



American Diabetes Association 2013

## Recomendaciones para la práctica clínica sobre diabetes

La guía completa y actualizada para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las complicaciones de la Diabetes Mellitus.

Fuente: ADA

Traducción del resumen ejecutivo para el 2013.

Realizada por: **Dr. José Alex Casallas Osorio**

Medicina Interna, Universidad Nacional de Colombia.

### Nivel de evidencia

### Descripción

**A**

(Niveles de EC Ia, Ib)

Requiere al menos un ensayo clínico aleatorizado como parte de un conjunto de evidencia científica globalmente de buena calidad y consistencia con relación a la recomendación específica. Incluye metanálisis.

**B**

(Niveles de EC IIa, IIb, III)

Requiere disponer de estudios clínicos metodológicamente correctos que no sean ensayos clínicos aleatorizados (de cohorte) sobre el tema de la recomendación. Incluye estudios que no cumplan los criterios ni de A ni de C.

**C**

(Niveles de EC IIa, IIb, III)

Requiere disponer de documentos u opiniones de comités de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades reconocidas. Indica la ausencia de estudios clínicos directamente aplicables y de alta calidad.

**E**

Consenso de expertos o experiencia clínica.

## Crterios actuales para el diagnstico de diabetes:

- ▶ Hb A1C  $\geq 6.5\%$ . La prueba se debe realizar en un laboratorio que utilice un mtodo estandarizado segn el National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP), certificado y estandarizado para el Diabetes Control and Complications trial.
- ▶ Glucemia en ayunas (GA)  $\geq 126$  mg/dl (7 mmol/L). El ayuno se define como la no ingesta calrica durante por lo menos 8 horas.
- ▶ Glucemia 2 horas posprandial (GP)  $\geq 200$  mg/dl (11.1 mmol/L) durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). La prueba debe ser realizada con las indicaciones de la OMS, con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 g glucosa anhidra disuelta en agua.
- ▶ Glucemia al azar  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L) en un paciente con sntomas clsicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.
- ▶ En ausencia de hiperglucemia inequvoca, el resultado debe ser confirmado por repeticin de la prueba.

## Pruebas para la diabetes en pacientes asintomticos:

- ▶ Considerar realizar pruebas para detectar diabetes tipo 2 y prediabetes en pacientes asintomticos adultos de cualquier edad con sobrepeso u obesidad (ndice de masa corporal  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) y que tienen 1 o ms factores de riesgo adicionales para diabetes. En las personas sin estos factores de riesgo los anlisis deben comenzar a hacerse a partir de los 45 aos. **B**

### Crterios para realizar pruebas de diabetes en adultos asintomticos

- ▶ En todos los adultos con sobrepeso mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> de IMC y factores de riesgo adicionales.
- ▶ Inactividad fsica
- ▶ Parientes en primer grado con diabetes
- ▶ Alto riesgo por raza
- ▶ Mujeres que han tenido hijos con alto peso o con diagnstico de diabetes gestacional.
- ▶ Hipertensin arterial o en tratamiento para HTA.
- ▶ Colesterol HDL bajo (<35 mg/dl) o Triglicridos >250 mg/dl
- ▶ Mujeres con sndrome de ovario poliquistico
- ▶ HbA<sub>1c</sub> >5.7% o intolerancia a la glucosa en ayunas o glucemia en ayunas elevada en pruebas anteriores.
- ▶ Otras condiciones clnicas asociadas con resistencia a la insulina (obesidad severa, acantosis nigricans).
- ▶ Historia de enfermedad cardiovascular

- ▶ Si las pruebas son normales, la prueba se repite por lo menos cada 3 años. **E**
- ▶ Para detectar la diabetes o prediabetes son adecuadas la HbA1C, la GA o la PTOG después de la carga de 75g de glucosa. **B**
- ▶ En las personas con prediabetes se deben identificar y, en su caso tratar, otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). **B**

## Detección y diagnóstico de la diabetes tipo 2 en niños:

- ▶ Considerar realizar pruebas para detectar diabetes tipo 2 y prediabetes en niños y adolescentes con sobrepeso y que tienen dos o más factores de riesgo adicionales para la diabetes (Tabla 5). **E**

### Pruebas de diabetes en niños asintomáticos

#### Criterios

- ▶ Sobrepeso, IMC por encima del percentilo 85 para sexo y edad; peso o altura por encima del percentilo 85 o peso mayor a 120% del peso ideal.

#### Dos o más de los siguientes factores de riesgo

- ▶ Historia familiar de diabetes tipo 2 en familiares de primero o segundo grado.
- ▶ Raza o etnia
- ▶ Signos de resistencia a la insulina o condiciones asociadas (acantosis nigricans, hipertensión, dislipidemia, ovario poliquístico o pequeños para la edad gestacional.
- ▶ Historia materna de diabetes o diabetes gestacional durante la gestación del niño.

Edad de iniciación: a los 10 años o al inicio de la pubertad si la pubertad ocurre a edad temprana (antes de los 10 años). Frecuencia: cada 3 años.

## Tamización para diabetes tipo 1:

- ▶ Considerar realizar pruebas de anticuerpos a familiares de pacientes con diabetes tipo 1 en el contexto de estudios de investigación clínica. **E**

## Detección y diagnóstico de la diabetes mellitus gestacional (DMG):

- ▶ Pruebas para detección de la diabetes tipo 2 en la primera visita prenatal de las embarazadas con factores de riesgo, utilizando los criterios diagnósticos estándar. **B**

- ▶ Hacer la detección de la DMG en las embarazadas que no se saben diabéticas, en las semanas 24-28 de gestación, mediante una prueba de tolerancia oral con 75 g de glucosa, midiendo glucemia 1 y 2 h después de la misma. Se considera DMG si excede los siguientes valores:  
Glucemia en ayunas >92 mg/dl (5.1 mmol/L)  
Glucemia 1h pos-carga >180 mg/dl (10 mmol/L)  
Glucemia 2 h pos-carga > 153 mg/dl (8.5 mmol/L). **B**
- ▶ Hacer la detección de la DMG persistente en las semanas 6-12 posparto mediante prueba de tolerancia oral de glucosa usando puntos de corte estándar y no los de paciente embarazada. **E**
- ▶ Las mujeres con antecedentes de DMG deben ser controladas durante toda la vida para detectar el desarrollo de diabetes o prediabetes al menos cada 3 años. **B**
- ▶ Las mujeres con antecedentes de DMG en las que se encuentra prediabetes deben modificar su estilo de vida o prevenir la diabetes con Metformina. **A**

## Prevención/retraso de la diabetes tipo 2:

### Categorías de alto riesgo para diabetes (prediabetes):

- 1** ▶ **Glucemia en ayunas alterada o intolerancia a la glucosa en ayunas.**  
(IGA) = glucemia en ayunas entre 100 a 125.
- 2** ▶ **Tolerancia a la glucosa alterada o intolerancia a la glucosa.**  
(IG)= glucemia 2 horas pos-carga de glucosa (75g) de 140 a 199.
- 3** ▶ **HbA1C= 5,7 a 6,4%.**

