

Actualización Médica Periódica

Número 93

www.amcmd.com

Febrero 2009

ARTICULO DEL MES

Dr. José Agustín Arguedas Quesada

ESTÁNDARES DEL CUIDADO MÉDICO EN DIABETES

Referencia bibliográfica

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2009;32(suppl 1):S13-S61.

Objetivo del artículo

La Asociación Americana de Diabetes presenta sus estándares médicos para el cuidado de la diabetes, incluyendo recomendaciones para la detección, el diagnóstico y las opciones terapéuticas que se cree pueden afectar favorablemente la evolución de esos pacientes.

Características del estudio

Se trata de un artículo de consenso elaborado por expertos de la Asociación Americana de Diabetes.

Contenido

Las recomendaciones se agrupan en diferentes áreas, de la siguiente manera:

I. Clasificación y diagnóstico

- Existen cuatro clases clínicas de diabetes: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, otros casos debidos a causas secundarias específicas, diabetes gestacional.
- Los criterios actuales de diagnóstico son:
 - glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/l)
 - síntomas de hiperglicemia (poliuria, polidipsia y pérdida de peso), y una muestra al azar de glicemia ≥ 200 mg/dl

- glicemia ≥ 200 mg/dl a las 2 horas en una prueba de tolerancia oral a la glucosa realizada con el equivalente a 75 g de glucosa disueltos en agua. La curva de tolerancia a la glucosa no se recomienda rutinariamente, pero puede ser muy útil para evaluar a los pacientes en quienes exista una alta sospecha del diagnóstico a pesar de tener glicemias en ayunas normales
- un comité conjunto de la Asociación Americana de Diabetes, la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes y la Federación Internacional de Diabetes probablemente recomendarán que la HbA1C sea la prueba diagnóstica preferida; los valores no se han establecido al momento de la publicación
- Se cataloga como prediabetes a los pacientes con glicemia elevada sin criterios para establecer el diagnóstico de diabetes, de la siguiente manera: glicemia en ayunas alterada es un resultado entre 100 y 125 mg/dl, mientras que una tolerancia alterada a la glucosa se refiere a glicemia entre 140 y 199 mg/dl a las 2 horas en una prueba de tolerancia oral a la glucosa

II. Prueba para prediabetes y diabetes en los pacientes asintomáticos

- Debe considerarse en los adultos asintomáticos de cualquier edad que tengan sobrepeso u obesidad (es decir, un índice de masa corporal ≥ 25) y que tengan uno o más factores de riesgo adicionales para diabetes (cuadro 1). La prueba debe iniciarse a la edad de 45 años en los que no tengan factores de riesgo adicionales.
- La glicemia en ayunas y la curva de tolerancia oral a la glucosa son apropiadas. La curva se considera en los sujetos con glicemia en ayunas alterada para definir mejor el riesgo de diabetes
- Si la prueba de detección es normal, debe repetirse al menos cada 3 años
- Si el sujeto se cataloga como prediabético, deben identificarse, y tratarse cuando sea apropiado, otros factores de riesgo cardiovascular
- Se recomienda realizar la prueba con una glicemia en ayunas en los niños con sobrepeso que tengan dos de los siguientes factores de riesgo: historia familiar en parientes de primer o segundo grado, etnicidad, signos o condiciones asociadas a la diabetes, historia materna de diabetes gestacional durante el embarazo del niño. La prueba debe iniciarse a los 10 años o en el momento de la pubertad

Cuadro 1. Factores de riesgo adicionales para desarrollar diabetes mellitus

- Inactividad física
- Familiares de primer grado con diagnóstico de diabetes
- Miembros de un grupo étnico de alto riesgo
- Mujeres que tengan un hijo que pese más de 4 libras o que hayan sido diagnosticadas con diabetes gestacional
- Hipertensión arterial
- Colesterol HDL < 35 mg/dl o triglicéridos > 250 mg/dl
- Mujeres con el síndrome del ovario poliquístico
- Glicemia en ayunas o tolerancia a la glucosa alterada en una prueba previa
- Otras condiciones clínicas asociadas a resistencia a la insulina (obesidad severa, acantosis nigricans)
- Historia de enfermedad cardiovascular

