

Los 10 mejores artículos sobre diabetes del 2006

Francisco Javier García Soidán

Médico de Familia del Servicio de Atención Primaria de Porriño. Coordinador del grupo de diabetes de la AGAMFEC

Cad Aten Primaria
Año 2006
Volumen 13
Pág. 197-202

1. PREGUNTA

¿Qué influencia tiene el estado ponderal del paciente sobre el efecto hipoglucemiante de metformina y sulfonilureas?

Antecedentes del tema: Después del estudio UKPDS se recomienda la metformina como fármaco de elección en pacientes con sobrepeso y obesidad, en cambio en pacientes con normopeso se recomiendan las sulfonilureas.

Objetivo: Estudiar el efecto hipoglucemiante de metformina y sulfonilureas en función del estado ponderal.

Diseño: Estudio prospectivo observacional.

Periodo seguimiento: 12 meses.

Ámbito: Atención Primaria. Tayside (Escocia).

Población: Pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2 que recibían tratamiento en monoterapia con metformina (n=981) o una sulfonilurea (n=1083). El 98% eran caucásicos.

Variables de estudio: Fármaco antidiabético, HbA1c e IMC.

Resultados: La respuesta hipoglucemiante de las sulfonilureas no se ve modificada en función del IMC: $r = 0.01$ ($p=0,81$), mientras que en el grupo a tratamiento con metformina se observó una correlación inversa entre el IMC y la reducción de la HbA1c: $r = -0,03$ ($p=0,02$).

Conflicto intereses: No declarados.

Conclusión: La metformina tiene un efecto hipoglucemiante ligeramente inferior en pacientes obesos que en los no-obesos, por lo que también podría utilizarse en este último grupo.

Comentarios: Este estudio nos demuestra que a pacientes no-obesos, cuyo tratamiento de elección son las sulfonilureas, también pueden ser tratados con metformina.

Cita bibliográfica: Donnelly LA, Doney AS, Hattersley AT, Morris AD, Pearson ER. The effect of obesity on glycaemic response to metfor-

min or sulphonylureas in Type 2 diabetes. Diabet Med. 2006;23:128-33.

2. PREGUNTA

¿Es eficaz la metformina a largo plazo en pacientes diabéticos tipo 2 no obesos?

Antecedentes del tema: En la actualidad existen evidencias acerca de la eficacia hipoglucemiante y la reducción de complicaciones con el uso de la metformina en pacientes con DM2 con sobrepeso y obesidad; sin embargo carecemos de ellas en relación a su uso en pacientes con normopeso.

Objetivo: Comparar a largo plazo la eficacia de la metformina en cuanto a su efecto sobre el control glucémico, así como en la reducción de aparición complicaciones en pacientes obesos, con sobrepeso y normopeso.

Diseño: Estudio observacional prospectivo.

Periodo seguimiento: 3 años.

Ámbito: Estudio realizado en pacientes atendidos en el Diabetes Centre of Royal Prince Alfred Hospital de Sydney.

Población: 644 pacientes con DM2 a tto en monoterapia (394 metformina y 250 sulfonilureas).

Variables de estudio: HbA1c, IMC, tratamiento antidiabético y aparición de complicaciones.

Resultados: No hubo diferencias en cuanto a la reducción de la HbA1c ni en la aparición de complicaciones entre los pacientes obesos y no obesos tratados con metformina.

Conflicto intereses: No declarados.

Conclusión: La metformina es igualmente eficaz en pacientes no obesos que en obesos, en cuanto a la reducción de HbA1c y aparición de complicaciones.

Comentarios: Poco a poco van apareciendo evidencias que demuestran que es una buena opción la utilización de metformina en pacientes no obesos.

Cita bibliográfica: Ong CR, Molyneux LM, Constantino MI, Twigg SM, Yue DK. Long-term efficacy of metformin therapy in nonobese individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2006;29:2361-4.

3. PREGUNTA

¿Cuál es el algoritmo terapéutico a seguir en nuestros pacientes con diabetes mellitus tipo 2?

