

PREGUNTA CLÍNICA Nº 12

¿LA MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR DE LOS DIABÉTICOS ES IGUAL A LA DE LOS PACIENTES CON INFARTO DE MIOCARDIO?

Fecha de edición: Enero 2014

RESUMEN

1. Pregunta clínica en formato PICO.

Pacientes	Población adulta
Intervención	Presencia DM2
Comparación	Presencia de cardiopatía isquémica
Resultados	Morbimortalidad coronaria y/o cardiovascular
Tipo de estudio	Cohortes/RS de cohortes

2. Introducción.

Es frecuente encontrar recomendaciones a favor de tratar a toda la población diabética como prevención secundaria cardiovascular, basada en el supuesto de que el riesgo coronario del paciente con DM2 es igual al de la población que ya sufre una cardiopatía isquémica.

En la GPC a actualizar, tras analizar 15 estudios de cohortes, concluimos que aunque la población diabética general tiene mayor riesgo coronario que la población general. Dicho riesgo es inferior al de la población con antecedentes de cardiopatía isquémica pero tiende a igualarse a ésta en las personas diabéticas de más de 15 años de evolución, especialmente en mujeres. Por todo ello, recomendábamos con grado C que no se tomaran, como norma general, las mismas medidas preventivas que en prevención secundaria.

3. Estrategia de elaboración de la pregunta.

3.1. GPCs Base.

Guía	Resumen de evidencia y recomendación	Cita (diseño)	Observaciones
SIGN 2010	Los individuos diabéticos tipo 1 y 2 mayores de 40 años deben considerarse como de alto RCV, es decir, superior al 20%.GRADO D		La GPC de DM2 nos remite a la GPC de RCV del 2007
NICE 2009	R 72: considerar a toda la población de alto riesgo salvo aquellos que tengan los siguientes supuestos:No fumar, ser normotenso sin microalbuminuria sin	Haffner SM,1998	Este estudio fue valorado en la GPC a actualizar y se concluyó

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

	fármacos, tener perfil lipídico normal, no tener historia familiar de cardiopatía isquémica prematura. Puntualiza que casi toda la población diabética debe ser considerada de alto RCV GRADO D		que por su tamaño muestral, no tenía poder estadístico suficiente. En todos los que no están en el grupo de alto RCV recomienda calcular el RCV x Calculadora de UKPDS (R74) elegida tras el análisis de 7 calculadoras de RCV (Framingan, UKPDS, UKPDS modificada o (PROCAM, SCORE, D ECODE y Archimedes.
--	---	--	--

Resumen GPC Base: Ambas GPC consideran a la población diabética como de alto riesgo cardiovascular, si bien la forma de expresión de las recomendaciones no es exactamente la misma. De cualquier manera, apenas hay referencias bibliográficas que lo avalen y ambas basan la recomendación en acuerdo de expertos.

3.2. Algoritmo para la elaboración de la pregunta*.

Criterios	Si	No
Las guías base responden a la pregunta	X	
Existen revisiones sistemáticas que responden a la pregunta		X

Conclusión: Consideramos que las GPC base no han realizado una búsqueda adecuada para responder a esta pregunta y además hay matices en las recomendaciones de la guía a actualizar (como la del riesgo coronario en mujeres o el riesgo en función de los años de evolución de la enfermedad) que requieren revisión. Por ello hemos actualizado la pregunta.

Estrategia a seguir	Marcar con X
Adopción GPC/Revisión sistemática	
Elaboración parcial	X
Elaboración de novo	

3.3. Diseño de la estrategia de búsqueda de estudios individuales.

Criterios selección estudios	RS de estudios de cohortes, Cohortes
Período de búsqueda	2008-2013

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

Bibliografía de expertos	No
Bases de datos y estrategia de búsqueda	Ver Anexo I

** Se ha modificado el Algoritmo de adaptación utilizado en Etxeberria A, Rotaeché R, Lekue I, Callén B, Merino M, Villar M: Descripción de la metodología de elaboración-adaptación-actualización empleada en la guía de práctica clínica sobre asma de la CAPV. Proyecto de Investigación Comisionada. In. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco, 2005. Informe no: Osteba D-05-03.*

