



# Atención Primaria

www.elsevier.es/ap



## EL RETO DEL MANEJO DIARIO DE LA DIABETES TIPO 2 EN ATENCIÓN PRIMARIA

### Guías actuales de práctica clínica en la diabetes mellitus tipo 2: ¿cómo aplicarlas en atención primaria?

Jorge Navarro Pérez<sup>a,\*</sup>, Alejandro Navarro Adam<sup>b</sup>, Domingo Orozco Beltrán<sup>c</sup>, Vicente Gil Guillén<sup>c</sup> y Concepción Carratalá Munuera<sup>c</sup>

<sup>a</sup> *Departamento de Medicina, Universitat de València, València, España*

<sup>b</sup> *Departamento de Salud, Hospital Dr. Peset, València, España*

<sup>c</sup> *Cátedra de Medicina de Familia, Departamento de Medicina, Universidad Miguel Hernández, San Juan, Alicante, España*

#### PALABRAS CLAVE

Guías de práctica clínica;  
Diabetes tipo 2;  
Atención primaria

#### Resumen

Las guías de práctica clínica deben elaborarse con una metodología sistemática basada en la mejor evidencia disponible. La elaboración de las recomendaciones debe comprender la evaluación de la calidad global de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones. Asimismo, hay documentos de consenso que combinan la revisión de evidencias con la opinión de expertos buscando obtener algún acuerdo en áreas de incertidumbre por ausencia de pruebas concluyentes. El debate que suscitan los nuevos tratamientos propicia la aparición de documentos en los que se recomienden sus usos, aun cuando haya pocos estudios a largo plazo acerca de su eficacia y seguridad.

En el ámbito internacional hay guías sobre diabetes metodológicamente muy bien elaboradas (NGC, NICE, SIGN, CAD, ADA), centrándose el debate más reciente en el algoritmo terapéutico, tras la propuesta conjunta de la ADA-EASD. En España, la elaboración de guías de práctica clínica con análisis de la evidencia y graduación de las recomendaciones aún es escasa, si bien se aprecia un esfuerzo en el rigor de las publicadas más recientemente. Más común es la elaboración por sociedades científicas de documentos de consenso, que pretenden combinar la evidencia externa con la experiencia y la reflexión. Asimismo, en nuestro país hay organismos recopiladores (como GuíaSalud o Fisterra) que facilitan el acceso gratuito a guías elaboradas por grupos nacionales.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: navarro\_jorge@gva.es (J. Navarro Pérez).

**KEYWORDS**

Clinical practice guidelines;  
Type 2 diabetes;  
Primary care

## Current clinical practice guidelines in type 2 diabetes: how should they be applied in primary care?

**Abstract**

Clinical practice guidelines should be drawn up with systematic methodology based on the best available evidence. Recommendations should be based on evaluation of the overall quality of the evidence and grading of the strength of recommendations. Consensus documents combine a review of the evidence with expert opinion in an attempt to reach some agreement in areas of uncertainty due to the lack of conclusive proof. The debate aroused by new treatments stimulates the production of documents advocating their use even when there are few long-term studies on their safety and efficacy.

There are several methodologically rigorous international guidelines on diabetes (NGC, NICE, SIGN, CAD, ADA). The most recent debate has centered on the ADA-EASD treatment algorithm. In Spain, the production of clinical practice guidelines with analysis of the evidence and grading of recommendations remains scarce, although the most recent published guidelines show greater rigor. More common is the drafting of consensus documents by scientific societies with the aim of combining external evidence with experience and reflection. In Spain there are also organisms (such as GuíaSalud or Fisterra) that facilitate free access to guidelines drawn up by Spanish groups.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Las guías de práctica clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada. Los criterios acerca de la calidad de las GPC se han ido perfilando a través de los materiales desarrollados por SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)<sup>1</sup>, NICE (National Institute for Clinical Excellence)<sup>2</sup>, el Instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation)<sup>3</sup> y GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)<sup>4</sup>. En España todavía existen pocas guías elaboradas con una metodología sistemática basada en la mejor evidencia disponible, realidad que ha sido abordada a través de los proyectos GuíaSalud<sup>5</sup> y REDEGUIAS<sup>6</sup>. En general, se pretende identificar en un conjunto heterogéneo (“guía” puede ser mal entendido como sinónimo de “consenso” o de “protocolo”) las GPC de calidad.