Antecedentes del tema: Hasta la aparición de este artículo no existía ningún consenso importante a nivel internacional sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 a lo largo de su historia natural.

Objetivo: Consensuar el tratamiento de la diabetes tipo 2 a lo largo de su historia natural.

Diseño: Consenso de expertos basado en las evidencias existentes acerca del tratamiento de la diabetes tipo 2.

Sociedades participantes: Sociedad Europea para el estudio de la diabetes (EASD) y Sociedad Americana de diabetes (ADA).

Conflicto intereses: Algunos de sus autores han colaborado en el desarrollo e investigación de fármacos para las siguientes empresas: Sanofi-Aventis, Novo Nordisk, Bristol-Myers Squibb, Lilly, Merck, Novartis, Pfizer, GSK y MSD.

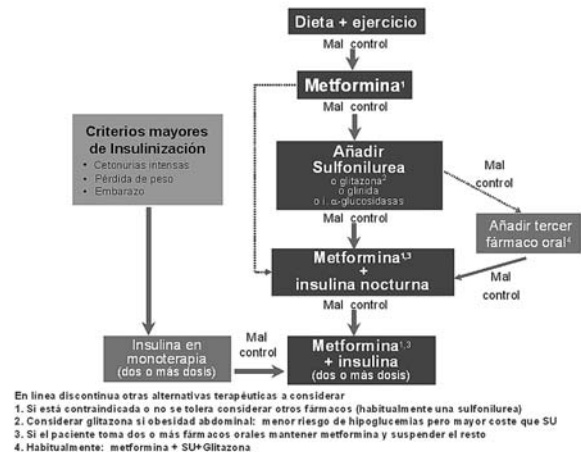
Conclusión: Debe realizarse un tratamiento escalonado de los pacientes con diabetes tipo 2 a lo largo de su evolución, comenzando por dieta, ejercicio y metformina al diagnóstico. Cuando esto ya no sea suficiente puede añadirse un segundo fármaco oral (sulfonilurea o glitazona) o insulina. Posteriormente cuando ya no sea posible un buen control será necesario el tratamiento con metformina más múltiples dosis de insulina, pudiéndose añadir además una glitazona.

Comentarios: El algoritmo resultante tras este Consenso puede ser de gran utilidad en la práctica clínica, aunque habría que realizar diversas modificaciones para adaptarlo a nuestro ámbito. En España al igual que en el resto de Europa esta contraindicada la combinación de insulina con glitazonas. En España el diagnóstico de la diabetes se realiza en muchos casos en una etapa precoz, no precisando inicialmente fármacos orales para su buen control, siendo suficiente modificaciones en estilos de vida. El porcentaje de diabéticos con obesidad mórbida que precisan un tratamiento intensivo desde las etapas iniciales es reducido en España en comparación con lo que ocurre en otros países, por lo que una insulinización precoz no suele ser necesaria. Por todo ello desde el grupo GEDAPS (grupo para el estudio de la diabe-

tes en Atención Primaria de la salud) se ha modificado este algoritmo adaptándolo a nuestra realidad:

FIGURA

Algoritmo de tratamiento DM2. Basado en ADA/EASD 2006



Cita bibliográfica: Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, Heine RJ, Holman RR, Sherwin R, Zinman B; Professional Practice Committee, American Diabetes Association; European Association for the Study of Diabetes. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy. A consensus statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetologia*. 2006;49:1711-21.

4. PREGUNTA

¿La rosiglitazona es capaz de prevenir el desarrollo de diabetes tipo2 en sujetos de alto riesgo?

Antecedentes del tema: La diabetes tipo 2 se puede prevenir en sujetos de alto riesgo (glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa) mediante el uso de fármacos como acarbose y metformina que consiguen una reducción en torno al 25-30% o también mediante intervenciones sobre el estilo de vida que consiguen una reducción alrededor del 50% por lo que este último es el tratamiento preventivo de elección.