4. Resumen de la evidencia (tablas de estudios individuales y valoración de calidad).

4.1. Tabla resumen de las revisiones sistemáticas incluidas.

Autor, año	Objetivos y duración	Población	Intervención/Comparación	Variables de resultado	Conclusiones	Comentarios
Lee C,2012(1)	RS de 9 estudios cohortes con datos x sexos. Búsqueda amplia hasta 2009. 2 revisores Modelo bayesiano para análisis de resultados. Metanálisis separados para cada resultado	Europa del norte, Reino unido, EEUU, Canadá DM2 Hombres 39.785 Mujeres 32.443 Enfermedad cardiovascular Hombres 58.135 Mujeres 26.011	Diferencias en edad de población considerada, tamaño de las cohortes, en definiciones de los eventos, del tipo de bases de datos para recogida de la información, de los factores de confusión considerados para el ajuste	<u>Hombres</u> Mort. CV HR 0,82 (0,69-0,98) Mort. Coronaria HR 0,73(0,65-0,83) Mort. Total 1,02 (0,93-1,12) <u>Mujeres</u> Mort. CV 1,29 (0,79-2,26) Mort. C HR 1,28 (0,75-2,22) Mort. Total HR 1,25(0,89-1,76)	<u>Hombres</u> Diabéticos, RC menor Mortalidad total igual <u>Mujeres</u> Tendencia NS a ser mayor en diabéticas.	RS de buena calidad que incluye 7 cohortes analizadas en GPC 2007+2 posteriores. Ante la variabilidad entre los estudios utilizan un modelo jerárquico para dar un estimador (HR) común. Los análisis de sensibilidad no cambian las conclusiones. La escasez de datos en mujeres hace que los datos no sean concluyentes. Los autores declaran no tener conflicto de interés
Schramm TK,2008(2)	Cohorte	Dinamarca Registro poblacional+registro de defunciones+ registro danés de prescMort.ción.	Cohorte 1: Tomadores de tratamiento antidiabético en 6 meses previos.265.382 Cohorte 2: Antecedente de IAM en 19 años previos. 73.155 Seguim 5 años Ajuste multivariante x fármacos hipolipemiantes, betabloqueantes, IECA, ARA II durante el seguimiento y Comorbilidad definida con ICD-10 desde 1 año antes y estado socio-económico	<u>Hombres</u> Mort. CV HR 1,02(0,98-1,06) Mort. C HR 0,75(0,71-0,79) Mort. TOTAL HR 1,16 (1,12-1,20) Mort. C /IAM HR	<u>Hombres</u> Diabéticos Mort. C menor, CV igual y Total mayor. Más ACV <u>Mujeres</u> Diabéticas mortalidad	Incluido en RS de Lee. Excluye DM1. Los autores recomiendan considerar a todos los diabéticos que toman tratamiento como prevención secundaria basado en los datos

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

				<p>0,63(0,60-0,65)</p> <p>ACV HR 1,30 (1,23-1,37)</p> <p><u>Mujeres</u></p> <p>Mort. CV HR 0,72 (0,69-0,74)</p> <p>Mort. C HR 0,65(0,62-0,68)</p> <p>Mort. TOTAL HR 0,86 (0,84-0,89)</p> <p>ACV HR 1,01(0,96-1,06)</p>	<p>coronaria menor, CV menor y Total menor.</p> <p>ACV igual</p>	<p>de todos los DM2 incluidos los que tenían cardiopatía isquémica previa.</p> <p>Nosotros incluimos solo los datos de diabéticos SIN Cardiopatía .isquémica previa.</p>
Dagenais GR, 2009(3)	Cohorte	<p>Quebec(Canadá) 4376 HOMBRES elegidos aleatoriamente</p> <p>Datos recogidos x encuesta telefónica /correo estandarizada +datos de ingresos hospitalarios.</p>	<p>Cohorte 1 : casos incidentes de DM2 =diagnóstico dicho por los pacientes o Glucosa >126</p> <p>N=127</p> <p>Cohorte 2: casos incidentes de IAM, angor inestable, ACV. Bien definidos en el estudio</p> <p>N= 527</p> <p>Seguimiento 24 años</p> <p>Ningún ajuste salvo edad > y < de 60 años.</p>	<p>Mort. CV HR 1,43(0,97-2,13)</p> <p>Mort. C -----</p> <p>Mort. TOTAL HR 1,16(0,86-1,55)</p>	<p>Riesgo similar con menor mortalidad en Diabéticos los 5 primeros años tras el diagnóstico.</p>	<p>Calidad regular x falta de ajuste multivariante por factores de confusión.</p> <p>Incluido en RS de Lee.2012</p>
Carnethon MR,2010(4)	Cohortes	<p>USA</p> <p>>65 años elegidos al azar de la comunidad</p> <p>Datos recogidos x teléfono y comprobados en registro hospitalario y de defunciones</p>	<p>Cohorte 1 :DM2 glucemia >126 o uso de tratamiento antidiabético N=659</p> <p>Cohorte 2: Diagnóstico de IAM validado x médico, angioplastia, Bypass</p> <p>Ó Onda Q en EKG N=868</p> <p>Seguimiento 11.3 años</p> <p>Ajuste multivariante x edad, sexo ,HTA, perfil lipídico,IMC,Tabaco,raza,educación.actividad</p>	<p>MORT. CV HR 0,95(0,79-1,14)</p> <p>MORT. C HR 1,04 (0,83-1,30)</p> <p>MORT. TOTAL 0,85 (0,75-0,96)</p> <p><u>Hombres</u></p> <p>MORT. CV 1</p>	<p>Riesgo equivalente y mayor mortalidad Total en mujeres</p>	<p>Población muy específica aunque ajusta x este factor de confusión 77% en Cohorte 1 y 86% en cohorte 2 tienen enfermedad vascular subclínica definida ITB<0,9,estenosis carótida >80% o ciertas alteraciones en EKG según criterios</p>