En una revisión de las GPC publicadas en España durante el período 1990-2002 se observó que la calidad media era muy baja al aplicar el instrumento AGREE (un 16% fue de calidad buena-excelente y un 25% de muy mala calidad), concluyéndose que estas guías no reflejarían una estrategia de mejora de la calidad, ni por su rigor científico ni por su aplicabilidad práctica<sup>7</sup>. Este hallazgo coincide con observaciones similares internacionales. Las GPC de mejor calidad se elaboran por equipos multidisciplinares, con apoyo metodológico y dentro de programas de elaboración de guías. Las de peor calidad surgen como iniciativas espontáneas, elaboradas por un solo grupo profesional, buscando más acotar un espacio de poder o justificar prácticas establecidas que definir el estado objetivo del conocimiento en un campo. En general, nuestros profesionales presentan un déficit de habilidad para elaborar ese tipo de documentos.

## Metodología general

Una buena GPC debe cumplir 4 requisitos básicos: *a)* definir claramente las preguntas; *b)* establecer criterios explícitos y sistemáticos para evaluar la evidencia científica; *c)* formular las recomendaciones en función del nivel de la evidencia científica, y *d)* presentar las recomendaciones de forma gradual, diferenciando claramente las que están basadas en la evidencia científica de las formuladas mediante el consenso de personas expertas. Toda GPC debe seguir unos pasos metodológicos: *a)* definir el alcance y objetivos; *b)* constituir un grupo colaborador; *c)* formular las preguntas clínicas; *d)* seleccionar la evidencia científica a partir de una estrategia de búsqueda bibliográfica adecuada; *e)* evaluar y sintetizar la evidencia científica, y *f)* formular las recomendaciones<sup>8</sup>.

El primer paso es definir el sentido de la GPC, por qué se hace, en qué ámbito asistencial se va a aplicar, y a quién va dirigida. Se recomienda consultar con personas expertas y realizar una revisión bibliográfica inicial. La composición del grupo elaborador de la GPC debe incluir diversos perfiles: líder, clínicos, experto en metodología, documentalista, pacientes y cuidadores, coordinador técnico y colaborador experto. El tiempo medio para realizar una GPC oscila entre 18 y 24 meses. La transparencia en la elaboración exige una cuidadosa declaración de intereses.

Para formular las preguntas clínicas de la guía debe elaborarse un algoritmo o mapa de decisiones de manejo del problema clínico y realizar un listado de preguntas clínicas clasificadas por apartados (diagnóstico y pronóstico, prevención, tratamiento, educación, etc.). Para pasar de una pregunta clínica genérica a una formulada de forma específica se utiliza el método PICO (paciente, intervención, comparación, *outcomes*/resultados)<sup>9</sup>; este método ayuda a conducir la búsqueda bibliográfica y facilita la elaboración de

recomendaciones de forma específica para cada cuestión clínica, favoreciendo el desarrollo de la guía de forma ordenada y clara.

La selección de la evidencia científica implica utilizar métodos sistemáticos de búsqueda. La estrategia de búsqueda debe contemplar el tipo de diseño de los estudios que mejor responde a nuestra pregunta: ensayo clínico controlado aleatorizado para preguntas sobre intervención, estudios de evaluación de pruebas diagnósticas y transversales o de cohortes para preguntas diagnósticas, estudios de cohortes para preguntas sobre pronóstico y estudios de casos y controles o de cohortes para preguntas sobre etiología. Medline, EMBASE y la Biblioteca Cochrane son las principales fuentes de información bibliográfica.