- ▶ Los pacientes con intolerancia a la glucosa (IG) **A**, intolerancia a la glucosa en ayunas (IGA) (**E**) o una HbA1C de 5,7 a 6,4% (**E**) deben ser remitidos a un programa de apoyo permanente, con el objetivo de perder el 7% del peso corporal y aumentar la actividad física (al menos 150 minuto/semana de actividad moderada, como caminar).
- ▶ El consejo y educación continuada es importante para el éxito. **B**
- ▶ Basado en la relación costo-efectividad, estos programas de prevención de la diabetes deben ser cubiertos por las aseguradoras (terceros pagadores). **B**
- ▶ Para la prevención de la diabetes tipo 2 en las personas con IG, **A**, IGA, **E** o una A1C de 5.7-6.4% **E** se puede considerar el tratamiento

para prevención de diabetes con Metformina, especialmente para los que tienen un IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>, menores de 60 años o, DMG previa. **A**

▶ En las personas con prediabetes se sugiere hacer un seguimiento con glucosa en ayunas por lo menos anual, para detectar el desarrollo de diabetes. **E**

▶ Se sugiere detección y tratamiento de los factores de riesgo modificables para enfermedades cardiovasculares. **B**

## Monitoreo de la glucosa: Automonitoreo y monitoreo continuo:

▶ El automonitoreo de la glucemia (AMG) debe llevarse a cabo 3 o más veces al día en los pacientes con inyecciones múltiples de insulina o tratamiento con bomba de insulina. Al menos antes de las comidas y refrigerios, en ocasiones después de la ingesta, al acostarse, antes de hacer ejercicio, cuando sospechen la hipoglucemia, después de tratar la hipoglucemia hasta que estén normoglucémicos y antes de tareas críticas como manejar. **B**

▶ Para los pacientes que usan inyecciones de insulina con menor frecuencia o no son insulino dependientes, la prescripción del AMG (dentro de contexto educativo) puede ser útil como guía para orientar el manejo del paciente. **E**

▶ Cuando se indica el AMG, se debe asegurar que los pacientes han recibido instrucciones y como parte del seguimiento evaluar la técnica y los resultados del AMG, así como su capacidad de usar los resultados para ajustar el tratamiento. **E**

▶ El monitoreo continuo de la glucosa (MCG) junto con los regímenes insulínicos intensivos pueden ser una herramienta útil para reducir la HbA1C en adultos seleccionados (>25 años) con diabetes tipo 1. **A**

▶ Aunque la evidencia para el descenso de la HbA1C es menos contundente en los niños, los adolescentes y los adultos más jóvenes, en estos grupos el MCG puede ser útil. El éxito se correlaciona con la adherencia al uso continuo del dispositivo. **C**

▶ El MGC puede ser una herramienta complementaria para el AMG en los pacientes con hipoglucemia asintomática y/o episodios frecuentes de hipoglucemia. **E**

## Hemoglobina A1C (HbA1C):

▶ Realizar la prueba de HbA1C por lo menos 2 veces al año en los pacientes que están cumpliendo con el objetivo terapéutico (o quienes tienen control glucémico estable). **E**

- ▶ Realizar la prueba de HbA1C cada 3 meses en los pacientes cuya terapia ha cambiado o que no están cumpliendo los objetivos glucémicos. **E**
- ▶ El uso de pruebas de HbA1C rápidas o en el sitio de atención del paciente, permite modificar los tratamientos de manera oportuna y rápida.

## Objetivo - Metas glucémicas en adultos:

- ▶ Se ha demostrado que la reducción de la HbA1C a cifras cercanas a 7% reduce las complicaciones microvasculares de la diabetes, y si se logra poco después del diagnóstico de diabetes, ese beneficio a largo plazo también reduce las complicaciones macrovasculares. Por lo tanto, una meta razonable para muchos adultos, aunque no en las embarazadas, es una HbA1C de 7%. **B**
- ▶ Los tratantes podrían perseguir objetivos más estrictos de HbA1C (como 6,5%) para pacientes seleccionados (diabetes de corta duración, expectativa de vida larga, enfermedades cardiovasculares no significativas), siempre que esto se logre sin que presenten hipoglucemias significativas u otros efectos adversos del tratamiento. **C**
- ▶ Para los pacientes con antecedentes de hipoglucemia grave, esperanza de vida limitada, enfermedad microvascular avanzada o complicaciones macrovasculares, condiciones comórbidas extensas y personas con diabetes de larga duración, el objetivo de la HbA1C podría ser menos estricto (8%), ya que en ellos es difícil alcanzar el objetivo general a pesar de la educación para el autocontrol de la diabetes, el AMG y las dosis efectivas de múltiples hipoglucemiantes, incluyendo la insulina. **B**

## Pautas generales de tratamiento farmacológico:

### Tratamiento de la diabetes tipo 1:

- ▶ Los pacientes con diabetes tipo 1 deben ser tratados con múltiples inyecciones de insulina (3 a 4 inyecciones diarias) o infusión subcutánea continua de insulina. **A**
- ▶ Los pacientes con diabetes tipo 1 deben ser educados en cómo hacer ajustes a la dosis de insulina prandial de acuerdo a la ingesta de carbohidratos, la glucemia preprandial y la actividad física prevista. **E**
- ▶ Los pacientes con diabetes tipo 1 deben utilizar análogos de insulina para reducir el riesgo de hipoglucemia. **A**
- ▶ En los pacientes con diabetes tipo 1 se debe considerar la posibilidad de hacer detección de otras enfermedades autoinmunes (tiroideas, deficiencia de vitamina B12, celíacos), según corresponda. **B**

## Tratamiento de la diabetes tipo 2:

- ▶ Si no existe contraindicación y es tolerada, la Metformina, es el tratamiento de elección inicial para el tratamiento de la diabetes tipo 2. **A**
- ▶ En la diabetes tipo 2 de diagnóstico reciente, los pacientes con síntomas marcados y/o glucemias o HbA1C elevadas, considerar hacer tratamiento con insulina desde el principio, con o sin agentes adicionales. **E**
- ▶ Si la monoterapia con un agente no insulínico a las dosis máximas toleradas no alcanza o no mantiene la meta de HbA1C en un tiempo de 3 a 6 meses, añade un segundo agente oral, un agonista del receptor GLP-1 ó insulina. **A**
- ▶ Para la elección del fármaco se recomienda un enfoque centrado en el paciente, considerar la eficacia, el costo, los efectos adversos, efectos sobre el peso, las comorbilidades, el riesgo de hipoglucemia y las preferencias del paciente. **E**
- ▶ Debido a la naturaleza progresiva de la diabetes tipo 2, la terapia con insulina es la terapia final para muchos pacientes con diabetes tipo 2. **B**