III. Detección y diagnóstico de diabetes mellitus gestacional

- Prueba de escrutinio usando el análisis de factores de riesgo y, cuando sea apropiado, la curva de tolerancia oral a la glucosa
- Las mujeres con diabetes gestacional deben ser evaluadas por diabetes entre 6 y 12 semanas después del parto, y seguimiento posterior por el desarrollo de diabetes o de prediabetes

IV. Prevención y retardo de la diabetes tipo 2

- Los pacientes con alteración de la glicemia en ayunas o con intolerancia a la glucosa deben ser referidos a un programa de soporte para perder 5-10% del peso corporal y aumentar la actividad física por lo menos a 150 minutos por semana de actividad moderada
- Además de los cambios en el estilo de vida, puede considerarse el uso de metformina en los que tienen alto riesgo de desarrollar diabetes (alteración combinada de la glicemia en ayunas y de la tolerancia a la glucosa oral, más otros factores tales como A1C > 6%, hipertensión, colesterol HDL bajo, triglicéridos elevados, o historia familiar de diabetes en parientes de primer grado), y en quienes son obesos y menores de 60 años
- En los pacientes con prediabetes, el monitoreo para el desarrollo de diabetes debe realizarse anualmente

V. Cuidado de la diabetes

Estimación del control glicémico:

- La efectividad del plan de manejo puede evaluarse por medio de dos técnicas simples: el monitoreo de la glicemia y la medición de la hemoglobina A1C.
 - a. Monitoreo de la glucosa:
 - Los pacientes que usan múltiples inyecciones diarias de insulina o terapia con bomba de insulina deben monitorizarse la glicemia 3 o más veces al día
 - La medición de la glicemia por el propio paciente puede ser un recurso útil para guiar la eficacia de la terapia en los demás pacientes diabéticos, por ejemplo para conseguir las metas de control glicémico post-prandial
 - Si se emplea la automedición de la glicemia, asegúrese de que el paciente recibe instrucción al respecto, se evalúa su técnica para hacerlo y su capacidad para ajustar la terapia de acuerdo a los resultados
 - Un monitoreo continuo de la glicemia unido a un régimen intensivo de insulina puede ser necesario para disminuir la A1C en algunos pacientes seleccionados con diabetes tipo 1
 - El monitoreo continuo también puede ser útil en los pacientes con hipoglicemias frecuentes, o que no perciben esos episodios
 - b. A1C:
 - Realice la prueba de Hemoglobina A1C al menos dos veces al año en los pacientes que tienen un control glicémico estable y están en las metas establecidas
 - Realice la prueba de Hemoglobina A1C cada 3 meses en los pacientes cuya terapia ha cambiado o que no han alcanzado las metas establecidas

Metas glicémicas en los adultos:

- En general, la meta para la prevención de la enfermedad microvascular en los adultos es A1C < 7%, pues se ha demostrado que esa estrategia reduce las complicaciones microvasculares y neuropáticas de la diabetes tipos 1 y 2
- En los estudios controlados y aleatorizados de control glicémico intensivo o control estándar, no se ha demostrado una reducción significativa en los eventos cardiovasculares. Hasta que no se disponga de nuevas evidencias, parece razonable una meta de A1C < 7% para la reducción del riesgo cardiovascular en muchos adultos
- El análisis de subgrupos de algunos estudios clínicos aleatorizados sugiere un beneficio creciente en los eventos microvasculares con valores de A1C más cercanos a lo normal. Por lo tanto, en algunos pacientes seleccionados, como por ejemplo con diabetes de corta duración, con larga expectativa de vida y sin enfermedad cardiovascular significativa, se pueden sugerir metas de A1C aún menores
- Al contrario, metas menos estrictas pueden ser apropiadas para los pacientes con historia de hipoglicemias severas, corta expectativa de vida, complicaciones micro o macrovasculares avanzadas, extensas condiciones comórbidas, o en los diabéticos de larga data en quienes es muy difícil conseguir la meta general a pesar de estrategias apropiadas

