

Updates

en Cardiología Endovascular



Instituto Médico La Floresta

Con La Tecnología Del Nuevo Milenio

www.clinicalafloresta.com

Número 9 - Caracas, Venezuela. febrero 2007. Director: Dr. Francisco Tortoledo R.- www.franciscotortoledo.com

Con la más avanzada tecnología para la atención de emergencias cardiovasculares las 24 horas al día

Tomografía coronaria de 64 cortes

Este nuevo método, disponible en el Instituto Médico La Floresta, permite diagnosticar en una forma no invasiva las imágenes de las arterias coronarias, sin la necesidad de un cateterismo cardíaco, lo cual ayuda en la prevención de eventos coronarios y sobre todo con un valor predictivo negativo de casi el 100%.

Se realiza a través de la inyección de contraste iodado por una vena del brazo y toma apenas 15 minutos en su realización. Se obtiene un gran número de imágenes, con sólo 5 latidos cardíacos.

La preparación es sencilla, e incluye la toma de un medicamento la noche antes, nuevamente el día del examen y eliminar el Glucophage o Metformín 24 horas antes.

Este examen no es para todos los pacientes con sospecha de enfermedad de las arterias coronarias ya que no sustituye en su totalidad al cateterismo cardíaco convencional, pero si permite la visualización de estas arterias en un gran número de pacientes que no tengan una indicación precisa de cateterismo.

Los riesgos del examen se limitan sólo a las reacciones adversas al contraste, lo cual se puede prevenir. Por otra parte, el estudio implica irradiación, todo lo cual debe ser examinado previamente por un médico que indique esta prueba.

Antes del examen todos estos puntos serán revisados.

Otra de sus virtudes está el de ser una prueba ambulatoria con una posibilidad de movilización inmediata al concluir el examen.

Posteriormente se realizará el análisis de las imágenes por un equipo de radiólogos y cardiólogos,

lo cual tarda varias horas y se le entregará oportunamente su resultado, para ser incorporado a su contexto clínico y tomar decisiones para su tratamiento.

Recuerde por otra parte, que la prevención cardiovascular sigue siendo el aspecto más importante para su salud.

Editorial

Lo más notorio en esta edición de "Updates" lo constituye la renovación y actualización de equipos, no sólo de las "máquinas" sino del equipo humano que integra nuestro Centro Cardiovascular del Instituto Médico La Floresta. En la actualidad disponemos de todos los servicios de Cardiología No Invasiva, Cardiología Intervencionista, Electrofisiología, Cirugía Cardiovascular, Neurroradiología Intervencionista, Cuidados Intensivos y Angiotomografía /Angioresonancia cardiovascular, con contratos de mantenimiento preventivo de los equipos en su totalidad, lo cual nos permite prestar un servicio ininterrumpido las 24 horas. La creación del Centro Cardiovascular nos ha enseñado a funcionar armónicamente como un Servicio no sólo en la prestación médica sino en la actualización y capacitación de nuestro personal médico y paramédico, siguiendo las directrices ("Guidelines") de diagnóstico y tratamiento de las patologías, lo cual reduce el error médico.

El propósito de esta novena edición de "Updates" es de brindarles lo más reciente en Medicina Cardiovascular, acoplada a la experiencia realizada por nosotros como se muestra en los ejemplos de casos clínicos

sobre el uso de ultrasonido intravascular (IVUS) y de angioplastia de la aorta abdominal, realizados en nuestro Centro.

De gran relevancia en este número ha sido la publicación sobre "Tejido Miocárdico Sintético", el cual no sólo es capaz de contraerse sino de responder a estímulos externos como calcio y beta adrenérgicos. Por otra parte, el resto de los resúmenes de trabajos presentados se refieren a utilidad de la Cardiología Intervencionista al paciente directamente, como la llegada de la Tomografía de arterias coronarias a nuestra institución con personal debidamente entrenado, la importancia de la enfermedad vascular periférica y el tratamiento percutáneo de valvulopatías como la estenosis aórtica y la regurgitación mitral.

Por último, hemos querido incorporar a los pacientes y sus familiares en la Educación Médica Continua a través de mayor información en nuestra página web www.franciscotortoledo.com en donde podrán encontrar guías para el paciente, casos clínicos y noticias de relevancia general cardiovascular.