## Tratamiento médico nutricional (TMN): Recomendaciones generales:

- ▶ Las personas con prediabetes o diabetes deben recibir TMN individualizado preferentemente indicado por un profesional en nutrición, con el fin de lograr los objetivos terapéuticos. **A**
- ▶ Debido a que el TMN puede ahorrar costos y mejorar los resultados B debe estar adecuadamente cubierto por el seguro de salud (terceros pagadores). **E**

## Balance calórico, sobrepeso y obesidad:

- ▶ Para todas las personas con sobrepeso u obesas que tienen o están en riesgo de diabetes se recomienda la pérdida de peso. **A**
- ▶ Para bajar de peso son efectivas las dietas bajas en carbohidratos, bajas en grasas con restricción de carbohidratos o la dieta mediterránea pueden ser efectivas en el corto plazo (hasta 2 años). **A**
- ▶ En los pacientes con dietas bajas en carbohidratos se debe monitorear el perfil lipídico, la función renal y la ingesta de proteínas (en aquellos con nefropatía) y ajustar la terapia hipoglucemiante según sea necesario. **E**
- ▶ La actividad física y la modificación de hábitos son componentes importantes de los programas para bajar de peso y son más útiles en el

mantenimiento de la pérdida de peso. **B**

## Recomendaciones para la prevención primaria de la diabetes:

- ▶ En los individuos en riesgo elevado de diabetes tipo 2 se recomiendan los programas estructurados que hacen hincapié en los cambios del estilo de vida y que incluyen la pérdida de peso moderada (7% del peso corporal) y la actividad física regular (150 min/semana), además de dietas hipocalóricas e hipograsas. **A**
- ▶ A las personas en riesgo de diabetes tipo 2 se les aconseja seguir las recomendaciones del U.S. Department of Agriculture de consumir fibra en la dieta (14 g de fibra/1.000 kcal) y alimentos con granos integrales (la mitad de la ingesta de granos). **B**
- ▶ Las personas en riesgo de diabetes tipo 2 deben limitar el consumo de bebidas azucaradas. **B**

## Recomendaciones para el manejo de la diabetes

### Macronutrientes en el manejo de la diabetes:

- ▶ La proporción de carbohidratos, proteínas y grasas puede ajustarse para cumplir con los objetivos metabólicos y las preferencias de cada paciente. **C**
- ▶ El monitoreo la ingesta de carbohidratos, ya sea por el conteo de carbohidratos, preferencias o basado en la experiencia de su estimación, sigue siendo una estrategia clave para alcanzar el control glucémico. **B**
- ▶ La ingesta de grasas saturadas debe corresponder a <7% del total de las calorías. **B**
- ▶ La reducción de la ingesta de grasas trans reduce el colesterol LDL y aumenta el colesterol HDL A, por lo tanto se debe minimizar la ingesta de grasas trans. **E**

## Recomendaciones para el manejo de la diabetes

### Otras recomendaciones nutricionales

- ▶ Si los adultos con diabetes optan por consumir alcohol, deben limitar su consumo a una cantidad moderada (1 bebida al día o menos para las mujeres adultas y 2 bebidas al día o menos para los hombres adultos), quienes deben tomar precauciones adicionales para prevenir la hipoglucemia. **E**
- ▶ No se recomienda el suplemento sistemático de antioxidantes (vita-



minas E, C y caroteno) debido a la falta de pruebas de su eficacia y la preocupación de su seguridad a largo plazo. **A**

▶ Se recomienda planificar las comidas incluyendo la optimización de la elección de alimentos para satisfacer la cantidad diaria recomendada de todos los micronutrientes. **E**

## **Educación en Autocontrol de la Diabetes (EACD) y Apoyo en Autocontrol de la Diabetes (AACD):**

▶ Los diabéticos deben recibir EACD y AACD de acuerdo a las normas nacionales, en el momento del diagnóstico de diabetes y luego, cuando sea necesario. **B**

▶ La eficacia del autocontrol y la calidad de vida son los resultados clave de la EACD y AACD y deben ser medidos y controlados como parte de la atención médica. **C**

▶ La EACD y AACD debe abordar los problemas psicosociales ya que en la diabetes el bienestar emocional se asocia con resultados positivos. **C**

▶ Los programas de EACD y AACD son apropiados para los prediabéticos con el fin de recibir educación y apoyo para desarrollar y mantener los comportamientos que pueden prevenir o retrasar la aparición de diabetes. **C**

▶ Debido a que la EAD puede ahorrar costos y mejores resultados B, debe estar debidamente cubierta por las aseguradoras. **E**

## **Actividad física:**

▶ Los diabéticos deben realizar al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada (50-70% de la frecuencia cardíaca máxima), repartidas en al menos 3 días de la semana con no más de 2 días consecutivos sin ejercicio. **A**

▶ En ausencia de contraindicaciones, estos pacientes deben ser animados a realizar entrenamiento de la resistencia por lo menos 2 veces por semana. **A**

## **Evaluación y atención psicosocial:**

▶ Es razonable incluir la evaluación psicológica y de la situación social del paciente como una parte continua del tratamiento médico de la diabetes. **E**

▶ La detección y seguimiento de los problemas psicosociales pueden

incluir (pero sin limitarse a esto) las actitudes acerca de la enfermedad, las expectativas acerca del tratamiento médico, el afecto y el humor, la calidad de vida en general y la relacionada con la diabetes, los recursos (financieros, sociales y emocionales) y, los antecedentes psiquiátricos.

**E**

▶ Cuando el autocontrol es malo o pobre, considerar la detección de los problemas psicosociales como la depresión y la angustia relacionada con la diabetes, la ansiedad, los trastornos de la alimentación y el deterioro cognitivo. **B**

## Hipoglucemia (glucosa <70mg/dl):

▶ Las personas con riesgo de hipoglucemia deben ser interrogados e investigados por hipoglucemia sintomática y asintomática en cada control. **C**

▶ La glucosa (15-20 g) es el tratamiento preferido para el individuo consciente con hipoglucemia aunque se puede utilizar cualquier forma de carbohidrato que contenga glucosa. Si el AMG realizado 15 minutos después del tratamiento muestra que la hipoglucemia continúa, se debe repetir el tratamiento. Una vez que el AMG muestra que la glucosa volvió a la normalidad, el individuo debe consumir una comida o refrigerio para evitar la recurrencia de la hipoglucemia. **E**

▶ El glucagón debe ser prescrito para todos los individuos con riesgo elevado de hipoglucemia grave, y los cuidadores o familiares deben estar aleccionados para su administración. La administración de glucagón no se limita a los profesionales de la salud. **E**