La evaluación de la evidencia debe contemplar 3 componentes: *a)* la validez interna (el rigor del estudio); *b)* los resultados (la precisión y la estimación del efecto), y *c)* la aplicabilidad (extrapolación de los resultados a los pacientes diana de la guía). Para la evaluación se pueden utilizar diferentes plantillas, como las de CASPe (Critical Appraisal Skills Programme España)<sup>10</sup>, SIGN o las de Osteba. La evaluación de la calidad de la guía puede medirse mediante el instrumento AGREE. Para sintetizar los estudios seleccionados se recomienda utilizar tablas de evidencia que incluyan: breve descripción del estudio, características y contexto de la población, intervenciones y comparadores, medidas de resultados utilizadas, resumen de los resultados principales, comentario sobre los problemas específicos del estudio, y valoración general del estudio.

La elaboración de las recomendaciones comprende la evaluación de la calidad global de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones. Por calidad de la evidencia se entiende la confianza que se tiene en que el efecto que reflejan los estudios es cierto. Por fuerza de las recomendaciones se entiende la confianza de que su puesta en práctica entraña más beneficios que riesgos. Para formular recomendaciones se utiliza el sistema del grupo GRADE o el sistema SIGN modificado (que incorpora el sistema del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford). La escala SIGN utiliza números para clasificar el diseño de los estudios y signos para evaluar el riesgo de sesgos (tabla 1).

Finalmente, toda GPC debe contemplar un formato práctico y comprensible. Las guías muy extensas suelen ser desechadas. El documento debe ser lo más sintético posible para favorecer una búsqueda rápida de información en la consulta. Todos los párrafos y secciones deben ir correctamente identificados. El documento final debe tener un formato ameno, incluyendo gráficos y algoritmos de ayuda a las decisiones. Debe evitarse un lenguaje normativo. Y todas las guías deben incluir su algoritmo y resumen de recomendaciones.

## Importancia de las guías de práctica clínica

Las GPC cada vez ocupan un lugar más importante en las estrategias de gestión de las sociedades científicomédicas así como de las administraciones sanitarias, dado que significan validez y fiabilidad en un contexto de enorme producción bibliográfica. La posibilidad de consultar GPC de alta calidad como fuentes secundarias de evidencia científica

**Tabla 1** Niveles de evidencia y grados de recomendación de la SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)<sup>21</sup>

Niveles de evidencia	
1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con muy poco riesgo de sesgo
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, como informes de casos, series de casos o estudios descriptivos
4	Opiniones de expertos
Grados de recomendación	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos
B	Un volumen de evidencia compuesto por estudios clasificados como 2++, directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia compuesto por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2++
D	Evidencia de nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+

ayuda a evitar esfuerzos innecesarios en la actualización bibliográfica. Hay organismos recopiladores (como el National Guidelines Clearinghouse<sup>11</sup> o Tripdatabase<sup>12</sup>), organismos elaboradores (como el NICE), centros de metodología

(como el Guideline International Network<sup>13</sup>, la colaboración AGREE o el GRADE Working Group) y bases de datos generales (como Medline). Para localizar revisiones sistemáticas está la Biblioteca Cochrane o DARE.

Una GPC puede confundirse con un documento de consenso. Los métodos de consenso combinan la revisión de evidencias con la opinión de un panel de expertos, buscando obtener algún acuerdo en las áreas de incertidumbre por ausencia de pruebas concluyentes. Los consensos pueden ser informales, basados casi exclusivamente en la opinión de expertos, o formales, donde la revisión bibliográfica y los cuestionarios se elaboran por asesores independientes. En el consenso se pretende combinar en las recomendaciones finales la evidencia externa con la experiencia y la reflexión<sup>14</sup>.

## Las guías sobre diabetes

En la actualidad, hay gran profusión de guías de práctica clínica sobre diabetes. Sólo en Medline aparecen 555 GPC (1983-2009), con un núcleo de revistas muy pequeño (a la cabeza *Diabetes Care* con 159 documentos), una gran dispersión (116 revistas con un solo documento) y una escasa participación española (6 documentos). The National Guideline Clearinghouse (NGC), una iniciativa del US Department of Health and Human Services, recoge 85 GPC sobre diabetes mellitus (DM), correspondiendo 56 a DM tipo 2 (DM2), todas ellas realizadas o actualizadas entre 2004 y 2009. Una parte importante de éstas procede de la American Association of Clinical Endocrinologists y de la American Diabetes Association.