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

			física y enfermedad subclínica.	(0,78-1,28) MORT. C 1,23(0,91-1,66) MORT. TOTAL 0,9(0,76-1,07) <u>Mujeres</u> MORT. CV 0,84 0,64-1.11 MORT. C 0,78 0,55-1,11 MORT. TOTAL 0,8 (0,67-0,97)* C.isqu vs DM2		de Minesota. Excluyen DM1
Cano C , 2010(5)	Cohorte	Cataluña Datos recogidos de registro hospitalario , autopsias y telefónicamente	Cohorte 1: DM2 criterios OMS 1979 elegidos al azre entre diabéticos de 52 centros de salud N= 2260 Cohorte 2: Ingresos consecutivos por IAM N= 2154 Seguimiento 10 años Ajuste multivariante x Edad, sexo, duración DM2 y su tratamiento, HTA, perfil lipídico, Tabaco	<u>Hombres</u> MORT. CV 0,26(0,19-0,36) MORT. C 0,16 (0,10-0,25) MORT. TOTAL 0,44 (0,36-0,54) <u>Mujeres</u> MORT. CV 0,16 (0,10-0,26) MORT. C 0,09 (0,05-0,17) MORT. TOTAL 0,28 (0,20-0,39) <u>En global,</u> MORT. CV y EC ajustado significativamente mayor en subgrupo con HbA1c ≥7vs≤7, tto con insulina vs oral y evolución>8	Todo tipo de mortalidad, :riesgo menor en diabéticos	Excluyen personas con IMC <22 y prediabéticos Hacen cálculo de tamaño de la cohorte para que tenga poder estadístico para captar las diferencias. Calidad buena Consideran que es preciso calculara el RCV previamente a poner tratamiento con estatinas, antiagregantes.