▶ La hipoglucemia asintomática o uno o más episodios de hipoglucemia grave deben obligar a reevaluar el tratamiento. **E**

▶ Los pacientes en tratamiento con insulina que presentan hipoglucemia asintomática o un episodio de hipoglucemia grave deben ser advertidos para ser más laxos con el objetivo glucémico con el fin de evitar otra hipoglucemia en las semanas siguientes, revertir parcialmente la falta de conciencia de hipoglucemia y reducir el riesgo de episodios futuros. **A**

▶ Evaluación de la función cognitiva más detallada ante la presencia de hipoglucemia por parte del médico, el paciente y los cuidadores si se presenta baja cognición o deterioro de la misma. **B**

## Cirugía bariátrica:

▶ La cirugía bariátrica está indicada en los adultos con un IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> y diabetes tipo 2, especialmente si la diabetes o las comorbilidades asociadas son difíciles de controlar con el estilo de vida y el tratamiento farmacológico. **B**

- ▶ Los pacientes con diabetes tipo 2 sometidos a la cirugía bariátrica necesitan recibir apoyo y seguimiento médico durante toda la vida. **B**
- ▶ Aunque estudios pequeños han mostrado el beneficio glucémico de la cirugía bariátrica en los pacientes con diabetes tipo 2 y un IMC  $\geq 30$ -35 kg/m<sup>2</sup>, actualmente no hay suficiente evidencia para recomendar esta cirugía en los pacientes con IMC  $\leq 35$  kg/m<sup>2</sup> fuera de un protocolo de investigación. **E**
- ▶ Los beneficios a largo plazo, la relación costo eficacia y los riesgos de la cirugía bariátrica en los individuos con diabetes tipo 2 deben ser estudiados en ensayos mejor diseñados y controlados, con tratamiento médico y estilo de vida óptimos como comparadores. **E**

### Inmunizaciones:

- ▶ Se debe vacunar anualmente contra la influenza a todos los diabéticos  $\geq 6$  meses de edad. **C**
- ▶ Se debe administrar la vacuna antineumocócica polisacárida a todos los pacientes diabéticos  $\geq 2$  años. Se recomienda revacunar una sola vez a los mayores de 64 años si fueron vacunados antes de los 65 años y ya pasaron más de 5 años. Otras indicaciones para la revacunación son el síndrome nefrótico, la enfermedad renal crónica y otros estados de inmunosupresión, como el postrasplante. **C**
- ▶ Administrar vacunación contra la hepatitis B para adultos no vacunados con diabetes que tienen edades comprendidas entre 19 a 59 años. **C**
- ▶ Considerar la administración de la vacuna contra la hepatitis B para adultos no vacunados con diabetes que edad  $\geq 60$  años. **C**

### Hipertensión/control de la presión arterial: Detección y diagnóstico:

- ▶ Se debe medir la presión arterial en cada visita del paciente diabético. Si se encuentran cifras elevadas se los debe volver a controlar otro día. Si estos valores se repiten se confirma el diagnóstico de hipertensión arterial. **B**

### Objetivos -Metas:

- ▶ Pacientes con diabetes e hipertensión deben ser tratados con el objetivo de lograr presión arterial sistólica (PAS)  $< 140$  mm Hg. **B**
- ▶ Metas más bajas como PAS  $< 130$  mmHg, pueden ser apropiadas para ciertos individuos, como los pacientes más jóvenes, si es que se puede

lograr sin llegar a una carga de tratamiento indebido **C**

▶ La presión arterial diastólica (PAD) objetivo en los diabéticos es <80 mm Hg. **B**

## Tratamiento:

▶ Los pacientes con una PAS >120/80 deben ser manejados y advertidos de hacer modificación del estilo de vida para lograr reducir la presión arterial. **B**

▶ Los pacientes con presión arterial confirmada  $\geq$  140/80 mmHg, además de los cambios en estilo de vida, deben iniciar una rápida y oportuna titulación posterior de terapia farmacológica para lograr los objetivos de tensión arterial. **B**

▶ La modificación del estilo de vida como terapia para hipertensión consiste en la pérdida de peso cuando hay sobrepeso; la dieta DASH que incluye la reducción del sodio y el aumento de la ingesta de potasio; la reducción del consumo de alcohol y el aumento de la actividad física. **B**

▶ Los pacientes con diabetes e hipertensión deben ser tratados farmacológicamente con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (I-ECA) o un antagonista de los receptores de angiotensina (ARA II). Ante la intolerancia a uno de ellos puede sustituirse por el otro. **C**

▶ Para alcanzar los objetivos de la presión arterial generalmente se requiere el tratamiento con varios medicamentos (2 o más agentes en su dosis máxima). **B**

▶ Administrar uno o más antihipertensivos antes de acostarse. **A**

▶ Si se utilizan I-ECA, ARA II o diuréticos, se debe monitorear la función renal y el nivel de potasio sérico. **E**

▶ En las embarazadas con diabetes e hipertensión crónica, se sugiere un objetivo de presión arterial de 110-129/65-79 mm Hg para evitar el deterioro de la salud materna a largo plazo y minimizar daños en el crecimiento fetal. Los I-ECA y los ARA II están contraindicados durante el embarazo. **E**

## Dislipidemia/manejo de los lípidos:

### Detección:

▶ En la mayoría de los pacientes adultos, medir el perfil lipídico en ayunas, al menos anualmente. **B**

▶ En los adultos con valores de lípidos de bajo riesgo (colesterol LDL

---

<100mg/dL, colesterol HDL >50 mg/dl y triglicéridos <150 mg/dL), la evaluación de los lípidos puede ser repetida cada 2 años. **E**

## Recomendaciones de tratamiento y objetivos:

▶ Para mejorar el perfil lipídico de los diabéticos se recomienda modificar el estilo de vida para reducir el consumo de grasas saturadas, grasas trans y colesterol; aumentar el consumo de ácidos grasos n-3, fibra viscosa y estanoles/esteroles vegetales; pérdida de peso (si procede) y aumentar la actividad física. **A**

▶ Independientemente de los niveles basales de lípidos y de la modificación del estilo de vida, deben recibir tratamiento con estatinas todos los diabéticos con:

» Enfermedad cardiovascular (ECV=Enfermedad coronaria o Enfermedad arterial oclusiva periférica o Stroke) manifiesta. **A**

» Sin ECV, >40 años con 1 o más factores de riesgo cardiovascular (antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, hipertensión, tabaquismo, dislipemia o albuminuria). **A**

» Para los pacientes con menor riesgo que los anteriores (por ej., sin ECV manifiesta y <40 años) pero cuyo colesterol LDL es >100 mg/dl o tienen múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, se debe considerar el tratamiento con estatinas, además del tratamiento de su estilo de vida. **C**

» En las personas sin ECV manifiesta, el objetivo principal es un colesterol LDL es <100 mg/dl (2.6 mmol/L). **B**