Una vez más le agradecemos el habernos permitido llegar a Ustedes a través de este "Update".

Estudio Basket: *Selección de Stents en Pacientes del "Mundo Real", Seguimiento de 18 Meses*

Aunque los stents medicados (SM) han logrado reducir la reestenosis y la necesidad de reintervenciones, no han mejorado ni la mortalidad ni la incidencia de infarto del miocardio al ser comparados con stents convencionales (SC).

El estudio BASKET (Basel Stent Kosten-Efektivitäts) es aleatorizado y se realizó en 826 pacientes consecutivos tratados con SM (n=545) y SC (n=281). Los 545 pacientes tratados con SM, 264 recibieron el stent Cypher®

(Sirolimus) y 281 el stent Taxus® (Paclitaxel). Los pacientes tratados con SC recibieron el stent Multilink®, de cromo-cobalto.

En el seguimiento clínico a 6 meses, completado en el 98% de los pacientes, hubo mayor incidencia en la necesidad de revascularización ("TVR", Target Vessel Revascularization), pero no hubo diferencias en ninguno de los grupos en relación a muerte cardíaca, infarto ni eventos cardíacos mayores ("MACE", Major Adverse Cardiac Effects).

Los stents Cypher® y Taxus® presentaron resultados idénticos, desapareciendo a los 6 meses una ventaja inicial del stent Cypher®.

Conclusiones:

1-El diámetro del stent <3mm fue un predictor independiente de muerte, infarto y MACE.

2-El tratamiento de puentes venosos fue un predictor independiente de necesidad mayor de revascularización y de MACE, es decir, que el mayor beneficio del SM fue en pacientes con vasos <3mm y en aquellos a quienes se les trató un puente venoso.

3-En pacientes tratados con stents >3mm en vasos nativos, no hubo diferencias entre el SM y el SC.

Kaiser C, Brunner-La Rocca HP, Pfisterer M, en nombre de los investigadores del estudio BASKET. Congreso Europeo de Cardiología, Septiembre 2-6 de 2006, Barcelona, España.

Stents Medicados y Eventos Tardíos: Una Nueva Enfermedad

A partir de Septiembre de 2006 aparecieron estudios presentados en congresos internacionales dirigidos a analizar la aparición de eventos clínicos tardíos, incluyendo mortalidad, con el uso de stents medicados (SM). La señal de alarma más importante ocurrió en el Congreso Europeo de Cardiología en Barcelona, cuando dos investigadores presentaron evidencias de eventos clínicos tardíos, a 3 y 4 años, y de mortalidad asociada a trombosis de los SM, al ser comparados con los stents convencionales (SC) o no medicados.

El primer estudio fue presentado por el Dr. Edoardo Camenzid, de la Universidad de Génova en Suiza. En 870 pacientes tratados con el SM cubierto con Sirolimus (Cypher®), la incidencia de eventos serios (Infarto-Q o Muerte) a 4 años de seguimiento fue de 6,3% comparado con 3,9% en 870 pacientes tratados con SC, p=0,03. En 1,685 pacientes tratados con

SM cubierto con Paclitaxel (Taxus®), la incidencia de muerte o infarto del miocardio fue de 2,6% vs 2,3%, una diferencia del 16%, también a 4 años de seguimiento, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

El segundo metanálisis fue presentado por el Dr. Alain Nordmann, del hospital Basel en Suiza, que analizó las muertes cardíacas y no cardíacas a 2 y 3 años de seguimiento en pacientes tratados con SM. Pudo apreciarse una mayor mortalidad asociada a cáncer, enfermedad pulmonar y accidente vascular cerebral en pacientes tratados con SM, lo cual se trató de explicar por el rápido deterioro del sistema inmune en pacientes tratados con SM.

En la sesión anual de la American Heart Association, en Noviembre de 2006, otro estudio de 9,000 pacientes tratados desde 1993 al 2005, 2,000 de ellos con SM, también mostró una mayor

mortalidad que en aquellos tratados con SC.

Estos estudios ocasionaron múltiples reacciones por parte de la comunidad e industria médicas y del público en general, lo cual fue resumido en un editorial del American College of Cardiology el cual establecía que aunque los SM han reducido en forma muy importante la reestenosis y la necesidad de reintervención en miles de pacientes, aparece el problema sobre todo de la trombosis tardía del stent.