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

				años de la DM2		
Saely CH,2010(6)	Cohorte	Austria Recogida de datos en registro de defunciones y entrevistas estandarizadas	Cohorte 1: DM2 criterios OMS No dice qué año N=50 Cohorte 2 : Pacientes remitidos para coronariografía con estenosis >50% N=342 Seguimiento 3,9 años Ajuste x edad,sexo,IMC,tabaco,HTA,perfil lipídico.	MORT. CV---- MORT. C---- MORT. TOTAL---- ECV 3,89 (1,20-12,56) Cohorte 1:Diabetes 8% Cohorte 2:Cardiopatía isquémica 24,9% Entre los ECV incluyen angioplastia de EEII o carotídea e Insuficiencia cardíaca.	Los diabéticos tiene menor riesgo cardiovascular	Comentan que la duración de la DM2 es un fuerte predictor de cardiopatía isquémica . La población estudiada es muy específica (remitida para coronariografía), lo cual le resta aplicabilidad externa de poder generalizar los datos . Tamaño muestra pequeño;sospecha de falta de poder estadístico.
Hadaegh F,2010(7)	Cohorte	Distrito13(urbano) Teherán Irán Eventos coronarios definidos xICD-10 American heart association. Recogida datos telefónica por personal entrenado+visita medica domicilio+ datos de historia del hospital+registro de defunciones .	Cohorte 1a: nuevos caos de DM2 definidos x 1 muestra > 126 Hombres152 Mujeres 210 Cohorte 1b DM2 en tratamiento con fármacos antidiabéticos. Hombres 69 Mujeres 138 Cohorte 2 : Cardiopatía isquémica autorreportada detectada x anomalías del EKG según criterios de Witehall Hombres 228 Mujeres 285 Seguimiento 7,6 años Ajuste multivariante x TAS,perfil lipídico,IMC,Tabaco,Antecedente familiar cardiopatía isquémica precoz.	MORT. CV---- MORT. C--- MORT. TOTAL... Enf Coronaria <u>Hombres</u> Cohorte 1(a+b)15,8% Cohorte 2 20% <u>Mujeres</u> Cohorte 1(a+b) 12,6%	Riesgo similar	Previa DM2 14% Aportan datos de HR poniendo personas sin DM2 y sin Cardiopatía isquémica como referencia.

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

				Cohorte 2 13,7 %		
Nanchen D,2012 (8)	Cohorte	<p>EEUU 9218 Mujeres caucasianas (99% no hispánicas) >65 años</p> <p>(media 75.2)</p> <p>Prev DM2 4.4%</p> <p>Prev ECV 7.7%</p> <p>MORT. datos obtenido por certificados oficiales</p>	<p>Diabetes : autorreportado o usurias de tto antidiabético</p> <p>ECV : enf coronaria ó ACV autorreportado</p> <p>Seguimiento médio 11.7 años</p> <p>Ajuste multivariante x edad,tabaco, actividad física,TAS,IMC,Educación</p> <p>Ajuste x perfil lipídico en un subgrupo que tenía datos.</p> <p>DM2 Sin ECV 318</p> <p>ECV sin DM2 624</p>	<p>Referencia : mujeres SIN ECV y SIN DM2</p> <p>Mortalidad Total</p> <p>Con ECV previa SIN DM2</p> <p>451eventos</p> <p>(220 ECV;105 coronarios)</p> <p>1.63(1.45-1.83)</p> <p>Con DM2 sin ECV previa 220 eventos</p> <p>(86 ECV;45Coronaria)</p> <p>1.96(1.68-2.28)</p> <p>MORT. CV</p> <p>Con ECV previa SIN DM2</p> <p>2.32 (1.97-2.74)</p> <p>Con DM2 sin ECV previa</p> <p>2.06 (1.62-2.64)</p> <p>MORT. Coronaria</p> <p>Con ECV previa SIN DM2</p> <p>3.12 2.52-3.86</p> <p>Con DM2 sin ECV previa</p>	<p>Los IC se solapan =diferencias NS</p> <p>Riesgo de Mortalidad Equivalente</p>	<p>Cohorte proveniente del studio SOG study of Osteoporotic fracture .</p>

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

				(2.97 2.19-4.04)		
Daniels LB,2013(9)	Cohorte	<p>Mujeres mayores de 55 años, (edad media 67) posmenopáusicas de 1 por lo menos año de evolución, con cardiopatía isquémica o alto riesgo cardiovascular.</p> <p><u>Diabéticos sin cardiopatía isquémica:</u> 3265</p> <p><u>Cardiopatía isquémica sin diabetes:</u> 3674</p>	<p>Diabéticos: Glucemia basal >140 mg/dl al inicio o toma de medicación antidiabética.</p> <p>Cardiopatía isquémica: diagnóstico médicos previo por escrito de IM, historia de angina con obstrucción coronaria mayor del 50% en arteriografía o revascularización coronaria documentada.</p> <p>Seguimiento 5,6 años.</p> <p>Se hizo ajuste por edad y tratamiento aleatorizado, estilos de vida, consumo de estrógenos, factores de riesgo cardiovascular.</p> <p>No se ajustó por duración de ambas patologías</p>	<p>Mortalidad total: 1.18 (0.98–1.42)</p> <p>Mortalidad cardiovascular: 0.99 (0.78–1.25)</p> <p>Mortalidad coronaria: 0.85 (0.65–1.12)</p> <p>IM no fatal: 0.49 (0.36–0.68)</p> <p>No aporta datos de ACV</p>	Los dos grupos tienen el mismo riesgo de mortalidad total, cardiovascular y coronaria. Las diabéticas sin cardiopatía isquémica tienen menos riesgo de infarto de miocardio no fatal.	<p>Cohorte post hoc que proviene del ensayo clínico RUTH que compara los ECV de Raloxifeno vs placebo en 10.101 mujeres posmenopáusicas. Está bien realizado.</p> <p>El protocolo del estudio se realizó en colaboración con el patrocinador</p>

