que la caida del segmento ST luego de la trombolisis se asocia tambien en el infarto inferior a una mucho menor mortalidad, en forma porcentualmente similar al infarto anterior. No es un comportamiento de acuerdo a la localizacion sino a la extension y oportunidad del tratamiento. Esto podria expresarse como que a mas precoz y extenso, el infarto inferior debe ser tratado con reperfusion. Si es tardio y poco extenso, deben pesarse los riesgos de otras complicaciones. Mi opinion personal es que ningun infarto inferior con elevacion del ST en DII, III, y aVF en las primeras horas debe ser tratado solo con aspirina, salvo que existan contraindicaciones o elevado riesgo de las intervenciones de reperfusion.

(4) Toda la informacion de angioplastia vs tromboliticos proviene de una serie de estudios pequenos y un estudio de mayores dimensiones, el GUSTO II, que incluyo 1138 pacientes. Si tomamos este ultimo estudio, la reduccion de la mortalidad en forma global fue de 7% a 5,7%, estadisticamente no significativa. El punto final asociado de muerte, infarto o ACV fue menor en el grupo con PTCA durante la fase hospitalaria pero no fue significativo a seis meses. Los primeros estudios pequenos habian mostrado mucho mayor beneficio concentrado en pacientes de alto riesgo e infartos anteriores, y tomados en forma conjunta la reduccion de mortalidad estaria en 1,7 pacientes por cada 100 tratados, apenas significativa. Es curioso que en el estudio GUSTO la tendencia al beneficio fue similar en los infartos anteriores e inferiores, aunque por supuesto no significativa en ninguno de ellos. En otra nota al pie discutimos el dudoso valor que tienen los primeros estudios reportados antes del GUSTO II.

(5) El trabajo de Zilstra, como otros de pequenas dimensiones deben ser tomados solo como elaboradores de hipotesis y bajo ningun concepto para analisis de efectividad o Odds, por el simple hecho de que estudios de mayores dimensiones lo han refutado en sus aspectos cuantitativos. Este fenomeno es explicable por el sesgo de publicacion: cuando un tema esta en sus comienzos y suena, muchos grupos comienzan a ensayarlo, pero solo publican los autores con exito. Tambien en la bibliografia medica los exitos no se discuten (si el estudio es positivo solo importa la p, es decir, el error alfa), pero si es negativo, lo fracasos son huerfanos. No solo tiene poco interes periodistico, sino que importa el poder y error beta, es decir, como estar seguro en un estudio tan pequeno que el resultado de falta de diferencias no es atribuible al escaso poder), de tal manera que no supera el arbitraje y no se publica. En los estudios con angioplastia y trombolisis, cuando se efectua un grafico que permite visualizar si existe o no sesgo de publicacion denominado funnel plot, es bastante obvio el mismo. Creo que las tendencias con angioplastia vs trombolisis debieran derivarse solo del Gusto o en su

defecto del metaanálisis aun incompleto, pero bajo ningun concepto en los estudios individuales sobrevalorados previos por la alta presuncion de ser irrepetibles (o por lo menos no repetidos hasta ahora). Una evidencia adicional del entusiasmo no confirmado por los datos es la utilidad de la angioplastia en el shock cardiogenico. En los reportes iniciales la reduccion de la mortalidad respecto de controles historicos era a la mitad, y en el unico estudio prospectivo randomizado se observo una minima diferencia (reduccion del 10% de la mortalidad del shock cardiogenico a seis meses) comparando angioplastia vs trombolisis. La mortalidad de los pacientes angioplastiables es mucho menor que la del shock cardiogenico en general (aniosos, varios infartos previos, lesion de tronco y oclusion previa de varias arterias, miocardio de base muy daniado, etc).

(6) El pequeno y dudoso beneficio que aporta la angioplastia respecto de la trombolisis precoz solo se ha verificado en ensayos con instituciones de alta complejidad y fuerte entrenamiento en el tema. Quiza este aspecto se vea amortiguado por la disponibilidad de Stents y los inhibidores de la GP IIbIIIa, que mejoran los resultados y los hacen quiza menos dependientes del operador, pero existe coincidencia que por ahora el procedimiento debe limitarse a personal muy entrenado.

