

pero las complicaciones asociadas a la vía endovascular requieren el conocimiento de la técnica del cateterismo. Una estrecha colaboración entre ambos especialistas podría ser una opción razonable para el correcto desarrollo de la técnica.

R. Bailén Almorox
Servicio de Medicina Interna, Universidad Autónoma de Madrid, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

Correo electrónico: rebeca.bailen@gmail.com.

doi:10.1016/j.rce.2010.11.011

Efecto de dosis elevadas de alopurinol en pacientes con angina crónica estable: ensayo aleatorizado y controlado con placebo

Noman A, Ang DSC, Ogston S, Lang CC, Struthers AD. Effect of high-dose allopurinol on exercise in patients with chronic stable angina: a randomised, placebo controlled crossover trial. *Lancet*. 2010;375:2161-67.

(Standard Randomised Controlled Trial, ISRCTN 82040078)

Antecedentes: La evidencia experimental señala que los inhibidores de la xantina-oxidasa podrían reducir el consumo miocárdico de oxígeno. Por lo tanto, podrían constituir una nueva familia de fármacos de utilidad terapéutica en pacientes con cardiopatía isquémica. En este estudio se pretende determinar si la administración de dosis elevadas de alopurinol prolonga la capacidad de ejercicio en pacientes con angina crónica estable.

Métodos: Ensayo clínico doble ciego, aleatorizado, cruzado, controlado por placebo. Se incluyó a 65 pacientes, entre 18 y 85 años de edad, con enfermedad coronaria documentada angiográficamente, con una prueba de tolerancia al ejercicio positiva, y angina crónica estable durante, al menos, 2 meses. Los pacientes fueron aleatorizados para recibir alopurinol (600 mg/día) o placebo durante 2 periodos de 6 semanas, en un diseño cruzado. Al finalizar cada periodo de tratamiento se realizó una ergometría. La variable principal fue el tiempo transcurrido hasta la depresión del ST y las secundarias fueron el tiempo total de ejercicio y el tiempo hasta la aparición de dolor torácico.

Resultados: En el primer periodo de 6 semanas de tratamiento, 31 pacientes recibieron alopurinol (fueron analizados 28), mientras que 34 fueron asignados a placebo (fueron analizados 32). En el segundo periodo de 6 semanas, tras el cruce, fueron analizados los 60 pacientes. El alopurinol aumentó el tiempo medio hasta objetivar depresión del ST durante la ergometría desde un tiempo basal de 232 s (intervalo intercuartílico [IQR], 182-380) a 298 s (IQR, 211-408), mientras que el placebo lo incrementó a 249 s (IQR, 200-375; $p = 0,0002$). La diferencia absoluta entre alopurinol y placebo fue de 43 s (IC del 95%, 31-58). El alo-

purinol incrementó la mediana del tiempo total de ejercicio desde unos valores basales de 301 s (IQR, 251-447) a otros de 393 s (IQR, 280-519), mientras que el placebo lo aumentó a 307 s (IQR, 232-430; $p = 0,0003$). La diferencia absoluta entre alopurinol y placebo fue de 58 s (IC del 95%, 45-77). El alopurinol aumentó el tiempo transcurrido hasta desencadenarse dolor torácico desde unos valores basales de 234 s (IQR, 189-382) a otros de 304 s (IQR, 222-421), mientras que el placebo lo incrementó a 272 s (200-380; $p = 0,001$). La diferencia absoluta entre alopurinol y placebo fue de 38 s (IC del 95%, 17-55). No se comunicaron efectos adversos del tratamiento.

Conclusiones: El alopurinol parece ser un fármaco anti-isquémico útil, barato, bien tolerado y seguro, de potencial utilidad en pacientes con cardiopatía isquémica.

Comentario

El alopurinol disminuye la demanda de oxígeno miocárdico en la insuficiencia cardiaca experimental, por mecanismos no bien esclarecidos (*Circ Res*. 2004;95:1005-11). Entre sus potenciales beneficios figura la disminución del estrés oxidativo por una menor formación de radicales libres al inhibir la enzima xantina-óxido-reductasa. Este estudio ofrece los resultados observados tras tratamiento con dosis elevadas de alopurinol (6 semanas de 600 mg/día) en pacientes con angina crónica estable. Tras su administración a pacientes con angina, mejoraron los tiempos medidos en ergometría hasta la aparición de depresión del ST, el tiempo de tolerancia al ejercicio y el tiempo hasta la aparición del dolor torácico.

Los enfermos con cardiopatía isquémica podrían beneficiarse de otra modalidad terapéutica segura, barata y con extensísima experiencia clínica en otras enfermedades. Sin embargo, y con anterioridad a su implementación en clínica, serían precisos otros ensayos, con inclusión de mayor número de pacientes, de duración más prolongada y que incluyan mediciones de morbimortalidad cardiovascular.