RC=Riesgo coronario

RCV=Riesgo cardiovascular

MORT. TOTAL= Mortalidad total MORT

CV=Mortalidad cardiovascular

MORT. C=Mortalidad. coronaria

ECV ==eventos cardiovasculares

ACV= Accidente cerebrovascular

IAM=Infarto agudo de miocardio

NS= No significativa

4.2. Resumen de la evidencia.

De las 3 RS inicialmente encontradas seleccionamos la de Lee (1), ya que las otras RS contenían estudios analizados en la guía a actualizar. La revisión seleccionada (1) incluye 9 estudios de cohortes publicados entre 2004-2009, 7 ya valoradas en la GPC anterior y 2 estudios posteriores(2) (3). Concluye que, en hombres, la mortalidad coronaria es menor pero la mortalidad total igual; en mujeres, aunque se aprecia una tendencia a mayor riesgo CV, los datos no son concluyentes por la escasa cantidad de eventos y amplios intervalos de confianza.

De los 8 estudios de cohortes encontrados, nos quedamos con 7 y descartamos uno, porque solo aportaba los datos del primer año de un estudio planeado a 4. Las características de las demás cohortes se han mostrado en la tabla de evidencia. Los estudios de cohortes son metodológicamente correctos pero resulta imposible dar un estimador común porque utilizan diferentes criterios para la definición de diabetes y cardiopatía isquémica; todos tienen en cuenta la prevalencia de dichos procesos salvo el estudio de Dagenais 2009(3), que incluye solo casos incidentes de diabetes y el de Hadaegh(7), con casos incidentes y prevalentes. Los estudios de Carnethon(10), Nanchen(8) y Daniels⁸, incluyen población mayor de 65 años. El tamaño de las cohortes es también muy variable y posiblemente algunas carecen de potencia estadística para detectar diferencias(6) (7). El seguimiento oscila entre 4-24 años. Todos realizan ajustes multivariantes aunque difieren en los factores de confusión considerados. La mayor parte sí consideran como tal la edad, el sexo, niveles de lípidos y tabaco. Otros consideran el peso(4) (6) (7), la comorbilidad (2), los antecedentes familiares de enfermedad coronaria prematura(7) y algunos fármacos(2); los antiagregantes se consideran únicamente el estudio catalán (5), que ajusta por la duración de la diabetes y describe claramente el ajuste en función de los tratamientos de la enfermedad. Ninguno de ellos actualiza el estado de los factores de confusión durante el tiempo de seguimiento.

En cuanto a los resultados, no todos aportan datos de enfermedad coronaria; algunos se refieren a mortalidad total, cardiovascular o ACV; tampoco todos hacen distinción por sexo.

Por todos estos motivos se observan diferencias entre las conclusiones, de forma que 4 estudios(3) (4) (7) (8) concluyen que el riesgo es **igual**: los 2 primeros en referencia al riesgo coronario, el tercero al riesgo cardiovascular y el cuarto a la mortalidad total, CV y coronaria. Hadaegh (7) afirma que el riesgo es igual tanto en hombres como en mujeres. Carnethon (4) es el único de los 3 estudios que concluye que la mortalidad total es mayor entre las personas diabéticas.

Los **otros 3** estudios (2) (5) (6) concluyen que el riesgo cardiovascular es **menor**. El estudio de Cano(5) afirma esto mismo, para ambos sexos.

En el estudio de Daniels⁸ y en el de Nanchen (8), ambos realizados en mujeres mayores, se concluye que la mortalidad es igual en ambos grupos, pero el primero concluye que las mujeres diabéticas sin cardiopatía isquémica tienen menor riesgo de enfermedad coronaria y cardiovascular no fatal.