Objetivo: Evaluar si la rosiglitazona es capaz de prevenir el desarrollo de diabetes tipo 2 en sujetos con glucemia basal alterada, intolerancia a la glucosa o ambas.

Diseño: Ensayo clínico doble ciego, aleatorio y prospectivo.

Periodo seguimiento: 3 años.

Ámbito: Estudio multicéntrico internacional.

Población: Se incluyeron 5.269 individuos (2.635 con rosiglitazona y 2634 con placebo).

Pérdidas: 118 (4,47%) individuos en el grupo rosiglitazona y 92 (3,49%) en el grupo control.

Intervención: El grupo intervención recibió rosiglitazona 8 mg/día, mientras que el grupo control recibió placebo.

Variables de estudio: La variable principal del estudio fue el desarrollo de diabetes o fallecimiento en los individuos del estudio. Para ello se realizaban determinaciones de glucemia basal y sobrecarga oral de glucosa anualmente a los participantes, confirmando con una segunda determinación en caso de que el resultado fuese positivo.

Resultados: A lo largo del estudio fallecieron 63 individuos (1,2%) y desarrollaron diabetes 938 (17,8%). En el grupo rosiglitazona desarrollaron diabetes o fallecieron 306 sujetos (11,6%), mientras que en el grupo placebo 686 (26,0%). Esto supone una reducción del riesgo del riesgo del 60%. A su vez 1.330 individuos (50,5%) del grupo rosiglitazona y 798 (30,3%) del grupo placebo regresaron a la normoglicemia. Hay que señalar que 14 sujetos (0,5%) del grupo rosiglitazona desarrollaron insuficiencia cardíaca mientras que tan solo lo hacían 2 (0,1%) en el grupo placebo ($p=0,01\%$).

Conflicto intereses: GSK y Sanofi-Aventis promovieron este estudio.

Conclusión: Rosiglitazona 8 mg/día durante 3 años redujo de manera significativa el desarrollo de diabetes y además produjo un mayor retorno de pacientes con glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa a la normoglicemia.

Comentarios: La troglitazona ya había demostrado un importante efecto preventivo en mujeres que habían padecido diabetes gestacional en el estudio TRIPOD. Ahora otra glitazona ha demostrado igualmente este beneficio. No hay que olvidar que en la historia natural de la diabetes tipo 2 habitualmente lo primero que ocurre es un aumento de la resistencia periférica a la insulina, que es precisamente sobre la que actúan las glitazonas. Sin embargo hay que tener en cuenta su elevado coste económico unido a su riesgo de descompensación de la insuficiencia cardíaca. Por todo ello el tratamiento preventivo de elección siguen siendo las modificaciones en el estilo de vida.

Cita bibliográfica: DREAM (Diabetes REduction Assessment with ramipril and rosiglitazone Medication) Trial Investigators; Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, Pogue J, Sheridan P, Dinccag N, Hanefeld M, Hoogwerf B, Laakso M, Mohan V, Shaw J, Zinman B, Holman RR. Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: a randomised controlled trial. *Lancet* 2006;368:1096-105.

5. PREGUNTA

¿Podría la insulina inhalada ser un sustituto válido de la insulina subcutánea?

Antecedentes del tema: Una asignatura pendiente de la terapia con insulina es la de evitar la necesidad de su administración parenteral

debido al rechazo que esto produce en los pacientes. Desde hace pocos años se ha desarrollado una nueva vía de administración como es su inhalación para posteriormente absorberse por el árbol respiratorio. Sin embargo aún quedan por determinar aspectos importantes sobre los que trata esta revisión.

Objetivo: Examinar la eficacia, seguridad y aceptabilidad de la insulina inhalada.

Diseño: Metanálisis de ensayos clínicos randomizados de al menos 12 semanas de duración que comparasen la insulina inhalada con algún otro tratamiento en adultos con DM1 o DM2, obtenidos a partir de Medline, Registro de ensayos Cochrane y documentos de la FDA. Dos revisores independientes examinaron los ensayos para su inclusión y extracción de los datos.