Terapia Médica Nutricional (MNT):

- Los individuos con prediabetes o diabetes deben recibir MNT individualizada, preferiblemente por un nutricionista familiarizado con los componentes de la enfermedad
- En los individuos con sobrepeso u obesidad, se ha demostrado que una reducción moderada de peso reduce la resistencia a la insulina, por lo que se recomienda en todos los pacientes con obesidad o sobrepeso que estén en riesgo de desarrollar diabetes
- Las dietas con restricción de calorías, bajas en carbohidratos o bajas en grasas, son efectivas a corto plazo (hasta 1 año) para bajar peso
- Para los pacientes que se encuentren en dietas bajas en carbohidratos, monitorice el perfil de lípidos, la función renal, y la ingesta proteica (para aquellos con nefropatía) y ajuste la terapia hipoglicemiante según sea necesario
- La actividad física y las modificaciones de conducta son componentes básicos de los programas para reducir de peso, y son aún más importantes para el mantenimiento del peso perdido
- En los individuos en riesgo de desarrollar diabetes se recomienda un programa estructurado que enfatice los cambios en el estilo de vida y que incluya moderada reducción de peso (7% del peso corporal) y actividad física regular (150 minutos por semana), con reducción de la ingesta de calorías y de grasas. También se debe estimular el consumo de fibra en la dieta (14 g de fibra/1000 kcal) y las comidas que contienen granos enteros
- Las grasas saturadas deben constituir menos del 7% de total de calorías
- Debe minimizarse la ingesta de grasas trans
- Una estrategia clave para conseguir el control glicémico es monitorizar la ingesta de carbohidratos. El uso del índice glicémico y de la carga glicémica puede brindar beneficios adicionales modestos
- Otros edulcorantes no nutritivos son seguros si se ingieren dentro de los niveles usuales establecidos
- Si el paciente ingiere bebidas alcohólicas, su ingesta debe limitarse a ≤ 1 trago por día en las mujeres y ≤ 2 tragos por día en los hombres
- No hay evidencias que respalden el uso rutinario de suplementos con antioxidantes. Tampoco se recomiendan los suplementos con cromo en los pacientes con diabetes u obesidad porque los beneficios no han sido demostrados de manera concluyente

Cirugía bariátrica:

- Debe considerarse para los adultos con IMC ≥ 35 kg/m² y diabetes tipo 2, especialmente si el control es difícil con cambios en el estilo de vida y terapia farmacológica
- Hay evidencia insuficiente para recomendar la cirugía en los pacientes con IMC < 35 kg/m²
- Los beneficios, los riesgos y la relación costo/efectividad a largo plazo debe ser adecuadamente evaluada usando terapia médica y de estilo de vida como comparador

Educación en auto-cuidado de la diabetes

- Debe brindarse educación al momento del diagnóstico, y cuando se necesite
- Los cambios conductuales son el elemento clave de este proceso
- Deben incluirse aspectos psicosociales

Actividad física

- Debe estimularse a que los pacientes con diabetes hagan al menos 150 minutos por semana de actividad física aeróbica de moderada intensidad (50-70% de la frecuencia cardíaca máxima)
- Si no hay contraindicaciones, debe estimularse la participación en entrenamientos de resistencia 3 veces por semana

Cuidados psicosociales

- La evaluación de la situación psicológica y social debe ser parte del manejo médico
- La evaluación psicológica debe incluir, entre otras cosas, las actitudes hacia la enfermedad, las expectativas del manejo médico, el estado de ánimo, la calidad de vida, los recursos y la historia psiquiátrica
- Debe evaluarse problemas psicosociales tales como depresión, ansiedad, trastornos de la alimentación y deterioro cognitivo cuando la adherencia al régimen médico es pobre

Hipoglicemia:

- La administración de 15-20 g de glucosa oral es el tratamiento preferido si el individuo con hipoglicemia está conciente; puede repetirse si la hipoglicemia continúa 15 minutos después. Para prevenir la recurrencia debe ingerirse una comida o unos bocadillos cuando la glicemia regrese a la normalidad
- Debe prescribirse glucagón a todos los pacientes con riesgo significativo de hipoglicemia severa, y los familiares o las personas a cargo del paciente deben ser instruidas sobre su forma de administración.
- Los individuos que no perciben las hipoglicemias, o que tienen uno o más episodios severos de hipoglicemia, deben aumentar sus metas glicémicas y evitar estrictamente nuevos episodios de hipoglicemia por varias semanas

Inmunización:

- Aplique anualmente la vacuna contra la influenza en todos los diabéticos mayores de 6 meses de edad
- Administre la vacuna antineumococo a todos los diabéticos mayores de 2 años. Se debe revacunar en los mayores de 64 años, si la inmunización previa fue más de 5 años antes. Otras indicaciones para revacunar son el síndrome nefrótico, la insuficiencia renal, y estados de inmunocompromiso

VI. Prevención y manejo de las complicaciones

Control de la presión arterial:

- La presión arterial debe medirse en todas las citas de los pacientes diabéticos. La presión debe medirse otro día si la sistólica es ≥ 130 mmHg o la diastólica es ≥ 80 mmHg. Se confirma el diagnóstico de hipertensión si continúa en esas cifras en la nueva toma de presión
- En los pacientes diabéticos la cifra meta de presión arterial sistólica debe ser < 130 mmHg, y la meta de presión diastólica < 80 mmHg
- Puede recomendarse cambios en el estilo de vida, por un máximo de 3 meses, si la presión sistólica está entre 130 y 139 mmHg o la diastólica entre 80-89 mmHg. Debe agregarse fármacos antihipertensivos si después de ese período no se han alcanzado las cifras meta
- Los pacientes con presión sistólica ≥ 140 mmHg o diastólica ≥ 90 mmHg deben tratarse con terapia farmacológica antihipertensiva y cambios en el estilo de vida
- La terapia farmacológica debe incluir a un inhibidor de la ECA o a un bloqueador del receptor de angiotensina. Si fuera necesario para conseguir las cifras meta, puede agregarse una tiazida en los pacientes con una tasa de filtración glomerular mayor de 30 ml/min por 1.73m^2 , o un diurético de asa para quienes tengan una filtración glomerular menor de esa cifra
- Generalmente se requiere de múltiples drogas (2 o 3 a dosis máximas) para alcanzar las cifras meta de presión arterial
- Debe monitorizarse de cerca la función renal y el potasio sérico si se administra un IECA, un ARA II o un diurético
- En las diabéticas embarazadas con hipertensión crónica se sugiere una meta de presión arterial de 110-129/65-79 mm Hg. Los IECA y los ARA II están contraindicados en el embarazo

Dislipidemia:

- Mida el perfil lipídico al menos una vez al año en la mayoría de los pacientes adultos con diabetes. Puede repetirse cada 2 años en los pacientes con un perfil de riesgo bajo (LDL < 100 mg/dl, HDL > 50 mg/dl y triglicéridos < 150 mg/dl)
- Debe agregarse una estatina, independientemente de los niveles basales de lípidos, en los pacientes diabéticos con enfermedad cardiovascular manifiesta, o que sean mayores de 40 años y tengan al menos un factor de riesgo cardiovascular adicional
- En los pacientes diabéticos menores de 40 años y sin enfermedad cardiovascular, debe considerarse una estatina si el colesterol LDL persiste sobre 100 mg/dl a pesar de los cambios en el estilo de vida, o si el paciente tiene múltiples factores de riesgo cardiovascular
- En los individuos sin enfermedad cardiovascular manifiesta la meta es un LDL < 100 mg/dl
- En los individuos con enfermedad cardiovascular manifiesta, una opción es una meta más baja de LDL, < 70 mg/dl, usando una dosis alta de una estatina
- Si los pacientes no alcanzan la meta con las dosis máximas toleradas de una estatina, una alternativa es intentar reducir 30-40% el nivel basal de colesterol LDL
- Son deseables los niveles de triglicéridos < 150 mg/dl, y los niveles de HDL > 40 mg/dl en los hombres y > 50 mg/dl en las mujeres. Sin embargo, la terapia con estatinas ajustada para alcanzar la meta de LDL es la estrategia preferida
- Otros agentes hipolipemiantes pueden combinarse con las estatinas si las metas no han sido alcanzadas con monoterapia, pero ni la seguridad ni la eficacia para prevenir eventos cardiovasculares ha sido bien estudiada
- Las estatinas están contraindicadas durante el embarazo