Las recomendaciones actuales de la FDA se resumen en

1-Una aclaratoria sobre los riesgos en el uso de SM en situaciones distintas para las cuales fueron inicialmente aprobados.

2-A prolongar el uso de antiagregación doble, con Aspirina y Clopidogrel, al menos 12 meses luego del implante.

Debe quedar claro que los SM sólo mejoran la necesidad de nueva revascularización por reducción de la reestenosis, pero no han demostrado mejoría ni en la mortalidad ni en la incidencia de eventos cardíacos mayores.

Ezetimiba/Simvastatina más Efectiva que Atorvastatina en Reducción de LDL, en Diabéticos con Hipercolesterolemia

En 1220 pacientes con Diabetes tipo 2 e hipercolesterolemia, se realizó un estudio comparando el uso de Ezetimiba/Simvastatina con Atorvastatina, durante 6 semanas.

Los pacientes tratados con Ezetimiba/Simvastatina, 10/20 mg/día, alcanzaron niveles más bajos en forma significativa que aquellos que recibieron sólo Atorvastatina, tanto a dosis de 10

como de 20 mg/día. Igualmente, resultados favorables a la combinación Ezetimiba/Simvastatina a dosis mayores, 20/40 mg/día, se observaron cuando se comparó con la dosis de 40 mg/día de Atorvastatina.

Por otra parte, el incremento del HDL colesterol y la reducción de la Proteína C Reactiva, fueron mayores con la combinación Ezetimiba/Simvastatina que con

sólo Atorvastatina.

Por lo tanto, de acuerdo a este estudio, en pacientes diabéticos con hipercolesterolemia se sugiere el uso de terapia combinada Ezetimiba/Simvastatina.

Goldberg RB, Guyton JR, Mazzone T, et al: Ezetimibe/Simvastatin vs Atorvastatin in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Hypercholesterolemia: The VYTAL Study Mayo Clin Proc 2006;81:1579-1588.

Tejido Miocárdico Sintético

Se ha logrado un paso más en la creación de tejido miocárdico sintético, ya sea para reemplazar el dañado o crear por completo un corazón nuevo. Científicos de la Universidad de Michigan han presentado su experiencia en la creación de un tejido a partir de algunas células aisladas, que tenga capacidad contráctil y que reaccione a los estímulos, como al

calcio o agentes beta-adrenérgicos extracelulares, de una manera como lo hace el miocardio. La técnica utiliza un gel de fibrina que organiza a las células y les da soporte hasta que crece el nuevo tejido. Aunque está muy distante de ser aplicado a pacientes, esta investigación constituye un avance importante para el tratamiento de las secuelas

de necrosis miocárdica y miocardiopatías.

1-Birla RK, Borschel GH, Dennis RG, Brown DL: Myocardial Engineering In Vivo: Formation and Characterization of Contractile, Vascularized three-dimensional cardiac tissue. Tissue Engineering 2005;11:803-813.

2-Baar K, Birla RK, Boluyt MO, Borschel GH, Arruda EM, RG Dennis RG: Self-organization of rat cardiac cells into contractile 3-D cardiac tissue. FASEB Journal. 2005;276:275-277.

Enfermedad Vascular Periférica e Infarto del Miocardio: Tratamiento y Resultados

En 4480 pacientes hospitalizados con infarto agudo del miocardio, se diagnosticó enfermedad vascular periférica en el 14% de los casos. Se pudo apreciar que el uso de traumbolíticos fue menor en esta población, y aunque la mortalidad hospitalaria no fue mayor, al año de seguimiento la mortalidad fue significativamente mayor. Esto hace reflexionar sobre la

agresividad del tratamiento inicial en estos pacientes y la implementación de medidas más energéticas de prevención secundaria.

Spencer FA, Lessard D, Doubeni C, Yarzebski J, Gore JM, Goldberg RJ: Treatment Practices and Outcomes of Patients with Established Peripheral Arterial Disease Hospitalized with Acute Myocardial Infarction in a Community Setting. Am Heart J 2007;153:140-146.

Tratamiento Percutáneo de Valulopatías: Reemplazo Valvular Aórtico en Estenosis Aórtica y Plicatura Mitral en la Regurgitación Severa.