Esther Blanco Vicente
Servicio de Neurología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

Correo electrónico: estherblancovicente@yahoo.es.

doi:10.1016/j.rce.2010.11.009

Duración y magnitud del riesgo postoperatorio de enfermedad tromboembólica venosa en mujeres con edad media: estudio de cohorte prospectivo. Million Women Study

Sweetland S, Green J, Liu B, Bearington de González A, Canonico M, Reeves G, Beral V, on behalf of the Million Women Study collaborators. Duration and magnitude of the postoperative risk of venous thromboembolism in middle aged women: prospective cohort study. *BMJ*. 2009;339:b4583.

Objetivo: Examinar la duración y la magnitud del incremento del riesgo de enfermedad tromboembólica venosa después de diferentes tipos de cirugía.

Diseño: Estudio de cohorte prospectivo.

Método: Datos del cuestionario Million Women Study enlazados a admisiones hospitalarias y certificados de defunción.

Participantes: 947.454 mujeres de edad media en el Reino Unido reclutadas entre 1996 y 2001 y seguidas a través de registros enlazados a datos recogidos de forma sistemática por el National Health Service sobre admisiones hospitalarias y defunciones. Durante el seguimiento, 239.614 fueron ingresadas para ser sometidas a cirugía; de estas, 5.419 fueron ingresadas y otras 270 fallecieron por enfermedad tromboembólica venosa.

Principales resultados medidos: Riesgo relativo ajustado y tasas de incidencia estandarizadas para ingresos hospitalarios o muerte por enfermedad tromboembólica venosa (embolia pulmonar o trombosis venosa profunda) por tiempo y tipo de cirugía.

Resultados: En comparación con las mujeres no sometidas a intervención quirúrgica, las mujeres operadas con ingreso hospitalario tenían 70 veces más probabilidades de ingresar por enfermedad tromboembólica venosa en las primeras 6 semanas después de la operación (riesgo relativo = 69,1; IC del 95%, 63,1-75,6), y 10 veces más aquellas sometidas a cirugía ambulatoria (RR = 9,6; IC del 95%, 8-11,5). El riesgo fue menor, aunque aún sustancialmente aumentado durante las semanas 7 a 12 después de la intervención quirúrgica (RR = 19,6; IC del 95%, 16,6-23,1, y RR = 5,5; IC del 95%, 4,3-7, respectivamente). Este patrón de riesgo fue similar para la embolia pulmonar (n = 2.487) y la trombosis venosa profunda (n = 3.529). El riesgo postoperatorio de enfermedad tromboembólica venosa varió considerablemente según el tipo de cirugía, con los riesgos relativos más elevados para las operadas, con ingreso hospitalario, de prótesis de cadera o rodilla o de cirugía oncológica; entre la semanas 1 a 6 después de la operación

el riesgo relativo fue respectivamente de 220,6 (IC del 95%, 187,8-259) y de 91,6 (IC del 95%, 73,9-113,4).

Conclusiones: El riesgo de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar después de la cirugía está incrementado de forma sustancial durante las siguientes 12 semanas después de la intervención y varía considerablemente según el tipo de cirugía. Aproximadamente 1 de cada 140 mujeres de edad media sometidas a cirugía con ingreso hospitalario en el Reino Unido será ingresada por enfermedad tromboembólica venosa durante las 12 semanas siguientes a la cirugía (1 de cada 45 operadas de prótesis de cadera o rodilla; 1 de cada 85 operadas de cirugía oncológica; 1 de cada 815 sometidas a cirugía ambulatoria y sólo 1 de cada 6.200 mujeres no operadas durante un periodo de 12 semanas).

Comentario

Es muy bien conocido que el riesgo de enfermedad tromboembólica está incrementado después de una intervención quirúrgica; sin embargo, la información que disponemos sobre cuánto dura el riesgo y cuál es la magnitud de este riesgo, según el tipo de cirugía, es más limitada. En este trabajo los autores comprueban que si bien el riesgo de padecer enfermedad tromboembólica es máximo en la tercera semana (100 veces en comparación con las mujeres no operadas), este riesgo entre las semanas 7 y 12 después de la intervención continúa siendo 20 veces superior. Los autores comprueban también que las intervenciones con mayor magnitud de riesgo son la cirugía ortopédica (prótesis de cadera y rodilla) y la cirugía oncológica.

Los datos de este trabajo señalan que el riesgo de enfermedad tromboembólica después de una cirugía es mayor y más duradero de lo que se creía. Otro hallazgo llamativo es que el riesgo relativo en las mujeres operadas por cirugía ambulatoria es 10 veces superior a las no operadas. Como limitaciones del estudio, debemos destacar que se ha realizado en mujeres del Reino Unido. Por lo tanto, desconocemos si estos resultados podrían ser similares en la población masculina de otros países.

Las principales guías sobre la enfermedad tromboembólica recomiendan trombopprofilaxis extendida (35 días; 5 semanas) después de una intervención de prótesis de cadera, rodilla o fractura de cadera. A la luz de estos datos es posible que estemos siendo conservadores y que deba revisarse la duración de la trombopprofilaxis hasta las 12 semanas, tras cirugía ortopédica u oncológica.

F. García-Bragado Dalmau
Grupo de Enfermedad Tromboembólica de la SEMI.
Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Dr.
Josep Trueta, Girona, España

Correo electrónico: fgarciabragado.girona.ics@gencat.cat.

doi:10.1016/j.rce.2011.02.001