Agentes antiplaquetarios:

- Use aspirina (75-162 mg diarios) como prevención primaria en los diabéticos tipo 1 o 2 con alto riesgo cardiovascular, incluyendo a los mayores de 40 años o a los que tienen otros factores de riesgo
- Use aspirina (75-162 mg diarios) para la prevención secundaria en los diabéticos con enfermedad cardiovascular
- Debe usarse clopidogrel (75 mg diarios) en los diabéticos en prevención secundaria y alergia documentada a la aspirina
- La terapia combinada con aspirina y clopidogrel es razonable hasta por 1 año después de un síndrome coronario agudo
- La aspirina no se recomienda en los menores de 30 años

Cesado del fumado:

- Instruya a todos los pacientes a no fumar
- Incluye la consejería y otras formas de tratamiento para dejar de fumar como un componente de rutina en el cuidado de los diabéticos

Enfermedad coronaria:

- En los pacientes asintomáticos, evalúe los factores de riesgo y estratífiquelos de acuerdo con el riesgo a 10 años plazo
- En los pacientes con enfermedad cardiovascular establecida, debe usarse un IECA, aspirina y una estatina, si no hay contraindicación, para reducir del riesgo de eventos cardiovasculares
- En los pacientes con un infarto de miocardio previo, agregue un beta-bloqueador para reducir la mortalidad
- En los pacientes mayores de 40 años con otro factor de riesgo cardiovascular (hipertensión, historia familiar, dislipidemia, microalbuminuria, neuropatía autonómica cardíaca, fumado) debe usarse aspirina y una estatina para reducir el riesgo de eventos cardiovasculares
- Las tiazolidinedionas están contraindicadas en los pacientes con insuficiencia cardíaca
- Puede usarse metformina en los pacientes con insuficiencia cardíaca estable, si la función renal es normal. Debe evitarse en los pacientes con insuficiencia cardíaca inestable u hospitalizados

Nefropatía:

- Optimice el control glicémico para reducir el riesgo o retardar la progresión de la nefropatía
- Optimice el control de la presión arterial para reducir el riesgo o retardar la progresión de la nefropatía
- Realice un examen anual para evaluar la excreción urinaria de albúmina en los diabéticos tipo 1 con diabetes \geq 5 años de evolución, y en todos los diabéticos tipo 2 desde momento del diagnóstico
- Mida la creatinina sérica al menos anualmente en todos los diabéticos adultos. Estime la tasa de filtración glomerular y el grado de enfermedad renal a partir de la creatinina sérica
- Debe usarse un IECA o un ARA II en los pacientes no embarazados con micro o macroalbuminuria
- En los pacientes con diabetes tipo 1, hipertensión y cualquier grado de albuminuria, se ha demostrado que los IECA retardan la progresión de la nefropatía
- En los pacientes con diabetes tipo 2, hipertensión y microalbuminuria, se ha demostrado que los IECA y los ARA II retardan la progresión a la macroalbuminuria