Resultados: Se encontraron 16 estudios que cumplían los criterios de inclusión, con un total de 4.023 pacientes entre 18 y 80 años. En la mayoría de ellos el seguimiento duraba 24 semanas. En cuanto a la reducción de la HbA1c tanto la insulina subcutánea como la inhalada tenían un comportamiento similar (0,08% mayor reducción de la HbA1c con insulina subcutánea). La insulina inhalada produjo una reducción de la HbA1c mayor que los antidiabéticos orales en torno a un 0,8%. La insulina inhalada provocó más hipoglucemias que los antidiabéticos orales, pero no hubo diferencias con respecto a la insulina subcutánea. El riesgo de padecer tos se multiplicó por 3,5 en los pacientes que recibieron insulina inhalada. Los pacientes prefirieron la insulina inhalada a la subcutánea.

Conflicto intereses: No declarados.

Conclusión: La insulina inhalada es una alternativa no invasiva con una eficacia hipoglucemiante similar a la insulina rápida subcutánea preprandial, pero con una mayor aceptabilidad por parte de los pacientes. A falta de estudios sobre su seguridad a largo plazo, la insulina inhalada debería utilizarse únicamente en pacientes adultos (excluyendo gestantes) que se opongan al uso de insulina subcutánea y en los que no haya otra opción terapéutica.

Comentarios: No hay duda que la insulina inhalada es una nueva opción terapéutica para el tratamiento de la diabetes. Sin embargo existen varios factores que podrían limitar su uso como pueden ser su precio (4 veces mayor que la insulina subcutánea), el gran tamaño de los dispositivos para administrarla, disponibilidad únicamente de insulina inhalada rápida por lo que si se precisa alguna dosis de insulina intermedia o prolongada tendría que administrarse subcutáneamente, necesidad de puncionar los dedos para la realización de los autocontroles, limitaciones de uso en pacientes con enfermedades crónicas del árbol respiratorio (asma, bronquitis crónica o EPOC) y carecer de estudios de seguridad a largo plazo.

Cita bibliográfica: Ceglia L, Lau J, Pittas AG. Meta-analysis: efficacy and safety of inhaled insulin therapy in adults with diabetes mellitus. *Ann Intern Med* 2006;145:665-75.

6. PREGUNTA

¿Es coste/eficaz la realización de autoanálisis de glucemia en pacientes diabéticos no tratados con insulina?

Antecedentes del tema: Existen abundantes evidencias y amplio consenso en la necesidad de realizar autocontroles de glucemia en pacientes diabéticos tratados con insulina, sin embargo se cuestiona su utilidad en los que no la utilizan.

Objetivo: Evaluar si la dispensación gratuita de tiras para el autocontrol de la glucemia mejora el control en pacientes diabéticos no insulinizados.

Diseño: Ensayo clínico prospectivo aleatorizado.

Periodo seguimiento: 6 meses.

Ámbito: Diabéticos captados en oficinas de farmacia en Canadá.

Población: 262 pacientes (131 intervención y 131 controles) con diabetes tipo 2 que no recibían insulina.

Pérdidas: Hubo 38 pérdidas en el grupo intervención y 49 en el grupo control.

Intervención: A todos los participantes se recomendó realizar autocontroles de glucemia, pero solamente al grupo intervención se les dispensaron gratuitamente las tiras.

Variables de estudio: Variación en la HbA1c al cabo de 6 meses.

Resultados: Al cabo de 6 meses no se observaron diferencias en cuanto al valor de la HbA1c entre aquellos pacientes que recibían gratuitamente las tiras en relación a los que debían pagarlas. El grupo intervención realizó un mayor número de autocontroles que el grupo control (4,1 vs 3,5 controles/semana), pero esto no se tradujo en un mejor control glucémico.

Conflicto intereses: Aventis Canada contribuyó a la financiación.