Si en lugar de compiladores se acude a organismos elaboradores, se observa que hay una desigual actualización de sus guías. Las GPC de NICE incluyen 25 que tratan total o parcialmente la diabetes, si bien sus documentos clave son las destinadas a DM1 (2004), cuidados de los pies (2004) y DM2 (2008, con actualizaciones en 2009)<sup>15</sup>; tiene en desarrollo GPC sobre prediabetes y sobre nuevos fármacos. De las 113 GPC de SIGN, hoy sólo 44 se consideran válidas, y de las 8 sobre diabetes, sólo 1 de 2001 actualizada en 2005<sup>16</sup> y en 2010<sup>17</sup>.

Las GPC internacionales más consolidadas son la del European Diabetes Policy Group de la International Diabetes Federation (IDF, 1999), la del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN, 2010), la del National Institute for Clinical Excellence (NICE, 2002), la de la American Association of Clinical Endocrinologists (AACE, 2002), la del New Zealand Guidelines Group (NZGG, 2003), la de la Canadian Diabetes Association (CDA, 2003) y, finalmente, la de la American Diabetes Association (ADA, 2010), que ha incorporado en los últimos años unas recomendaciones basadas en la evaluación de la calidad de las evidencias.

Del conjunto de evidencias, el debate se ha centrado en la mejor estrategia terapéutica posible. Específicamente, en el escalonamiento terapéutico (el algoritmo) y en los objetivos de control. Dentro de la "estrategia terapéutica escalonada", en el primer escalón, se incluyen los cambios en el estilo de vida; en el segundo, estaría la monoterapia basada en metformina (si hay sobrepeso u obesidad) o en secretagogos (paciente delgado o normopeso); en el tercero, se añadirían más fármacos orales o insulina, y en el cuarto o último, estaría el uso de múltiples dosis de insuli-

na. Algunas guías son críticas con el uso de inhibidores de las alfa-glucosidasas y con el empleo de una triple terapia oral. Del conjunto de estas guías, la canadiense avanzaba en 2003 algunas recomendaciones aceptadas más tarde: *a*) el uso de metformina también en pacientes sin sobrepeso; *b*) el uso de 2 fármacos orales de inicio ante pacientes con hemoglobina glucosilada (HbA1c) > 9%, y *c*) el uso de un análogo de insulina de acción prolongada (glargina) frente a la NPH al asociar a fármacos orales, por observarse menos hipoglucemias nocturnas.

Una de las GPC más consultadas son los *Standards of Medical Care in Diabetes* de la ADA, cuyo original data de 1988 y que revisado anualmente aparece a comienzos de cada año en *Diabetes Care*<sup>18</sup>. Este documento incorpora desde hace unos años un sistema propio de gradación de la evidencia. Dicho documento ha sido complementado con un documento de consenso entre la ADA y la European Association for the Study of Diabetes (EASD), publicado inicialmente en 2006 y actualizado en 2009, sobre un algoritmo terapéutico para el manejo de la hiperglucemia en la DM2, que se publica simultáneamente en *Diabetes Care* y en *Diabetologia*<sup>19</sup>. En este algoritmo se refleja la dificultad de conciliar los tratamientos con evidencias sólidas con los más nuevos en el mercado que aún no las tienen.