- En los pacientes con diabetes tipo 2, hipertensión, macroalbuminuria e insuficiencia renal, se ha demostrado que los ARA II retardan la progresión de la nefropatía
- Se recomienda reducir la ingesta proteica a menos de 1 g/Kg de peso/día para mejorar las mediciones de la función renal
- Debe monitorizarse la creatinina y el potasio séricos si se administra un IECA, un ARA II o un diurético
- Se recomienda continuar el monitoreo de la excreción urinaria de albúmina para evaluar la respuesta a la terapia y la progresión de la enfermedad
- Considere referir a un médico experimentado en el cuidado de las enfermedades renales cuando exista incertidumbre sobre la etiología de la enfermedad renal

Retinopatía:

- Optimice el control glicémico para reducir el riesgo o retardar la progresión de la retinopatía
- Optimice el control de la presión arterial para reducir el riesgo o retardar la progresión de la retinopatía
- Los adultos y los niños mayores de 10 años con diabetes tipo 1 deben tener un examen ocular completo por un oftalmólogo o un optometrista en los 5 años después del inicio de la diabetes
- Los pacientes con diabetes tipo 2 deben tener un examen ocular completo por un oftalmólogo o un optometrista poco después del diagnóstico de la diabetes
- Los exámenes oftalmológicos subsecuentes deben realizarse anualmente, pero pueden hacerse más espaciados (cada 2-3 años) después de un examen inicial normal, o más frecuentemente si la retinopatía está progresando
- Las mujeres diabéticas que planean un embarazo o que quedan embarazadas deben tener un examen oftalmológico completo y recibir información sobre el riesgo de desarrollar o de progresar la retinopatía. El examen debe hacerse durante el primer trimestre y continuarse de cerca durante todo el embarazo y el año siguiente
- Refiere rápidamente a un oftalmólogo con cualquier grado de edema macular, retinopatía diabética no proliferativa severa, o retinopatía proliferativa
- Está indicada la fotocoagulación con láser para reducir la pérdida de la visión en los pacientes anteriores
- La retinopatía no es una contraindicación para la prevención cardiovascular con aspirina

Neuropatía:

- Todos los pacientes deben ser evaluados clínicamente por polineuropatía simétrica distal en el momento del diagnóstico, y al menos una vez al año
- Se requiere de los estudios electrofisiológicos solo cuando las características clínicas son atípicas
- Debe buscarse signos y síntomas de neuropatía cardiovascular autonómica desde el momento del diagnóstico de la diabetes tipo 2, y 5 años después del diagnóstico de la diabetes tipo 1
- Se recomienda el uso de medicamentos para el control de los síntomas específicos de la neuropatía, ya que mejoran la calidad de vida del paciente

Cuidado de los pies:

- Realice un examen anual completo de los pies (incluyendo inspección, pulsos y sensibilidad) en todos los pacientes diabéticos para identificar factores de riesgo para úlceras y amputaciones
- Brinde educación sobre cuidados generales de los pies

- Se requiere de un abordaje multidisciplinario en los individuos con úlceras o con pies de alto riesgo, especialmente si hay historia de úlcera o amputación previa
- Refiere a especialistas en el cuidado de los pies a los diabéticos que fumen, hayan perdido la sensibilidad, tengan anomalías estructurales o historia de complicaciones en las piernas
- La evaluación inicial por enfermedad arterial periférica debe incluir una historia de claudicación intermitente y la detección de los pulsos de los pies. Considere obtener un índice pierna-brazo. Refiera a los pacientes con alteraciones en esos parámetros para evaluar procedimientos de revascularización, y considere ejercicio, medicamentos y opciones quirúrgicas

VII. Cuidado de la diabetes en poblaciones especiales

Niños y adolescentes:

- Las metas de control glicémico deben ser menos estrictas en los niños pequeños
- Debe iniciarse la evaluación inicial por microalbuminuria cuando el niño tiene 10 años de edad y diabetes por 5 años
- Si se ha confirmado la presencia de microalbuminuria debe tratarse con un IECA, ajustando la dosis para normalizar la excreción de albúmina
- El manejo de la presión arterial normal-alta (entre los percentilos 90 y 95 para la edad, el sexo y la talla) debe iniciarse con dieta y ejercicio. Debe iniciarse tratamiento farmacológico si no se ha alcanzado la meta entre 6 y 12 meses con cambios en el estilo de vida
- Debe iniciarse tratamiento farmacológico tan pronto como se establece el diagnóstico de hipertensión arterial
- Debe considerarse un IECA como tratamiento antihipertensivo inicial
- La meta es una presión arterial < 130/80 mmHg, o por debajo del percentilo 90
- Debe realizarse un perfil lipídico en los niños mayores de 2 años si hay historia familiar de hipercolesterolemia o de un evento cardiovascular antes de los 55 años. De lo contrario, el primer perfil lipídico debe hacerse en la pubertad. El monitoreo debe continuarse cada año si el perfil lipídico es anormal, o de lo contrario cada 5 años
- MNT debe ser la terapia inicial de la dislipidemia. Se recomienda agregar una estatina después de los 10 años de edad si el colesterol total es > 160 mg/dl, o > 130 mg/dl con otros factores de riesgo cardiovasculares
- La meta de la terapia hipolipemiente es colesterol LDL < 100 mg/dl
- La primera evaluación oftalmológica debe hacerse a los 10 años de edad y con 3-5 años de evolución de la enfermedad. Se recomienda luego seguimiento con evaluaciones anuales
- Se recomienda evaluar por enfermedad celíaca a los pacientes con diabetes tipo 1 poco después del diagnóstico
- Se recomienda evaluar por hipotiroidismo a los pacientes con diabetes tipo 1 cuando su control metabólico se haya estabilizado

Cuidados previos al embarazo:

- Los niveles de A1C deben estar tan cercanos a lo normal como sea posible antes de intentar un embarazo
- Evaluar por retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular a todas las mujeres diabéticas que estén considerando un embarazo
- Evaluar el riesgo de los fármacos durante el embarazo

Adultos mayores:

- Los adultos mayores que están funcionales, sin deterioro cognitivo y que tengan una significativa expectativa de vida deben ser tratados con las metas para pacientes más jóvenes
- En los adultos mayores que no cumplen con los criterios anteriores las metas pueden ser menos estrictas, siempre que los niveles de glicemia no ocasionen síntomas o riesgo de complicaciones agudas
- El tratamiento de la hipertensión se indica en todos los casos, y la terapia con aspirina e hipolipemiantes puede beneficiar a aquellos que tengan una expectativa de vida por lo menos igual a la de los estudios de prevención primaria o secundaria
- Debe individualizarse la búsqueda de complicaciones, brindando especial atención a las que podrían ocasionar compromiso funcional

VIII. Cuidados de la diabetes en escenarios específicos

Cuidados en el hospital:

- En los pacientes quirúrgicos críticamente enfermos, los niveles de glicemia deben mantenerse tan cerca de 110 mg/dl como sea posible, y generalmente < 140 mg/dl. Para ello se requiere de un protocolo de insulina intravenosa que haya demostrado ser eficaz para el control de la glicemia sin exponer a un riesgo excesivo de hipoglicemia severa.
- Las metas de glicemia están menos definidas en los pacientes críticamente enfermos no quirúrgicos. En estos casos se recomienda una infusión intravenosa de insulina que mantenga los niveles de glicemia < 140 mg/dl
- No hay evidencias claras de metas específicas de glicemia en los pacientes no críticamente enfermos. Se considera razonable mantener glicemias > 180-200 mg/dl. Insulina es la droga de elección para tratar la hiperglicemia en la mayoría de los casos
- Los esquemas de insulina prandiales son apropiados, y se ajustan de acuerdo a los niveles deseados. Pueden usarse dosis adicionales para corregir la hiperglicemia
- Debe establecerse un plan para tratar la hipoglicemia en cada paciente
- Los pacientes con hiperglicemia en el hospital que no se conocían diabéticos deben egresar con un plan apropiado de seguimiento

Otros escenarios:

- Se brindan recomendaciones generales para el cuidado de la diabetes en la escuela, las guarderías, los campamentos de diabetes, y las instituciones correccionales