Conclusión: La reducción de barreras mediante la dispensación gratuita de tiras para el autoanálisis de glucemia capilar no supuso ningún beneficio en pacientes con diabetes tipo 2 no tratados con insulina.

Comentarios: En Galicia durante el año 2005 se financiaron por el Sistema Nacional de Salud un total de 302.106 envases de tiras para determinación de glucemia capilar, que comportaron un gasto total de 9 millones de euros (1.500 millones de pesetas), lo cual supone una carga presupuestaria importante. Teniendo en cuenta las conclusiones de este estudio y otros similares habría que poner en tela de juicio la necesidad y por lo tanto también la financiación por el sistema público de salud de las tiras para la realización de

autoanálisis en pacientes diabéticos tipo 2 que no están siendo tratados con insulina.

Cita bibliográfica: Johnson JA, Majumdar SR, Bowker SL, Toth EL, Edwards A. Self-monitoring in Type 2 diabetes: a randomized trial of reimbursement policy. *Diabet Med*. 2006;23:1247-51.

7. PREGUNTA

¿Podría mejorarse el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2 mediante la aplicación de un algoritmo terapéutico dirigido al personal sanitario?

Antecedentes del tema: Aunque existen suficientes evidencias que demuestran que con un control estricto de la glucemia se produce una reducción en la aparición de las complicaciones de la diabetes, en muchos casos no se consigue dicho control. En parte por la falta de cumplimentación por parte de los pacientes de las recomendaciones que se les realizan, pero también en gran medida por la inadecuada actuación del personal sanitario, no intensificando el tratamiento cuando clínicamente es necesario. Este fenómeno se denomina inercia clínica.

Objetivo: Determinar si la utilización por personal sanitario de un algoritmo con recomendaciones para el ajuste del tratamiento anti-diabético en función de la cifra de glucemia consigue mejorar el control del paciente.

Diseño: Estudio observacional prospectivo.

Periodo seguimiento: 7 meses.

Ámbito: Clínica diabetológica en Atlanta USA, que atiende a personas con escasos recursos (beneficencia).

Población: 1250 pacientes con diabetes tipo 2, siendo el 94% afro-americanos.

Pérdidas: 100 pacientes, 46 a tratamiento convencional y 54 tratados mediante el algoritmo.

Intervención: Durante 7 meses un grupo de pacientes fue tratado de manera convencional por el personal sanitario y posteriormente otro grupo de pacientes también fue seguido durante 7 meses por el mismo personal pero utilizando un algoritmo terapéutico escalonado donde se recomendaba comenzar el tratamiento con un anti-diabético oral (ADO) en monoterapia, posteriormente combinando dos ADOs, siguiendo con la combinación de ADO con una dosis de insulina, y por último con múltiples dosis de insulina. Todo ello se hacía en función de la glucemia.

Variables de estudio: utilización algoritmo, glucemia, HbA1c.

Resultados: Cuando se utilizó el algoritmo terapéutico un 58% de los pacientes consiguieron un valor de HbA1c < 7%, mientras que en los que se realizó tratamiento convencional tan solo el 43% ($p = 0,001$).

Conflicto intereses: No declarados.

Conclusión: La utilización de un algoritmo terapéutico mejora el control glucémico de los pacientes.

Comentarios: Es conocido por todos el alto porcentaje de pacientes con enfermedades crónicas como la hipertensión, dislipemia o diabetes cuyo grado de control no es adecuado. Por ello es recomendable la creación de sistemas de ayuda a pacientes y también al personal sanitario para mejorar los resultados. En este estudio se puede observar como la elaboración y seguimiento de un algoritmo terapéutico puede conseguir una mejora parcial. El uso de un algoritmo es un recurso fácil de elaborar, con un coste económico muy bajo y que podría incorporarse a un programa informático que facilitase aún más su manejo.