La rápida popularidad del algoritmo ADA-EASD ha propiciado la aparición de otros algoritmos claramente alternativos, como los de la Canadian Diabetes Association (2008)<sup>20</sup>, la AACE (2009)<sup>21</sup> o la SIGN (2010)<sup>17</sup>. El documento de consenso ADA-EASD, que no es una guía de práctica clínica, plantea una estrategia en 3 pasos, basada en evidencias claras: *a*) estilo de vida combinado con metformina; *b*) añadir insulina basal (contemplando o no un uso previo de sulfonilureas), y *c*) pasar a insulina intensiva. Asimismo, contempla el uso de otras terapias menos validadas por ahora (pioglitazona, agonista del péptido similar al glucagón tipo 1 [GLP-1]) y que sustituirían en el algoritmo anterior a las sulfonilureas. De contemplarse un paso de triple terapia oral éste sería metformina + pioglitazona + sulfonilureas. El documento, si bien subraya la importancia de la insulinización en la DM2 (inicio precoz, intensificación cuando proceda), pasa por encima sobre la importancia de una estrategia basal-plus entre la adición a fármacos orales de una insulina basal y el paso a una estrategia basal-bolos. La guía de la ADA (2010), en su apartado de tratamiento de la DM2, remite a este documento de consenso, por lo que no ofrece una gradación de recomendaciones para una cuestión tan importante.

Los algoritmos terapéuticos para la diabetes tipo 2 de las guías canadiense (2008) y AACE (2009) proponen contemplar diferentes estrategias en función de las cifras de HbA1c. La de la AACE propone: *a*) ante HbA1c de 6,5-7,5%: escalar desde monoterapia (metformina, glitazonas, inhibidores de la dipeptidilpeptidasa-4 [DPP-4], inhibidores alfa-glucosidasa) a terapia dual (metformina uno de ellos), triple terapia e insulina (asociada a otros fármacos); *b*) ante HbA1c de 7,6-9,0%: iniciar ya con terapia dual, y *c*) ante HbA1c > 9,0%: iniciar con triple terapia o insulina (si ya estaba en tratamiento o inicia con síntomas). En la triple terapia oral, se propone un orden de asociación que busca minimizar el riesgo de hipoglucemia y, secundariamente, la ganancia de peso: metformina asociada a terapias basadas en el efecto incretina (análogos de GLP-1, in-

hibidores de la DPP-4), añadiéndose finalmente sulfonilureas o glitazonas.

El algoritmo terapéutico de la guía escocesa (SIGN 2010), desde una perspectiva que valore el coste-efectividad, propone un escalonamiento terapéutico habitual con 3 pasos: *a)* metformina; *b)* añadir sulfonilureas, y *c)* añadir otros fármacos orales (glitazonas o inhibidores de la DPP-4) o fármacos inyectables (insulinas o agonistas del GLP-1). En situaciones especiales se puede dar sulfonilurea en el primer escalón, y glitazonas o inhibidores de la DPP-4 en el segundo.

Un elemento clave en la evolución de estas recomendaciones es subrayar la importancia de una intervención claramente intensiva si así se requiere, buscando unos objetivos cada vez más estrictos ( $A1c < 7$  o  $6,5\%$ ), haciendo una lectura crítica de las últimas evidencias (STENO-2, ACCORD, ADVANCE, UKPDS, VADT).

## Guías sobre diabetes en España

Una aproximación a la elaboración de guías sobre diabetes puede detectarse a través de las sociedades científicas relacionadas con la atención a esta enfermedad.

En atención primaria, la producción está ligada directa o indirectamente a la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). De su órgano oficial, *Atención Primaria*, Medline recoge (de un total de 5.618 trabajos, 324 de ellos sobre diabetes) 19 guías de práctica clínica, de las que sólo 1 es específica de diabetes<sup>22</sup>, estando otras 3 relacionadas con diabetes a través de los documentos del CEIPC<sup>23</sup> y del Grupo de Cardiovascular del PAPPs<sup>24</sup>. Asimismo, el Grupo de Diabetes de la semFYC ha participado en un documento de consenso sobre enfermedad renal crónica<sup>25</sup>. Otros grupos de trabajo regionales han publicado guías sobre diabetes, como la sociedad valenciana<sup>26</sup> o, recientemente, la gallega<sup>27</sup>.