(7) La ventaja de la angioplastia respecto de la trombolisis es como mucho pequena, y la opinion generalizada es que solo se transforma en el tratamiento de eleccion si puede realizarse en menos de 60 minutos. Esto descarta que el paciente sea trasladado. Una posicion intermedia ha sido la del estudio PACT, en el cual el paciente recibia un primer bolo de tromboliticos en su domicilio o en guardia, y era luego llevado a hemodinamia. Esta estrategia no aumento el riesgo de las intervenciones, venciendo el prejuicio de que la angioplastia con tromboliticos es una mala combinacion basada en estudios con diferente disenio en pacientes en los que la PTCA se indico para prevenir reocclusion. Por otra parte, un grupo de pacientes no necesito angioplastia dado que tenian el vaso permeable al entrar en Hemodinamia.

(8) No existe ningun sistema de salud, privado, publico o comunitario, que haya instalado una estructura para que todos los infartos sean tratados con angioplastia. Esto solo puede explicarse por la falta de seguridad o confianza en la informacion disponible o en su defecto hipocresia. Ver mas adelante el tema costos.

(9) Los calculos de costo por vida salvada son desagradables para el medico. En un sistema solidario y racional, estos problemas podrian discutirse con seriedad, pero en la anarquia medica actual suena irreal. Pero aun asi, intentemoslo. Una vida salvada con estreptoquinasa en el infarto en general en la Argentina cuesta: estimando 3 vidas cada 100 pacientes tratados, 400 pesos por ampolla, darian un total de 40.000 pesos cada 100 pacientes, dividido por tres vidas adicionales, daria un resultado de 13.300 pesos por vida ahorrada. Si estimamos que cada vida ahorrada en el infarto permanece en promedio viva por cinco anios, el costo de vida ahorrada anualmente seria 2.660 pesos anuales. Calculemos la tPA. En el mejor de los casos, estudio Gusto I, 0,8 vidas adicionales cada 100 pacientes tratados. Dado que el valor del tPA es de 2000 pesos, el costo adicional seria de 2.000-400, valor de la SK, 1.600 adicionales x 100 pacientes, es decir 160.000, dividido 0,8, , 200.000 pesos por paciente salvado. Y esto es en el infarto en general, independiente de la localizacion..... El costo por anio de vida adicional, dividido por cinco anios, es de 40.000 por anio. Que pasa con la angioplastia? El valor en el mercado es de 10.000 pesos, asumiendo stents, etc. Restemos 10.000 a 400, nos daria 9.600, por 100 pacientes, 960.000 (redondeando un millon de dolares cada 100 pacientes).

Si el rango de beneficio es de una vida, el costo por vida salvada es de 200.000 por anio, y puede bajar a 100.000 si se reducen dos, altamente improbable segun los resultados del Gusto II. El calculo debiera corregirse al evitarse 0,5 ACV por cada 100 pacientes, etc, pero el rango de costo anual por vida salvada sigue siendo muy elevada. Si bien estos numeros pueden ser manipulados y estamos acostumbrados a pensar que estamos mal pero en numeros vamos bien, el costo es muy elevado para un sistema de salud habitual. Cuando vivimos una acentuada reduccion de ingresos medicos y un quiebre general de la administracion de recursos para la salud, estimo que los cardiologos debemos ser cautelosos en las propuestas.

(10) En instituciones que han armado una estructura de alta complejidad apta para la practica de la angioplastia en el infarto agudo es logico que esta sea la unica indicacion, dado que si bien no tiene grandes ventajas sobre la trombolisis tiene si algunas pequenias y permite mantener un equipo entrenado para los pacientes donde la ventaja si es mas amplia. Si el sistema esta en condiciones de mantener este esfuerzo es opinable, y por supuesto no hace a la politica individual de cada institucion.

CONFERENCIA DEL DR. CARLOS BERTOLASI EN EL PCVC:

<http://www.fac.org.ar/cvirtual/cvirtesp/cientesp/chesp/chc5700c/cbertola.htm>