» En los individuos con ECV manifiesta, una opción es un objetivo de colesterol LDL más bajo <70 mg/dl (2.6 mmol/L) con la indicación de una dosis elevada de una estatina. **B**

▶ Si los pacientes no alcanzan los objetivos mencionados con la dosis máxima tolerada de estatinas, un objetivo terapéutico alternativo es reducir el colesterol LDL aproximadamente un 30-40% de la línea de base. **B**

▶ En los varones se aconseja mantener un nivel objetivo de triglicéridos <150 mg/dL (1.7 mmol/L) y de colesterol HDL >40 mg/dL (1 mmol/L) y en las mujeres >50mg/dL (1.3 mmol/L) C. Sin embargo, la estrategia preferida es el tratamiento con estatinas dirigido a mantener el nivel de colesterol LDL. **A**

▶ La terapia de combinación ha demostrado que no proporcionan un beneficio cardiovascular adicional por encima de la terapia con estatinas solas y no se recomienda en general. **A**

▶ La terapia con estatinas está contraindicada en el embarazo. **B**

## Antiagregantes plaquetarios:

- ▶ En los diabéticos de tipo 1 o 2 con riesgo cardiovascular alto (riesgo a los 10 años >10%), considerar la posibilidad de tratamiento con aspirina (75-162 mg/día) como estrategia de prevención primaria. Esto incluye a la mayoría de los hombres >50 años o las mujeres >60 años que tienen al menos 1 factor de riesgo mayor (historia familiar de ECV, hipertensión, tabaquismo, dislipidemia o albuminuria). **C**
- ▶ No se debe recomendar aspirina para la prevención de las ECV en los adultos con diabetes con riesgo bajo de ECV (riesgo a los 10 años <5%) como los hombres <50 años y las mujeres <60 años sin otros factores de riesgo ECV, ya que los efectos adversos potenciales de sangrado probablemente contrarresten el beneficio potencial. **C**
- ▶ En los pacientes de estos grupos de edad (punto anterior) que tienen varios factores de riesgo (por ej., riesgo a los 10 años 5-10%), es necesario el criterio clínico. **E**
- ▶ En los diabéticos con antecedente de ECV se debe indicar aspirina (75-162 mg/día) como estrategia de prevención secundaria. **A**
- ▶ Para los pacientes con ECV y alergia documentada a la aspirina, se debe utilizar el Clopidogrel (75 mg/día). **B**
- ▶ Hasta 1 año después de un síndrome coronario agudo es razonable el tratamiento combinado de aspirina (75-162 mg/día) y Clopidogrel (75 mg/día). **B**

## Cesación del tabaquismo:

- ▶ Aconsejar a todos los pacientes que dejen de fumar u usar productor derivados del tabaco. **A**
- ▶ Incluye el apoyo para dejar de fumar y otras formas de tratamiento como componente rutinario dentro del cuidado del paciente diabético. **B**

## Enfermedad coronaria (EC):

### Detección:

- ▶ En los pacientes asintomáticos, no se recomienda hacer exámenes de rutina para detección de enfermedad arterial coronaria (EAC), ya que no mejora los resultados, siempre y cuando estén bajo tratamiento los factores de riesgo de ECV. **A**

## Tratamiento:

- ▶ En los pacientes con ECV conocida hay que tener en cuenta el tratamiento con I-ECA C, aspirina y estatinas A (si no están contraindicados) para reducir el riesgo de eventos cardiovasculares. En los pacientes con un infarto de miocardio previo, los  $\beta$ -bloqueantes deben continuar por lo menos 2 años después del evento. **B**
- ▶ El uso prolongado de  $\beta$ -bloqueantes en ausencia de hipertensión es razonable si se toleran bien, pero faltan datos. **E**
- ▶ Evitar el tratamiento con tiazolidinedionas en los pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática. **C**
- ▶ La Metformina puede ser utilizada en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva estable (ICC) siempre que la función renal sea normal. Se debe evitar en pacientes con ICC inestable u hospitalizados. **C**

## Detección y tratamiento de la nefropatía: Recomendaciones generales:

- ▶ Para reducir el riesgo de nefropatía o retrasar su progresión hay que optimizar el control glucémico. **A**
- ▶ Para reducir el riesgo de nefropatía o retrasar su progresión hay que optimizar el control de la presión arterial. **A**

## Detección:

- ▶ Determinar la albuminuria una vez por año en los diabéticos tipo 1 con una duración de la diabetes  $\geq 5$  años y en todos los diabéticos tipo 2 en el momento del diagnóstico. **B**
- ▶ Determinar la creatinina sérica por lo menos una vez al año en todos los adultos con diabetes, sin importar el grado de albuminuria. Esta determinación debe ser utilizada para estimar la tasa de filtración glomerular (TFG) y la etapa en la que se halla la enfermedad renal crónica (ERC), si está presente. **E**

## Tratamiento:

- ▶ En los pacientes con micro (30-299 mg/día) **C** o macroalbuminuria (superior 300 mg / día) A, excepto las embarazadas, se debe indicar tratamiento con I-ECA o ARA II.
- ▶ Se recomienda reducir la ingesta de proteínas a 0,8-1,0 g/kg de peso corporal/día en los individuos con diabetes que se hallan en las primeras etapas de la ERC y a 0,8 g/kg de peso corporal/día en las últimas

etapas de la ERC, lo que puede mejorar la función renal (tasa excreción de albúmina y la TFG). **C**

- ▶ Cuando se utilizan I-ECA, ARA II o diuréticos se debe controlar la creatinina y los niveles de potasio para detectar cambios o elevación. **E**
- ▶ Para evaluar la respuesta al tratamiento y la progresión de la enfermedad se aconseja controlar la albuminuria. **E**
- ▶ Cuando la TFG estimada es <60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, evaluar y tratar las posibles complicaciones de la ERC. **E**
- ▶ Considerar la derivación a un nefrólogo cuando hay dudas sobre la etiología de la enfermedad renal, o es de difícil manejo o está en una etapa avanzada. **B**

## DetECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA RETINOPATÍA: RECOMENDACIONES GENERALES:

- ▶ Para reducir el riesgo de retinopatía o retrasar su progresión es necesario optimizar el control glucémico. **A**
- ▶ Para reducir el riesgo de retinopatía o retrasar su progresión, es necesario optimizar el control de la presión arterial. **A**