El Grupo para el Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de Salud (GEDAPS), inicialmente vinculado a la camFiC, edita una *Guía de tratamiento de la diabetes tipo 2 en atención primaria* que en su última edición de 2004 (la de 2010 está en prensa) muestra un claro esfuerzo por incorporarse a la corriente de mejora de la calidad de las GPC a través del modelo de medicina basada en la evidencia, subtítulándola "Recomendaciones clínicas con niveles de evidencia", concretamente, a partir de las GPC de NICE, Sheffield y ADA<sup>28</sup>. Un temprano documento de consenso sobre diabetes tipo 2 es el elaborado conjuntamente por semFYC y SED sobre criterios y pautas de tratamiento combinado (COMBO), y que se ajusta a las normas de gradación de las recomendaciones<sup>29-31</sup>. Recientemente, RedGedaps ha editado un documento de consenso sobre insulinización en pacientes con DM2<sup>32</sup>.

La Sociedad Española de Diabetes (SED) edita, a través de sus grupos de trabajo y mediante su órgano oficial, *Avances en Diabetología*, documentos de consenso periódicamente actualizados, como el recientemente dedicado a diabetes y enfermedad cardiovascular<sup>33</sup>. Asimismo, hay un grupo de trabajo sobre consensos y guías clínicas. En aras de una mayor calidad, la SED ha anunciado una colaboración con el Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Review Group<sup>34</sup>. En las páginas de *Avances en Diabetología* es

posible reconstruir la mirada de los profesionales españoles sobre la publicación internacional de las guías más relevantes. En 2005 se analizaban las limitaciones del tratamiento escalonado, proponiendo el GEDAPS un algoritmo terapéutico propio en consonancia con la tendencia de evitar un lento escalonamiento y de favorecer la utilización precoz de dosis altas de fármacos, y la introducción temprana de la terapia combinada oral o con insulina<sup>35</sup>. En 2008 se editan 2 interesantes revisiones terapéuticas: estrategias de insulinización en la DM2<sup>36</sup> y terapias basadas en el efecto incretina para el tratamiento de la DM2 (revisión sistemática)<sup>37</sup>. El último describe eficacia y seguridad, así como posibles opciones terapéuticas, tanto de los agonistas del GLP-1 como de los inhibidores de la DPP-4.

*Avances* también se suma al debate suscitado por el algoritmo ADA-EASD (2009), criticando en un editorial la diferenciación "arbitraria" entre terapias bien establecidas o no, y la ausencia de la rosiglitazona y de los inhibidores de la DPP-4; frente a dicho algoritmo, se recomiendan las guías canadiense y de la AACE/ACE<sup>38</sup>. En otro editorial, y comparando las guías internacionales ADA-EASD, NICE y canadiense, y las españolas GEDAPS<sup>39</sup> y del País Vasco, se subrayan posibles "puntos débiles", principalmente derivados de las recomendaciones del uso de los distintos fármacos orales (si empezar siempre con metformina en monoterapia, qué asociaciones de fármacos son más sólidas, qué hacer con los nuevos fármacos que aún no tienen estudios de seguridad a largo plazo)<sup>40</sup>. En posteriores artículos, se analizan las evidencias de la terapia combinada precoz frente al tratamiento clásico escalonado<sup>41</sup>, así como las certezas e incertidumbres derivadas de los últimos estudios sobre control glucémico en la DM2<sup>42</sup>.

En España podemos localizar GPC a través de organismos recopiladores como GuíaSalud<sup>43</sup>, ICS<sup>44</sup>, Fistera<sup>45</sup> o la web personal de Rafa Bravo<sup>46</sup>, y revisiones sistemáticas a través del Centro Cochrane Iberoamericano<sup>47</sup>. El proyecto GuíaSalud, surgido en 2003 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS), tiene como objeto final la mejora en la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica, configurando un registro o biblioteca de GPC. A comienzos de 2010, GuíaSalud ha revisado 423 GPC elaboradas en España, aceptando sólo 60 acerca de enfermedades endocrinológicas, de la nutrición, metabólicas y trastornos de la inmunidad, correspondiendo sólo 1 a diabetes: *Guía práctica clínica sobre diabetes tipo 2*<sup>48</sup>. Esta GPC (País Vasco 2008) forma parte de un plan de calidad del SNS y ha sido elaborada por un equipo multidisciplinar de profesionales del País Vasco y de diversas sociedades científicas españolas. Responde a 40 preguntas sobre la atención a los pacientes con DM2, haciendo especial énfasis en aspectos como la educación y el autocuidado, las nuevas estrategias farmacológicas, la prevención de complicaciones macro y microvasculares, y los estadios prediabéticos, siendo la evidencia que apoya la mayoría de las recomendaciones sólida y consistente.