Una vez analizados los estudios, creemos que el que mejor se ajusta a nuestro entorno es el estudio de Cano 2010(5) por su calidad y proximidad; por tanto basándonos principalmente en este estudio nuestra conclusión es que la cardiopatía isquémica y la diabetes no son dos estados con equivalencia de RCV. La evolución de la DM2 mayor de 8 años versus menos años, el tratamiento con insulina versus tratamiento oral y tener la HbA1c igual o mayor de 7 empeoran el pronóstico; no obstante, siguen sin ser equivalentes de riesgo cardiovascular respecto de los pacientes con enfermedad coronaria.

Un análisis ad hoc solicitado a los autores de este estudio (11) sobre la proyección del riesgo cardiovascular de esta cohorte a los 15 años concluye que, a pesar del aumento del riesgo de mortalidad cardiovascular y de los eventos coronarios en relación a los años de evolución de la DM2, dicho riesgo sigue siendo menor en pacientes con DM2 en comparación con pacientes con cardiopatía isquémica: HR de mortalidad cardiovascular a los 15 años 0,335 (IC95%: 0,205-0,545) y HR de eventos coronarios a los 15 años 0,648 (IC95%: 0,47-0,894).

Este estudio tampoco ha encontrado diferencias entre hombres y mujeres. Por todo ello, no se confirma lo que apuntábamos en la guía a actualizar acerca del riesgo casi equivalente en DM2 en pacientes de más de 15 años de evolución, especialmente en mujeres.

Por todo ello se sugiere **no** considerar a las todas **personas diabéticas** como candidatas a **prevención secundaria**.

5. De la Evidencia a la Recomendación (tabla de EtR)

Pregunta Nº 12: ¿La morbimortalidad CV de los diabéticos es igual a la de los pacientes con IAM?

***Población:** Población adulta*
***Intervención:** Presencia DM2*
***Comparación:** Presencia de cardiopatía isquémica*
***Perspectiva:** Sistema Sanitario*

	Criterios	Juicio	Detalles del juicio	Evidencia disponible	Información adicional
CALIDAD	¿Cuál es la calidad global de la evidencia?	Baja	3RS de estudios de cohortes y 8 estudios de cohortes ,2 de ellos incluidos en una de las RS	Los estudios de cohortes se consideran por principio evidencias de baja calidad pero constituyen la mejor manera de responder a esta pregunta y los estudios encontrados son, además, de calidad moderada alta, dentro de este tipo de estudios.	El mayor problema es no poder dar un estimador común dada la variabilidad entre los distintos estudios en cuanto a población, definiciones, factores confusionales tenidos en cuenta y tipo de resultados.
BENEFICIOS Y RIESGOS	¿Cuál es el balance entre beneficios y riesgos/inconvenientes?	B<R: Los riesgos/inconvenientes superan los beneficios			No considerar a los DM2 para prevención 2º evitará efectos adversos de los fármacos, mientras que considerar que el riesgo es igual puede sobremedicar y producir efectos adversos.

Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Pregunta Nº 12.

<p>VARIABILIDAD OPINIÓN DE PACIENTES</p>	<p>¿Qué opinan los pacientes y cuál es nuestro grado de certidumbre al respecto?</p>	<p>Probable incertidumbre y variabilidad en la opinión sobre los desenlaces.</p>	<p>Confianza alta en la estimación de la opinión sobre los desenlaces por los pacientes</p> <p>Opiniones probablemente similares</p>	<p>Incierto</p> <p>Incierto</p>		<p>Suponemos que será difícil para los pacientes entender las diferencias entre sociedades a la hora de hacer recomendaciones .</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>¿El coste incremental (o la utilización de recursos) es pequeño en relación a los beneficios?</p>	<p>¿?</p>	<p>Los costes de la intervención son bajos</p> <p>Los beneficios son importantes</p>	<p>Desacuerdo</p> <p>Desacuerdo</p>		

Balance de las consecuencias:

Las consecuencias no deseadas probablemente superan las consecuencias deseadas.

Recomendación:

Se sugiere no considerar la opción.

Redacción de la recomendación:

Se recomienda no considerar a todas las personas diabéticas como candidatas a recibir un tratamiento equivalente al de personas en prevención secundaria.

Razonamiento/Justificación de la recomendación: La variabilidad entre los estudios encontrados impide dar un estimador común de RCV de la población diabética respecto de la población con cardiopatía isquémica, pero hemos elegido, entre los estudios de mayor calidad, el estudio de cohortes que mejor se ajusta a nuestro entorno.