## DETECCIÓN:

- ▶ En los adultos y niños ≥10 años con diabetes tipo 1, un oftalmólogo u optometrista debe hacer un examen oftalmológico completo (dilatación de pupila) dentro de los 5 años posteriores a la aparición de la diabetes. **B**
- ▶ En los pacientes con diabetes tipo 2 un oftalmólogo u optometrista debe hacer un examen oftalmológico completo (dilatación de pupila) poco después del diagnóstico de diabetes. **B**
- ▶ En los diabéticos tipo 1 y 2, un oftalmólogo y optometrista deben repetir todos los años el examen oftalmológico completo. Luego de uno o más exámenes normales, éstos pueden hacerse cada 2-3 años. Si la retinopatía progresa, los exámenes deben ser más frecuentes. **B**
- ▶ Las fotografías del fondo de ojo de alta calidad pueden detectar a la mayoría de las retinopatías diabéticas clínicamente significativas. La interpretación de las imágenes debe ser realizada por un profesional con experiencia. Mientras que la fotografía retiniana puede servir como una herramienta para la detección de la retinopatía, no sustituye al examen ocular completo, que debe ser realizado por el oftalmólogo por lo menos al inicio y posteriormente a intervalos. **E**
- ▶ Las mujeres con diabetes preexistente que están planeando un em-



barazo o están embarazadas deben tener un examen oftalmológico completo y recibir asesoramiento sobre el riesgo que tienen de desarrollar una retinopatía diabética o aumentar su progresión. El examen de los ojos debe hacerse en el primer trimestre con un seguimiento cercano durante todo el embarazo y 1 año después del parto. **B**

## Tratamiento:

- ▶ Los pacientes con cualquier grado de edema macular, retinopatía diabética no proliferativa grave o cualquier retinopatía proliferativa deben ser derivados inmediatamente al oftalmólogo especializado en retinopatía diabética. **A**
- ▶ El tratamiento de fotocoagulación con láser está indicado para reducir el riesgo de pérdida de la visión en los pacientes con alto riesgo de retinopatía diabética proliferativa, edema macular clínicamente significativo y algunos casos de retinopatía diabética no proliferativa grave. **A**
- ▶ La terapia con Anti-factor de crecimiento endotelial vascular está indicada para el edema macular diabético. **A**
- ▶ La presencia de retinopatía no es una contraindicación para el tratamiento cardioprotector con aspirina, ya que esta terapia no aumenta el riesgo de hemorragia retiniana. **A**

## Detección y tratamiento de la neuropatía:

- ▶ Todos los pacientes deben ser examinados para detectar la polineuropatía simétrica distal (PSD) en el momento del diagnóstico de la diabetes tipo 2; 5 años después del diagnóstico de la diabetes tipo 1 y por lo menos una vez al año a partir de entonces, con pruebas clínicas simples. **B**
- ▶ Rara vez se requieren pruebas electrofisiológicas, excepto en situaciones en las que las características clínicas son atípicas. **E**
- ▶ Ante el diagnóstico de diabetes tipo 2 y 5 años después del diagnóstico de la diabetes tipo 1 se debe buscar la aparición de signos y síntomas de neuropatía autonómica cardiovascular. Rara vez se necesitan pruebas especiales y pueden no afectar el manejo de la enfermedad o su evolución. **E**
- ▶ Se recomiendan los medicamentos para el alivio de los síntomas específicos relacionados con la PSD dolorosa y la neuropatía autonómica, ya que mejora la calidad de vida del paciente. **E**

■ Las pruebas que confieren alta sensibilidad para el diagnóstico de polineuropatía sensitivo-motora son la percepción vibratoria (usando un diapasón de 128 Hz), prueba de monofilamento y evaluación del reflejo aquiliano. La pérdida de la percepción al monofilamento y la reducción de la percepción vibratoria predice las úlceras en miembros inferiores.

■ Es importante considerar, cuando la severidad de la polineuropatía es grande, otras causas de neuropatía como las medicaciones neurotóxicas, la intoxicación por metales pesados, el abuso de alcohol, la deficiencia de vitamina B12 (especialmente en aquellos que consumen Metformina por largos períodos), enfermedad renal, neuropatía crónica desmielinizante inflamatoria, neuropatía hereditarias y vasculitis.

■ Neuropatía autonómica diabética: la tamización para signos y síntomas de neuropatía autonómica cardiovascular debe instituirse al diagnóstico de DM2 y 5 años después del diagnóstico de DM1. Las manifestaciones clínicas mayores de neuropatía autonómica en diabéticos son la taquicardia en reposo, la intolerancia al ejercicio, la hipotensión ortostática, la constipación, gastroparesia, disfunción eréctil, disfunción sudo-motora, deterioro de la función neurovascular y la falla en la respuesta autonómica a la hipoglucemia.

■ La neuropatía autonómica cardiovascular frecuentemente cursa con FC > 100/min en reposo u ortostatismo (caída en la presión sistólica > 20 al ponerse de pie el paciente sin una apropiada respuesta en la frecuencia cardíaca).

■ Las neuropatías gastrointestinales (enteropatía esofágica, gastroparesia, constipación, diarrea e incontinencia fecal) son comunes. La constipación es el síntoma más común y a menudo alterna con episodios de diarrea.

■ En aquellos pacientes que presentan infecciones urinarias a repetición, incontinencia ó vejiga palpable, debe considerarse la presencia de neuropatía autonómica del tracto genito-urinario.

---

## Cuidado de los pies:

▶ En todos los pacientes la realización de un exhaustivo examen anual del pie, identificar factores de riesgo que predicen la ocurrencia de úlceras y amputaciones. El examen del pie incluye: inspección, evaluación de los pulsos y prueba para la pérdida de sensación protectora (prueba del monofilamento 10-g más cualquier otra prueba como uso del diapasón 128 ciclos/segundo, reflejos aquilianos.) **B**

▶ Proporcionar educación general para el autocuidado de los pies a todos los pacientes con diabetes. **B**

---

- ▶ Se recomienda el enfoque multidisciplinario para las personas con úlceras de los pies y pies de alto riesgo, especialmente aquellos con historia de úlcera previa o amputación. **B**
- ▶ Derivar a los especialistas en el cuidado de los pies a los pacientes fumadores con pérdida de la sensibilidad de protección y anomalías estructurales, o que tienen antecedentes de complicaciones en las extremidades inferiores, para la prevención y vigilancia durante toda la vida. **C**
- ▶ La detección de la enfermedad arterial oclusiva periférica crónica incluye historia de claudicación intermitente y evaluación de los pulsos pedios. Considerar la obtención del índice tobillo-brazo (ITB) ya que muchos pacientes con arteriopatía periférica son asintomáticos. **C**
- ▶ Derivar al paciente con claudicación significativa o un ITB positivo para una más amplia evaluación vascular y considerar las opciones de ejercicio, farmacológicas y quirúrgicas. **C**

## Evaluación de las condiciones comórbidas comunes:

- ▶ Tener en cuenta la evaluación y el tratamiento de las condiciones comúnmente asociadas al paciente diabético sus signos y síntomas. **B**
  - » Pérdida de la audición
  - » Apnea obstructiva del sueño
  - » Hígado graso
  - » Baja testosterona en hombres.
  - » Enfermedad periodontal
  - » Ciertos tipos de cáncer
  - » Fracturas
  - » Deterioro cognitivo
  - » Depresión