IX Otros

- Se brindan recomendaciones generales en relación con el empleo y con las estrategias para mejorar el cuidado de la diabetes

Comentario

Estas guías, preparadas por la Asociación Americana de Diabetes, brindan una visión general de los cuidados que deben seguirse en el manejo de los pacientes diabéticos. Su principal virtud es que son simples y fáciles de seguir en los sitios que brindan atención primaria de la salud, pero para ello se requiera que el personal encargado de tales funciones conozca y aplique los lineamientos y sugerencias planteadas. Además, como es el caso para todas las guías de manejo, es importante que el clínico tenga la destreza y los conocimientos que le

permitan realizar modificaciones individuales de acuerdo con las características particulares de cada paciente.

Como es bien sabido, un elemento vital de estos cuidados es abordar al paciente diabético de una manera integral, que abarque estrategias preventivas y correctivas, farmacológicas y no farmacológicas, dirigidas no solo a conseguir un adecuado control glicémico sino al abordaje de diferentes condiciones y factores de adicionales que pueden aumentar el riesgo de desarrollar o de progresar las complicaciones y las secuelas en los órganos blanco. Los equipos multidisciplinarios son fundamentales en este tipo de abordaje.

Debido a su carácter tan general, es conveniente que la aplicación de estas recomendaciones generales se acompañe de otras guías de manejo sobre áreas específicas de la diabetes, como por ejemplo con la publicación de los algoritmos para iniciar y ajustar el manejo médico de la hiperglicemia, que desarrollaron de manera conjunta a finales del años pasado la Asociación Americana de Diabetes y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes, y que se publicaron en el número de enero de este año en Diabetes Care.

Bibliografía complementaria

1. Bloomgarden ZT. Glycemic control in diabetes: a tale of three studies. *Diabetes Care* 2008;31:1913-9.
2. Buse JM, Ginsberg HN, Bakris GL, et al. Primary prevention of cardiovascular diseases in people with diabetes mellitus. A scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. *Circulation* 2007;115:114-26.
3. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes: follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003;26:3160-67.
4. Nathan DM. Finding new treatments for diabetes – how many, how fast ... how good? *N Eng J Med* 2007;356:437-40.
5. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, 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.

Palabras claves

diabetes endocrinología guías ADA

Autoevaluación

1- La meta principal del control lipídico para reducir los eventos cardiovasculares en los pacientes diabéticos debe ser:

- a. el colesterol LDL
- b. los triglicéridos
- c. el colesterol HDL
- d. el colesterol no-HDL
- e. ninguna es correcta

2- En la actualidad se considera que la cifra meta para el control de la presión arterial sistólica en los pacientes diabéticos debe ser:

- a. menor de 150 mm Hg
- b. menor de 140 mm Hg
- c. menor de 130 mmHg
- d. menor de 110 mmHg
- e. ninguna es correcta

3- En la actualidad se considera que la cifra meta para el control de la presión arterial diastólica en los pacientes diabéticos debe ser:

- a. menor de 100 mm Hg
- b. menor de 90 mmHg
- c. menor de 80 mmHg
- d. menor de 70 mmHg
- e. ninguna es correcta

4- La meta general de control glicémico en los pacientes diabéticos debe ser:

- a. HbA1C < 8%
- b. HbA1C < 7%
- c. HbA1C < 6.5%
- d. HbA1C < 6%
- e. ninguna es correcta

5- La prueba para detectar prediabetes o diabetes tipo 2 en los individuos asintomáticos debe realizarse:

- a. en los adultos de cualquier edad con sobrepeso y que tengan uno o más factores adicionales de riesgo para diabetes
- b. en los adultos de cualquier edad con obesidad y que tengan uno o más factores adicionales de riesgo para diabetes
- c. a partir de los 45 años en los que no tengan factores de riesgo
- d. todas son correctas
- e. ninguna es correcta

Respuestas correctas

- 1- a
- 2- c
- 3- c
- 4- b
- 5- d