Consideraciones para la implementación:

Factibilidad: factible en nuestro medio

Evaluación y prioridades de investigación: Se podría investigar más el beneficio de las estatinas en pacientes con DM2 en función de su RCV.

Anexo I. Estrategia de Búsqueda.

Bases de datos	Estrategia de búsqueda	Fechas
Medline (Ovid)	1 Diabetes mellitus (MESH)AND Myocardial Ischemia (MESH)AND Risk equivalent (MESH) 2 Diabetes mellitus (MESH)AND Myocardial Ischemia (MESH) AND Cohort studies (MESH) 3 Otros términos usados : cardiovascular disease MESH Major topic),Diabetes mellitus Type 2,assessment risk,coronary risk	2009-abril 2013
Embase (Ovid)	Idéntica	
Cochrane (Willey)	Adaptada	

Anexo II. Evaluación Evidence Updates.

Referencia en la Actualización	Identificada en Evidence Updates
Lee C 2012	No
Schramm TK 2008	No
Dagenais GR 2009	Si
Carnethon MR 2010	No
Cano JF 2010	No
Saely CH 2010	No
Hadaegh F 2010	No
Daniels 2013	No
Nanchen D 2012	No

Anexo V. Bibliografía.

1. Lee C, Joseph L, Colosimo A, Dasgupta K. Mortality in diabetes compared with previous cardiovascular disease: A gender-specific meta-analysis. *Diabetes Metab*. 2012.
2. Schramm TK, Gislason GH, Kober L, Rasmussen S, Rasmussen JN, Abildstrom SZ, et al. Diabetes patients requiring glucose-lowering therapy and nondiabetics with a prior myocardial infarction carry the same cardiovascular risk: a population study of 3.3 million people. *Circulation*. 2008;117(15):1945-54. Epub 2008/04/02.
3. Dagenais GR, St-Pierre A, Gilbert P, Lamarche B, Després JP, Bernard PM, et al. Comparison of prognosis for men with type 2 diabetes mellitus and men with cardiovascular disease. *CMAJ*. 2009;180(1):40-7.
4. Carnethon MR, Biggs ML, Barzilay J, Kuller LH, Mozaffarian D, Mukamal K, et al. Diabetes and coronary heart disease as risk factors for mortality in older adults. *Am J Med*. 2010;123(6):556 e1-9. Epub 2010/06/24.
5. Cano JF, Baena-Diez JM, Franch J, Vila J, Tello S, Sala J, et al. Long-term cardiovascular risk in type 2 diabetes compared to non diabetic first acute myocardial infarction patients: A population-based cohort study in southern Europe. [10.2337/dc10-0560] 2010 [cited 33]; 9:[2004-9]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20530746>.
6. Saely CH, Aczel S, Koch L, Schmid F, Marte T, Huber K, et al. Diabetes as a coronary artery disease risk equivalent: before a change of paradigm? *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2010;17(1):94-9. Epub 2009/11/27.
7. Hadaegh F, Fahimfar N, Khalili D, Sheikholeslami F, Azizi F. New and known type 2 diabetes as coronary heart disease equivalent: results from 7.6 year follow up in a Middle East population. *Cardiovasc Diabetol*. 2010;9:84. Epub 2010/12/07.
8. Nanchen D, Rodondi N, Cornuz J, Hillier T, Ensrud KE, Cauley JA, et al. Mortality associated with diabetes and cardiovascular disease in older women. *PLoS One*. 2012;7(11):e48818.
9. Daniels LB, Grady D, Mosca L, Collins P, Mitlak BH, Amewou-Atisso MG, et al. Is diabetes mellitus a heart disease equivalent in women? Results from an international study of postmenopausal women in the Raloxifene Use for the Heart (RUTH) Trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2013;6(2):164-70.
10. Luque Hernández MJ LFF, Palma Rodríguez S, Segura Domínguez N, Ruiz san Basilio JM, García Ruiz A. Eficacia de una intervención terapéutica sobre el exceso de peso en atención primaria | Elsevier. *Aten Primaria*. 2008;40:407-12.
11. Marrugat J, Vila J, Subirana I. Riesgo coronario de los pacientes diabéticos en función de los años de evolución de la enfermedad. Basado en la cohorte del estudio de Cano JF, 2010. Comunicación personal. 2013.