## Niños y adolescentes

- ▶ Tanto para los niños con diabetes o con prediabetes se les debe animar a realizar al menos 60 minutos de actividad física cada día. **B**

## La diabetes tipo 1: Control glucémico

- ▶ Tener en cuenta la edad al establecer los objetivos glucémicos en niños y adolescentes con diabetes tipo 1. **E**

## DetECCIÓN Y MANEJO DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES TIPO 1

### Nefropatía

- ▶ Considerar tamización anual de microalbuminuria, con relación albuminuria/creatinuria en muestra aislada de orina, una vez que el niño tiene 10 años de edad y ha tenido diabetes durante 5 años. **B**
- ▶ Si se confirma en dos muestras aisladas de días diferentes una elevación en la relación albuminuria/creatinuria iniciar y titular IECA para tratar de normalizar la albuminuria. **E**

### Hipertensión

- ▶ La presión arterial se debe medir en cada visita de rutina. Si se encuentran cifras en hipertensión o normal alta se debe hacer confirmación en un día diferente. **B**
- ▶ El tratamiento inicial de la hipertensión arterial normal alta (presión arterial sistólica o diastólica por encima del percentil 90 para la edad, sexo y talla) incluye intervención dietaria y el ejercicio con el objetivo de controlar el peso y aumentar la actividad física. Si el objetivo de presión arterial no se alcanza con 3-6 meses de intervención en estilo de vida, se debe considerar el tratamiento farmacológico. **E**
- ▶ Considerar el tratamiento farmacológico de la hipertensión cuando se confirme el diagnóstico (presión arterial sistólica o diastólica por encima del percentil 95 para la edad sexo y talla o mayor a > 130/80 mmHg). **E**
- ▶ Considerar como tratamiento inicial los inhibidores de la ECA, previo asesoramiento en reproducción dados sus efectos teratogénicos potenciales. **E**
- ▶ El objetivo del tratamiento es llevar a una presión arterial <130/80 o por debajo del percentil 90 para la edad, sexo y talla (lo que sea menor). **E**

### Dislipidemia

#### DetECCIÓN:

- ▶ Si hay antecedentes familiares de hipercolesterolemia o un evento cardiovascular antes de los 55 años o si la historia familiar es desconocida, considerar la obtención de un perfil lipídico en niños >2 años poco después del diagnóstico (después de haber controlado la glucosa). Si la historia familiar no es motivo de preocupación, proyectar

realizar un perfil lipídico por primera vez en la pubertad ( $\geq 10$  años de edad). Para los pacientes con diagnóstico de diabetes durante o después de la pubertad, considerar la obtención de un perfil lipídico poco después del diagnóstico (después de haber controlado la glucosa). **E**

▶ Es razonable hacer un seguimiento anual (para cualquier grupo de edad), si los lípidos son anormales. Si los valores de colesterol LDL están dentro de los niveles de riesgo aceptados ( $< 100$  mg/dl ó  $2,6$  mmol/L), es razonable realizar un perfil de lípidos cada 5 años. **E**

## Tratamiento

▶ El tratamiento inicial consiste en la optimización del control de glucosa y el tratamiento médico nutricional (TMN) usando el “AHA Step 2” la guía de dieta de la Asociación Americana del Corazón (AHA) destinada a una disminución en la cantidad de grasas saturadas en la dieta. **E**

▶ Es razonable después de la edad de 10 años usar estatinas, si a pesar de TMN y cambios en estilo de vida se tiene el colesterol LDL  $> 160$  mg/dL ( $4,1$  mmol/L) o si LDL  $> 130$  mg/dl ( $3,4$  mmol/L) y uno o más factores de riesgo de ECV. **E**

▶ El objetivo de la terapia es un valor de colesterol LDL  $< 100$  mg/dl ( $2,6$  mmol/L). **E**

## Retinopatía

▶ El primer examen oftalmológico debe realizarse una vez que el niño es de  $\geq 10$  años y ha tenido diabetes durante 3-5 años. **B**

▶ Después del examen inicial, se recomienda realizar un seguimiento anual. Se acepta disminuir la frecuencia de las valoraciones por recomendación de un oftalmólogo o profesional de la salud visual. **E**

## Enfermedad celíaca:

▶ Considere la posibilidad de hacer detección de enfermedad celíaca en niños con diabetes tipo 1, poco después del diagnóstico, mediante anticuerpos antitransglutaminasa tisular humana o antiendomio (IgA). **E**

▶ Las pruebas deben ser consideradas en los niños con retraso del crecimiento, falta de aumento de peso, pérdida de peso, diarrea, flatulencia, dolor abdominal o signos de mala absorción o en niños con hipoglucemia frecuente inexplicable o deterioro en el control glucémico. **E**

▶ Considere la posibilidad de la remisión a un gastroenterólogo para su evaluación con posible endoscopia y biopsia para la confirmación de la enfermedad celíaca en niños asintomáticos con anticuerpos positivos. **E**

- ▶ Los niños con biopsia que confirme enfermedad celíaca deben recibir dieta libre de gluten y tener una consulta con un dietista experimentado en el manejo de la diabetes y la enfermedad celíaca. **B**

## Hipotiroidismo

- ▶ Considere la posibilidad de realizar peroxidasa tiroidea y anticuerpos antitiroglobulina, a niños con diabetes tipo 1 poco después del diagnóstico. **E**
- ▶ Realizar medición de la hormona estimulante de la tiroides (TSH) precozmente después del diagnóstico de diabetes tipo 1, después de que se haya establecido el control metabólico. Si es normal, considere volver a comprobarlo cada 1-2 años, sobre todo si el paciente presenta síntomas de disfunción tiroidea, tiromegalia, o una tasa de crecimiento anormal. **E**

## Transición de la atención pediátrica a la adulta

- ▶ Con la transición a la adultez de los adolescentes los proveedores de atención de salud y las familias deben reconocer sus muchas vulnerabilidades (B) y prepararlos desde principios a mediados de la adolescencia y al menos 1 año antes de la transición. **E**
- ▶ Tanto los pediatras como los médicos de adultos proveedores de atención médica deben ayudar en la prestación de apoyo y recomendar enlaces a recursos para el adolescente y el adulto emergente. **B**