Cita bibliográfica: Miller CD, Ziemer DC, Kolm P, El-Kebbi IM, Cook CB, Gallina DL, Doyle JP, Barnes CS, Phillips LS. Use of a glucose algorithm to direct diabetes therapy improves A1C outcomes and defines an approach to assess provider behavior. *Diabetes Educ* 2006;32:533-45.

8. PREGUNTA

¿A partir de que edad debemos considerar a los diabéticos como pacientes de alto riesgo cardiovascular?.

Antecedentes del tema: Existen multitud de evidencias que han demostrado el elevado riesgo cardiovascular (RCV) de los pacientes con diabetes, llegando en algunos casos a equiparlo al de los que ya han sufrido un evento cardiovascular, recomendándose unos objetivos de control similares a los que se hacen en prevención secundaria. Sin embargo no se ha determinado concretamente el efecto que tiene la edad sobre dicho RCV.

Objetivo: Averiguar a qué edad el riesgo de enfermedad cardiovascular de los pacientes diabéticos es mayor del 20% (Framingham) o equivalente al de haber sufrido un infarto de miocardio.

Diseño: Estudio de cohortes retrospectivo.

Periodo seguimiento: 6 años.

Ámbito: Usuarios sistema sanitario de Ontario (Canadá).

Población: 379.003 diabéticos y 9.018.082 no diabéticos.

Variables de estudio: Edad, ser o no ser diabético, aparición de enfermedades cardiovasculares (infarto de miocardio, ictus o revascularización) y muerte.

Resultados: La transición a una situación de alto riesgo cardiovascular ocurría 14,6 años antes en los diabéticos que en los no diabéticos. En varones diabéticos se alcanzaba un riesgo elevado de infarto, ictus o muerte a la edad de 47,9 años y en mujeres a los 54,3. Si

además incluíamos riesgo elevado de revascularización coronaria o carotídea la edad se reducía aún más siendo de 41,3 años en hombres y 47,9% en mujeres.

Conflicto intereses: No existen.

Conclusión: La diabetes confiere un riesgo cardiovascular equivalente al de envejecer 15 años. Por lo tanto debe tenerse en cuenta la edad de los pacientes con diabetes a la hora de realizar intervenciones encaminadas a reducir su riesgo cardiovascular.

Comentarios: Según los resultados de este estudio deberíamos considerar como pacientes de alto RCV a todos los diabéticos mayores de 41 años. En Galicia en el año 2004 (estudio FENGA) el 93% de los diabéticos tenían una edad mayor de 40 años, por lo que en Galicia la gran mayoría de los diabéticos tendría un elevado RCV.

Cita bibliográfica: Booth GL, Kapral MK, Fung K, Tu JV. Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with non-diabetic people: a population-based retrospective cohort study. *Lancet* 2006;368:29-36.

9. PREGUNTA

¿Se han conseguido reducir los eventos cardiovasculares en diabéticos en los últimos años?.

Antecedentes del tema: En las últimas décadas se viene observando una reducción de la mortalidad secundaria a coronariopatías en países industrializados, debido a los avances en el tratamiento de las mismas así como al tratamiento de manera más agresiva y generalizada de los factores de riesgo cardiovascular. Sin embargo no sabemos si ocurre lo mismo en el subgrupo de los pacientes diabéticos.

Objetivo: Comparar la evolución de la frecuencia de enfermedades cardiovasculares entre diabéticos y no diabéticos.

Diseño: Estudio de cohortes retrospectivo.

Periodo seguimiento: 8 años.

Ámbito: Usuarios sistema sanitario de Ontario (Canadá).

Población: 670,602 diabéticos y 9,190,721 no diabéticos.

Variables de estudio: Ser o no ser diabético, ingresos por infarto agudo de miocardio (IAM) o ictus y, número y causa de fallecimientos.