En un total de menos de 30 pacientes con estenosis valvular aórtica tratados por vía percutánea con reemplazo valvular, en pacientes sin opción quirúrgica por su alto riesgo, se han obtenido resultados alentadores, incremento significativo del área valvular, reducción del gradiente y mejora de la función ventricular, con una mortalidad periprocedimiento de 10% y efectos adversos mayores del 15%.

La regurgitación mitral se ha enfocado con 2 tipos de terapia percutánea, una con reducción del anillo valvular a través de un dispositivo colocado en el seno

coronario y el otro a través de plicatura con un "clip" que aproxima las valvas mitrales, lo cual reduce el grado de regurgitación y la dilatación ventricular.

Ambas terapias son todavía experimentales y se espera la recolección mayores experiencias para su aprobación.

Proceedings of Transcatheter Cardiovascular Therapeutics 2007;3:1-12.

Casos Clínicos

Realizados en el Centro Cardiovascular La Floresta
Drs. Francisco Tortoledo R. - Juan Simón Muñoz R.

Caso Clínico # 1:

Evaluación por Ultrasonido Intracoronario (IVUS) de lesiones intermedias.

Se trata de un paciente de 67 años con bypass aortocoronario hacía 7 años a quien le fue practicada angiografía coronaria por sospecha de isquemia miocárdica. Se encontraron conductos de revascularización permeables y una estenosis angiográficamente intermedia (50%) en el origen del sistema circunflejo el cual no había sido revascularizado (Fig. 1).

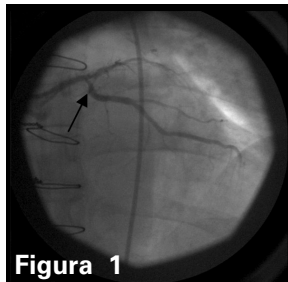


Figura 1

Le fue practicado Ultrasonido Intracoronario (IVUS), el cual mostró que la lesión que aparecía angiográficamente intermedia era una placa no significativa (Fig. 2), por lo cual sólo se indicó tratamiento medicamentoso.



Figura 2

Este caso demuestra la utilidad del Ultrasonido Intracoronario al ayudar a discernir la severidad de las lesiones vasculares de lo cual se deriva la opción terapéutica.

Caso Clínico # 2:

Oclusión de la Aorta Abdominal, Tratamiento Endoluminal.

Paciente de 64 años con hábitos tabáquicos acentuados, 700 paquetes/año, fue referida por claudicación severa de miembros inferiores con signos de isquemia al reposo. Se practicó aortografía abdominal, la cual reveló oclusión de la aorta abdominal infrarrenal (Fig. 1).

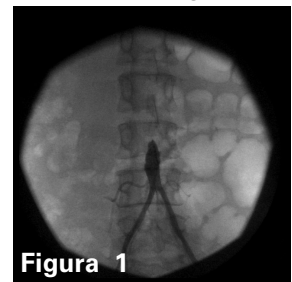


Figura 1

Se procedió a recanalizar la oclusión con una guía hidrofílica seguido de predilatación e implante de Stent (Fig. 2).

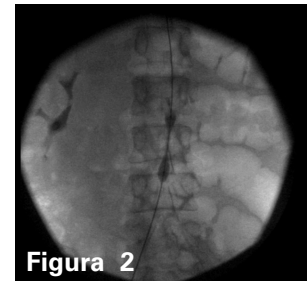


Figura 2

Finalmente se realizó aortografía la cual mostró restablecimiento de la circulación normal en la aorta abdominal (Fig. 3), lo cual se acompañó de la resolución de los síntomas.

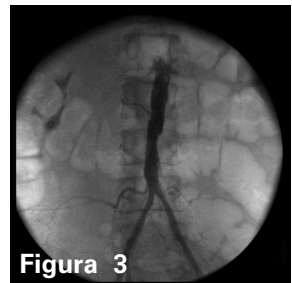


Figura 3



cortesía de

GEVENMED S.A.

Calle Pascuale Giorgio con Avenida Diego Cisneros, Edificio Principal 1, Piso 4. Urbanización Los Ruices. Apartado Postal 51335. Caracas 1071
Teléfonos: Master (0212) 207-8919 /239-1526. Fax: (0212) 234-2881. www.gevenmed.com / ventas@gvm.com.ve

Representante Local

GE Healthcare