## Conclusiones

Para optimizar el cuidado de la población con DM2 en el ámbito de atención primaria, actualmente hay recursos bibliográficos suficientes, la mayoría gratuitos: revisiones sis-

temáticas o ensayos clínicos aleatorizados, y guías de práctica clínica internacionales o nacionales.

Ante el interés cobrado por los algoritmos terapéuticos, el profesional de atención primaria debe saber analizar la fuerza de las recomendaciones que se le ofrecen. Asimismo, debe conocer la existencia de documentos de consenso, pues combinan la revisión de evidencias con la opinión de expertos buscando obtener algún acuerdo en áreas de incertidumbre.

Los grupos de trabajo de las sociedades científicas relacionadas con la DM2 deben esforzarse en facilitar una información actualizada y sólida a la vez que práctica y comprensible.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: a guideline developers' handbook. Edinburgh: SIGN; 2004. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/>
- National Institute for Clinical Excellence. The guidelines manual. London: National Institute for Clinical Excellence; 2004. Disponible en: <http://www.nice.org>
- The AGREE Collaboration. Evaluación de guías de práctica clínica. Instrumento AGREE. 2001. Disponible en: <http://www.agreecollaboration.org/pdf/es.pdf>
- GRADE working group. Grading of Recommendations of Assessment Development and Evaluations. Disponible en: <http://www.gradeworkinggroup.org/>
- Disponible en: <http://www.guiasalud.es>
- REDEGUIAS. Informe de Evaluación de Tecnologías FIS 01/1057. ISCIII. 2003. Disponible en: <http://www.redeguias.edu.es>
- Navarro Puerto MA, Ruiz Romero F, Reyes Domínguez A, Gutiérrez-Ibarluzea I, Herosilla Gago T, Alonso del Río C, et al. ¿Las guías que nos guían son fiables? Evaluación de las guías de práctica clínica españolas. *Rev Clin Esp*. 2005;205:533-40.
- Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
- Disponible en: <http://www.tripdatabase.com/index.html>
- Disponible en: <http://www.redcaspe.org>
- Disponible en: <http://www.guideline.gov/>
- Disponible en: <http://www.excelenciaclinica.net>
- Disponible en: <http://www.g-i-n.net/>
- Zarazaga Monzón A. ¿Cómo realizar una revisión sistemática o un metaanálisis? *Av Diabetol*. 2009;25:382-8.
- Type 2 Diabetes-newer agents (2009). Disponible en: <http://guidance.nice.uk/CG87>
- SIGN 55 Management of diabetes (2005). Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/55/>
- SIGN 116 Management of diabetes (2010). Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/>
- ADA. Standards of Medical Care in Diabetes-2010. *Diabetes Care*. 2010;33 Suppl 1:11-61.
- Nathan D, Buse J, Davidson M, Ferrannini E, Holman R, Serwin R, et al. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy. A consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*. 2009;32:193-203.
- Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Can J Diabetes*. 2008;32 Suppl 1:1-201.
- Rodbard HW, Jellinger PS, Davidson JA, Einhorn D, Garber AJ, Grunberger G, et al. Statement by an American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology consensus panel on type 2 diabetes mellitus: an algorithm for glycemic control. *Endocr Pract*. 2009;15:540-59.
- Goday Arno A, Franch Nadal J, Mata Cases M. Proyecto COMBO. Criterios y pautas en el tratamiento de la diabetes tipo 2. Documento de consenso. *Aten Primaria*. 2001;27:197-206.
- Lobos Bejarano JM, Royo-Bordonada MA, Brotons C, Álvarez-Sala L, Armario P, Maiques A, et al. Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC). *Aten Primaria*. 2009;41:463.e1-24.