Resultados: A lo largo de los 8 años se redujo en mayor medida en diabéticos que en no diabéticos la tasa de pacientes que ingresaban tras haber sufrido un IAM (-15,1% vs -9,1%, $p < 0,0001$) o ictus (-24,2% vs 19,4%, $p < 0,001$), no existiendo diferencias en cuanto a las cifras referentes a la mortalidad total o a la secundaria a IAM o ictus. En ese período de tiempo se incremento el número de diabéticos desde 405,471 hasta 670,602, por lo que aunque se redujeron

las tasas de ingresos por IAM o ictus, su número total aumentó significativamente (IAM: + 44.6%, ictus: + 26.1%, muerte por IAM: + 17.2% y muerte por ictus: + 13.2%).

Conflicto intereses: No existen.

Conclusión: En la población estudiada se observó una disminución en diabéticos de la tasa de ingresos por IAM e ictus a lo largo de los 8 años, sin embargo al aumentar en dicho período el número de personas que padecían diabetes, la carga total de dichas complicaciones aumentó.

Comentarios: Debido al mejor control metabólico y de los factores de riesgo cardiovascular en diabéticos se han logrado reducir sus tasas de ingreso por IAM e ictus. Sin embargo debido al aumento en la prevalencia de diabetes causada por el envejecimiento de la población e incremento de la tasa de obesidad, el número total de ingresos por IAM e ictus en diabéticos ha aumentado.

Cita bibliográfica: Booth GL, Kapral MK, Fung K, Tu JV. Recent trends in cardiovascular complications among men and women with and without diabetes. *Diabetes Care* 2006;29:32-7.

10. PREGUNTA

¿El uso de fármacos antihipertensivos puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes?

Antecedentes del tema: Existen diversos estudios que han encontrado un aumento de riesgo de desarrollar diabetes con el uso de tiazidas y beta-bloqueantes, al contrario que los IECA que parecen tener un papel protector. Sin embargo estos estudios tienen una corta duración, el tamaño muestral es limitado, no tuvieron en cuenta al analizar los resultados la existencia de factores de confusión y en los grupos de control había sujetos que no eran hipertensos, por todo ello es necesario realizar un estudio que supere estas limitaciones.

Objetivo: Analizar la posible asociación entre el uso de las diferentes clases de fármacos antihipertensivos y el riesgo de desarrollar diabetes.

Diseño: Estudio de cohortes prospectivo.

Periodo seguimiento: 10 años.

Ámbito: Enfermeras y médicos de mediana y avanzada edad en Norteamérica.

Población: 55.344 mujeres y 19.472 hombres, todos ellos hipertensos. Fueron excluidos aquellos que ya eran diabéticos.

Variabes de estudio: Tratamiento antihipertensivo, diagnóstico de diabetes, edad, IMC, actividad física y presencia de otros factores de riesgo cardiovascular.

Resultados: A lo largo del estudio fueron detectados 3,589 nuevos casos de diabetes. Tras ajustar los resultados teniendo en cuenta el IMC, edad, actividad física, presencia de otros factores de riesgo cardiovascular y uso de otros antihipertensivos, el riesgo relativo de desarrollar diabetes de los pacientes que toman tiazidas en comparación con los que no las toman es de 1,28 ($p < 0,05$); en cuanto al uso de beta-bloqueantes el riesgo relativo de desarrollar diabetes entre los que los toman en relación con los que no lo hacen también es de 1,28 ($p < 0,05$). Los IECA y calcioantagonistas no se asociaban con un aumento del riesgo.

Conflicto intereses: No declarados.

Conclusión: El tratamiento con tiazidas y beta-bloqueantes es un factor de riesgo independiente de desarrollar diabetes.

Comentarios: Habría que tener en cuenta los resultados de este estudio a la hora de elegir un fármaco antihipertensivo, limitando el uso de tiazidas y beta-bloqueantes en aquellos que tienen un riesgo elevado de desarrollar diabetes: pacientes con glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa, mujeres que hayan padecido diabetes gestacional, antecedentes familiares de diabetes, obesos, síndrome metabólico, ovario poliquístico o acantosis nigricans.

Cita bibliográfica: Taylor EN, Hu FB, Curhan GC. Antihypertensive medications and the risk of incident type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2006;29:1065-70.