

Recomendaciones para la Práctica Clínica en
Diabetes (ADA, 2013)

Año 2013 - Revisión: 0

Página 1 de 17

Dra. Nora Márquez

Criterios Actuales para el Diagnóstico de Diabetes Mellitus

- Hemoglobina glicosilada (HbA1c) $\geq 6.5\%$. La prueba se debe realizar en laboratorios que utilicen un método estandarizado según el *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP), certificado y estandarizado para el *Diabetes Control and Complications Trial*. Recordar que, **en nuestro medio, no se utiliza** la HbA1c como criterio de diagnóstico para Diabetes
- Glucemia en ayunas (GA) > 126 mg/dl (7 mmol/L). El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos 8 horas.
- Glucemia 2 horas posprandial (GP) ≥ 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 de glucosa anhidra disuelta en agua.
- Glucemia al azar ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia. En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el resultado debe ser confirmado por repetición de la prueba.

Pruebas para Diabetes en Pacientes Asintomáticos

- Considerar realizar pruebas para detectar diabetes tipo 2 y prediabetes en pacientes asintomáticos adultos de cualquier edad con sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal [IMC] ≥ 25 kg/m²) que tienen 1 o más factores de riesgo adicionales para diabetes.
- En las personas sin estos factores de riesgo, los análisis deben comenzar a hacerse a partir de los 45 años (recomendación grado B).

Criterios para realizar pruebas de diabetes en adultos asintomáticos

- En todos los adultos con IMC > 25 kg/m² de IMC y factores de riesgo adicionales:
 - Inactividad física
 - Familiares de primer grado con diabetes
 - Alto riesgo étnico (afroamericanos, latinos, pueblos originarios americanos, etc.)
 - Mujeres con hijos con alto peso al nacer o diabetes gestacional (DG)
 - Hipertensión arterial o tratamiento con antihipertensivos
 - Bajo colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDLc < 35 mg/dl) o triglicéridos > 250 mg/dl
 - Mujeres con síndrome de ovarios poliquísticos

Copia N°:	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<i>Revisó</i>	<i>Aprobó</i>
<i>Nombre</i>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend
<i>Firma</i>		
<i>Fecha</i>	20/03	04/04

*Dra. N. Márquez*

- HbA1C > 5.7% o intolerancia a la glucosa en ayunas o GA elevada en pruebas anteriores.
 - Otras condiciones clínicas asociadas con resistencia a la insulina (obesidad grave, acantosis nigricans)
 - Antecedente de enfermedad cardiovascular.
- Si las pruebas son normales, la prueba se repite por lo menos cada 3 años (recomendación grado E)
 - Para detectar la diabetes o prediabetes son adecuadas la HbA1C, la GA o la PTOG después de la carga de 75 g de glucosa (recomendación grado B)
 - En las personas con prediabetes se deben identificar y, en su caso tratar, otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular ([ECV], recomendación grado B)

Detección y Diagnóstico de Diabetes Tipo 2 en Niños

- Considerar realizar pruebas para detectar diabetes tipo 2 y prediabetes en niños y adolescentes con sobrepeso y que tienen 2 ó más factores de riesgo adicionales para la diabetes (recomendación grado E)

Criterios para las Pruebas de Diabetes en Niños Asintomáticos

- 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:
 - Antecedente familiar de diabetes tipo 2 en familiares de primero o segundo grado.
 - Raza o etnia de riesgo
 - Signos de resistencia a la insulina o condiciones asociadas (acantosis nigricans, hipertensión, dislipidemia, ovarios poliquísticos o pequeños para la edad gestacional)
 - Antecedente materno de diabetes o DG durante el embarazo de ese niño.
- Edad de inicio: a los 10 años, o al inicio de la pubertad si la pubertad ocurre a edad más temprana. Frecuencia: cada 3 años.

Pesquisa de Diabetes Tipo 1

- Considerar realizar pruebas de anticuerpos a familiares de pacientes con diabetes tipo 1 en el contexto de estudios de investigación clínica (recomendación grado E)



Detección y Diagnóstico de DG

- Proponer pruebas para detección de diabetes tipo 2 en la primera visita prenatal de las embarazadas con factores de riesgo, utilizando los criterios diagnósticos estándar.
- Pesquisar DG en embarazadas que no se saben diabéticas, entre las semanas 24 a 28 de gestación, mediante PTGO con 75 g de glucosa, midiendo glucemia a las 1 y 2 h. Se considera DG si excede los siguientes valores (recomendación grado B):
 - GA > 92 mg/dl (5.1 mmol/L)
 - Glucemia 1 h poscarga > 180 mg/dl (10 mmol/L)
 - Glucemia 2 h pos-carga > 153 mg/dl (8.5 mmol/L).
- Realizar detección de DG persistente en las semanas 6-12 posparto mediante PTGO, usando puntos de corte estándar y no los correspondientes a las embarazadas (recomendación grado E)
- Las mujeres con antecedentes de DG deben ser controladas durante toda la vida para detectar desarrollo de diabetes o prediabetes al menos cada 3 años (recomendación grado B). Las mujeres con antecedentes de DG en las que se encuentra prediabetes deben modificar su estilo de vida o prevenir la diabetes con metformina (recomendación grado A)