## Cuidado pre-concepcional:

- ▶ Antes de intentar la concepción, los niveles de HbA1C deben estar lo más cercanos posible a lo normal (<7%). **B**
- ▶ A partir de la pubertad, todas las mujeres diabéticas en edad fértil deben recibir asesoramiento pre-concepción en las visitas de rutina para el control de la diabetes. **C**
- ▶ Las mujeres con diabetes que están planeando un embarazo deben ser evaluadas y, si está indicado, tratar la diabetes, la retinopatía, la nefropatía, la neuropatía y las ECV. **B**
- ▶ Los medicamentos para cada mujer deben ser evaluados antes de la concepción, ya que los fármacos comúnmente utilizados para tratar la diabetes y sus complicaciones pueden estar contraindicados o no se recomiendan durante el embarazo, incluyendo las estatinas, los I-ECA, los ARA II y la mayoría de los tratamientos no insulínicos. **E**
- ▶ Como muchos embarazos no son planificados, en todas las mujeres

en edad fértil considerar los riesgos y beneficios de los medicamentos que están contraindicados en un embarazo potencial e impartir los consejos correspondientes. **E**

## Adultos mayores:

- ▶ Los adultos mayores que son funcionales, cognitivamente intactos, y tienen una esperanza de vida significativa deben recibir cuidado de la diabetes con objetivos similares a los desarrollados para los adultos más jóvenes. **E**
- ▶ Los objetivos glucémicos en los adultos mayores que no cumplen con los criterios anteriores pueden ser más laxos, utilizando criterios individuales. Pero en todos los pacientes se debe evitar la hiperglucemia sintomática o el riesgo de complicaciones hiperglucémicas agudas. **E**
- ▶ En los adultos mayores se deben tratar otros factores de riesgo cardiovascular considerando los beneficios y las características de cada paciente. El tratamiento de la hipertensión está indicado en prácticamente todos los adultos mayores, mientras que el tratamiento con hipolipemiantes y aspirina puede beneficiar a aquellos con esperanza de vida al menos igual a la de los pacientes de los grandes estudios de prevención primaria o secundaria. **E**
- ▶ La detección de las complicaciones de la diabetes debe ser individualizada en los adultos mayores, pero se debe prestar especial atención a las complicaciones que conducen al deterioro funcional. **E**

## Diabetes relacionada a la fibrosis quística (DRFQ):

- ▶ La detección anual con la PTOG debe comenzar a la edad de 10 años en todos los pacientes con fibrosis quística que no tienen DRFQ B. No se recomienda el uso de la HbA1C como una prueba de detección de DRFQ. **B**
- ▶ Durante un período de salud estable, el diagnóstico de DRFQ puede hacerse siguiendo los criterios diagnósticos habituales. **E**
- ▶ Los pacientes con DRFQ deben ser tratados con insulina para alcanzar los objetivos glucémicos individualizados. **A**
- ▶ Se recomienda el seguimiento anual de las complicaciones de la diabetes, a partir de los 5 años de diagnosticada la DRFQ. **E**

## Atención de la diabetes en el hospital:

- ▶ Todos los diabéticos hospitalizados deben tener una identificación
-

clara de su diabetes en la historia clínica. **E**

▶ Todos los diabéticos deben tener una orden de control de la glucemia, con resultados a disposición de todos los miembros del equipo de atención de la salud. **E**

## Objetivos de glucemia - Pacientes críticamente enfermos:

▶ Pacientes críticamente enfermos: se debe iniciar tratamiento con insulina para la hiperglucemia persistente a partir de un umbral no mayor de 180 mg/dL. Para la mayoría de estos pacientes y una vez iniciado dicho tratamiento, se recomiendan límites de glucemia entre 140 y 180 mg/dL. **A**

▶ Metas más estrictas, como por ejemplo 110 a 140 mg/dL pueden ser apropiadas para pacientes seleccionados\*, siempre y cuando esto se pueda lograr sin hipoglucemias significativas. **C** \*(pacientes quirúrgicos, pacientes con síndrome coronario agudo y pacientes con nutrición parenteral)

▶ Los pacientes críticamente enfermos requieren un protocolo para insulina por vía intravenosa con eficacia y seguridad demostradas para obtener los valores de glucosa deseados sin aumentar el riesgo de hipoglucemia grave. **E**

## Objetivos de glucemia - Pacientes NO críticamente enfermos:

▶ Pacientes no críticamente enfermos: No hay pruebas claras para establecer objetivos glucémicos específicos. Si se trata con insulina antes de las comidas, en general, el objetivo es una glucemia <140 mg/dl y <180 mg/dl para la glucemia al azar, siempre y cuando estos objetivos pueden lograrse en forma segura. Para los pacientes estables con estricto control previo de la glucemia, los objetivos pueden ser más estrictos. Para los pacientes con comorbilidades graves, los objetivos pueden ser menos rigurosos. **E**

▶ El método preferido para lograr y mantener el control glucémico en los pacientes no críticamente enfermos es la insulina subcutánea programada con componentes basal, nutricional y corrector. **C**

▶ El monitoreo de la glucosa se debe iniciar en cualquier paciente que no se sabe diabético y que recibe tratamiento asociado con alto riesgo de hiperglucemia, como el tratamiento con dosis elevadas de glucocorticoides, el inicio de nutrición enteral o parenteral, u otros medicamentos tales como la Octreotida o los inmunosupresores. **B** Si la hiperglucemia es documentada y persistente, considerar el tratamiento de estos pacientes con los mismos objetivos glucémicos que los pacientes con diabetes conocida. **E**



- ▶ Cada hospital debe adoptar y aplicar un protocolo para el manejo de la hipoglucemia. Se debe establecer un plan de prevención y tratamiento de la hipoglucemia para cada paciente. Los episodios de hipoglucemia en el hospital deben ser documentados en el registro y rastreados. **E**
- ▶ Se recomienda determinar la HbA1C en los diabéticos hospitalizados que no dispongan de resultados de HbA1C de los últimos 2-3 meses. **E**
- ▶ Se recomienda determinar la HbA1C en pacientes con factores de riesgo para diabetes no diagnosticados que presentan hiperglucemia en el hospital. **E**
- ▶ Los pacientes que sufren hiperglucemia en el hospital y que no tienen un diagnóstico previo de diabetes deben tener documentado el seguimiento y la atención apropiado al alta hospitalaria. **E**

### **Estrategias para mejorar la atención:**

- ▶ La atención debe estar en sintonía con los componentes del modelo de atención crónica para asegurar la interacción productiva entre un equipo práctico, proactivo, preparado y un paciente informado activo. **A**
- ▶ Cuando sea posible, los sistemas de atención deben apoyar la atención en equipo, la participación de la comunidad, los registros de pacientes, y las herramientas integradas para el soporte de las decisiones, para satisfacer las necesidades del paciente. **B**
- ▶ Las decisiones terapéuticas deben ser oportunas y seguir las guías basadas en la evidencia, adaptadas a las preferencias de cada paciente, al pronóstico y las comorbilidades. **B**
- ▶ Se debe emplear un estilo de comunicación centrado en el paciente, que incorpore sus preferencias, evalúe el grado de alfabetización y manejo de la aritmética, y tenga en cuenta las barreras culturales. **B**





**Intra***Med*

*[www.intramed.net](http://www.intramed.net)*