- Maiques A, Brotons C, Villar F, Lobos JM, Torcal J, Orozco D, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares PAPPs del 2009. PAPPs Actualización. 2009;101-13.
- Alcázar R, Egocheaga MI, Orte L, Lobos JM, González-Parra E, Álvarez-Guisasola F, et al. Documento de consenso SEN-semFYC sobre enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2008;28:273-82.
- Orozco D, Picó A, coordinadores. Guía clínica de actuación en diabetes y riesgo cardiovascular. Valencia: Generalitat Valenciana; 2006.
- García Soidán FJ, Novo JM, Vázquez F, Fluiters E, Pérez JA, Malo F, et al. Diabetes mellitus tipo 2. Disponible en: <http://www.fisterra.es>
- Cano-Pérez JF, Franch J, Mata M; y miembros de los grupos Gedaps de España. Guía de tratamiento de la diabetes tipo 2 en Atención Primaria. Madrid: Elsevier; 2004.
- Goday A, Franch J, Mata M. Criterios y pautas de terapia combinada en la diabetes tipo 2. *Aten Primaria*. 2001;27:197-206.
- Goday Arno A, Franch Nadal J, Mata Cases M. COMBO. Actualización 2004. Criterios y pautas de terapia combinada en la diabetes tipo 2. Documento revisado por la SED y por el Grupo de Diabetes de SEMFYC. *Avances en Diabetología*. 2004;20:77-112.
- Mata Cases M, Franch Nadal J, Goday Arno A. Tratamiento oral con metformina en la diabetes mellitus tipo 2: monoterapia y tratamiento oral combinado. *Med Clin Monogr (Barc)*. 2004;5:14-8.
- Artola S, García J, Navarro J, Goday A, Gorgojo JJ, Martín E, et al. Consenso del Grupo de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria en el inicio de insulinización de pacientes con diabetes mellitas tipo 2 (2009). Disponible en: <http://www.redgedaps.org>
- Ascaso JF, Aguillo E, Calvo F, Carmena R, Cepero D, Ibarra JM, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular. Recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes Mellitus y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes, 2009. *Av Diabetol*. 2009;25:449-54.
- Richter B, Mauricio D. The Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Review Group and its possible impact on the Spanish Society of Diabetes. *Av Diabetol*. 2009;25:389-93.
- Franch Nadal J. Guías clínicas de tratamiento de la diabetes tipo 2: limitaciones del tratamiento escalonado. *Av Diabetol*. 2005;21:78-83.
- Ampudia-Blasco FJ, Rosenstock J. Estrategias de insulinización en la diabetes mellitus tipo 2. *Av Diabetol*. 2008;24:7-20.
- Ampudia-Blasco FJ. Terapias basadas en el efecto incretina para el tratamiento de la diabetes tipo 2: revisión sistemática. *Av Diabetol*. 2008;24:193-203.
- Ampudia-Blasco FJ, Martín-Vaquero P. Nuevo algoritmo ADA-EASD para el tratamiento de la hiperglucemia: aspectos novedosos y puntos criticables. *Av Diabetol*. 2009;25:4-7.
- Disponible en: <http://www.redgedaps.org>

40. Escalada San Martín FJ. Convergencias y divergencias entre las últimas guías clínicas publicadas para el tratamiento de la diabetes. *Av Diabetol.* 2009;25:172-4.
41. Blanco AJ, Puig Domingo M. Agentes orales en la diabetes mellitus tipo 2: terapia combinada precoz frente a tratamiento clásico escalonado. *Av Diabetol.* 2009;25:219-21.
42. Gómez Huelga R. Beneficios del control glucémico en la diabetes tipo 2. Certezas e incertidumbres derivadas de los últimos estudios. *Av Diabetol.* 2009;25:222-8.
43. Disponible en: <http://www.guiasalud.es>
44. Disponible en: <http://www.gencat.net/ics/professionals/guies/index.htm>
45. Disponible en: <http://www.fisterra.com>
46. Disponible en: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/guidelines.htm>
47. Disponible en: <http://www.cochane.es>
48. Guía práctica clínica sobre diabetes tipo 2. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/newCatalogo.asp>