Prevención/Retraso de la Diabetes Tipo 2

- Categorías de alto riesgo para diabetes (prediabetes)
 - GA alterada o intolerancia a la glucosa en ayunas (IGA): GA entre 100 a 125 mg/dl
 - Tolerancia a la glucosa alterada o intolerancia a la glucosa (IG): glucemia 2 horas poscarga con 75 g de glucosa de 140 a 199 mg/dl
 - HbA1C de 5.7% a 6.4%
- Los pacientes con IG (recomendación grado A), IGA (recomendación grado E) o HbA1C de 5.7% a 6.4% (recomendación grado 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 min/semana de actividad moderada, como caminar).
- El consejo y educación continuada es importante para el éxito (recomendación grado B)
- Basado en la relación costo-efectividad, estos programas de prevención de la diabetes deben ser cubiertos por las aseguradoras o terceros pagadores (recomendación grado B)
- Para la prevención de la diabetes tipo 2 en las personas con IG (recomendación grado A), IGA (recomendación grado E) o una HbA1C de 5.7% a 6.4%, se puede considerar el tratamiento para prevención de diabetes con metformina, especialmente para los

que tienen un IMC ≥ 35 kg/m², menores de 60 años o DG previa (recomendación grado A)

- En personas con prediabetes, se sugiere hacer un seguimiento con GA por lo menos anual, para detectar el desarrollo de diabetes (recomendación grado E)
- Se sugiere detección y tratamiento de los factores de riesgo modificables para enfermedades cardiovasculares (recomendación grado B)

Monitoreo de la Glucosa

- 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. Los controles se efectúan al menos antes de las comidas y refrigerios, en ocasiones después de la ingesta, al acostarse, antes de hacer ejercicio, cuando se sospeche hipoglucemia, después de tratar la hipoglucemia hasta que lograr la normoglucemia y antes de tareas críticas, como manejar (recomendación grado 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 (recomendación grado E)
- Cuando se indica AMG, se debe asegurar que los pacientes han recibido instrucciones; como parte del seguimiento, evaluar técnica y resultados del AMG, así como capacidad de usar los resultados para ajustar el tratamiento (recomendación grado 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 (mayores de 25 años) con diabetes tipo 1 (recomendación grado 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 (recomendación grado C)
- El MGC puede ser una herramienta complementaria para el AMG en los pacientes con hipoglucemia asintomática, episodios frecuentes de hipoglucemia o ambos (recomendación grado E)

HbA1c

- Determinar HbA1C por lo menos 2 veces al año en los pacientes que están cumpliendo con el objetivo terapéutico o quienes tienen control glucémico estable (recomendación grado E)



- Determinar HbA1C cada 3 meses en los pacientes cuya terapia ha cambiado o que no están cumpliendo los objetivos glucémicos (recomendación grado 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 de Metas Glucémicas en Adultos

- Se ha demostrado que la reducción de la HbA1C a cifras cercanas a 7% minimiza las complicaciones microvasculares de la diabetes; si se logra poco después del diagnóstico, el 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% (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 HbA1C podría ser menos estricto (8%), ya que en ellos es difícil alcanzar el objetivo general pese a la educación para el autocontrol de la diabetes, el AMG y las dosis efectivas de múltiples hipoglucemiantes, incluida la insulina (recomendación grado 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 diarias) o infusión subcutánea continua de insulina (recomendación grado A)
- Los pacientes con diabetes tipo 1 deben ser educados en cómo hacer ajustes a la dosis de insulina prandial de acuerdo con la ingesta de carbohidratos, la glucemia preprandial y la actividad física prevista (recomendación grado E)
- Los pacientes con diabetes tipo 1 deben utilizar análogos de insulina para reducir el riesgo de hipoglucemia (recomendación grado A)



- En los pacientes con diabetes tipo 1 se debe considerar la posibilidad de hacer detección de otras enfermedades autoinmunes (tiroides, deficiencia de vitamina B₁₂, celíacos), según corresponda (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 agentes adicionales o sin ellos (recomendación grado 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, añadir un segundo agente oral, un agonista del receptor de GLP-1 o insulina (recomendación grado A)
- Para la elección del fármaco se recomienda un enfoque centrado en el paciente, considerar eficacia, costo, reacciones adversas, efectos sobre el peso, comorbilidades, riesgo de hipoglucemia y preferencias del paciente (recomendación grado E)
- Debido a la naturaleza progresiva de la diabetes tipo 2, la terapia con insulina es la terapia final para muchos pacientes (recomendación grado B)

Recomendaciones para el Tratamiento Médico Nutricional

Recomendaciones Generales

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

Balance Calórico, Sobrepeso y Obesidad

- En todas las personas con sobrepeso u obesas en riesgo de diabetes, se recomienda la pérdida de peso (recomendación grado A)
- Para bajar de peso son efectivas las dietas bajas en carbohidratos; las dietas reducidas en grasas con restricción de carbohidratos o la dieta mediterránea pueden ser efectivas en el corto plazo (hasta 2 años) (recomendación grado 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), así como ajustar la terapia hipoglucemiante según sea necesario (recomendación grado 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 (recomendación grado B)

Recomendaciones para la Prevención Primaria de la Diabetes

- En los individuos con 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 (recomendación grado A)
- A las personas en riesgo de diabetes tipo 2 se les aconseja seguir las recomendaciones del *US Department of Agriculture* de consumir fibra en la dieta (14 g de fibra/1000 kcal) y alimentos con granos integrales (la mitad de la ingesta de granos) (recomendación grado B)
- Las personas en riesgo de diabetes tipo 2 deben limitar el consumo de bebidas azucaradas (recomendación grado B)

Recomendaciones para el Enfoque 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 (recomendación grado C)
- El monitoreo de 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 (recomendación grado B)
- La ingesta de grasas saturadas debe corresponder a menos del 7% del total de las calorías (recomendación grado B)
- La reducción de la ingesta de grasas *trans* reduce el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDLc) y aumenta el HDLc (recomendación grado A), por lo tanto se debe minimizar la ingesta de grasas *trans* (recomendación grado E)



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) y deben tomar precauciones adicionales para prevenir la hipoglucemia (recomendación grado E)
- No se recomienda el suplemento sistemático de antioxidantes (vitaminas E, C y caroteno), debido a la falta de pruebas de su eficacia y la preocupación de su seguridad a largo plazo (recomendación grado A)
- Se recomienda planificar las comidas, incluyendo la optimización de la elección de alimentos para satisfacer la cantidad diaria recomendada de todos los micronutrientes (recomendación grado 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 con las normas nacionales, en el momento del diagnóstico de diabetes y luego, cuando sea necesario (recomendación grado B)
- La eficacia del autocontrol y la calidad de vida son los resultados clave de la EACD y AACD: deben ser medidos y controlados como parte de la atención médica (recomendación grado C)
- La EACD y AACD debe abordar los problemas psicosociales, ya que en la diabetes el bienestar emocional se asocia con resultados positivos (recomendación grado 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 (recomendación grado C)
- Debido a que la EAD puede ahorrar costos y ofrecer mejores resultados (recomendación grado B), debe estar debidamente cubierta por las aseguradoras (recomendación grado E)

Actividad Física

- Los diabéticos deben realizar al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada (50% a 70% de la frecuencia cardíaca máxima), repartidas en al menos 3 días de la semana con no más de 2 días consecutivos sin ejercicio (recomendación grado A)
- En ausencia de contraindicaciones, estos pacientes deben ser animados a realizar entrenamiento de resistencia por lo menos 2 veces por semana (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado B)

Hipoglucemia (Glucosa < 70mg/dl)

- Las personas con riesgo de hipoglucemia deben ser interrogados e investigados por hipoglucemia sintomática y asintomática en cada control (recomendación grado C)
- La glucosa (15 a 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado E)
- La hipoglucemia asintomática, o uno o más episodios de hipoglucemia grave, deben obligar a reevaluar el tratamiento (recomendación grado 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 (recomendación grado A)
- Se propone la evaluación de la función cognitiva más detallada ante la presencia de hipoglucemia por parte del médico, el paciente y los cuidadores cuando la afección se presencia con deterioro de la cognición (recomendación grado B)



Cirugía Bariátrica

- La cirugía bariátrica está indicada en los adultos con un IMC ≥ 35 kg/m² 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 (recomendación grado B)
- Los pacientes con diabetes tipo 2 sometidos a cirugía bariátrica necesitan recibir apoyo y seguimiento médico durante toda la vida (recomendación grado B)
- Aunque estudios pequeños han mostrado el beneficio glucémico de la cirugía bariátrica en los pacientes con diabetes tipo 2 y un IMC ≥ 30 -35 kg/m², actualmente no hay suficiente evidencia para recomendar esta cirugía en los pacientes con IMC < 35 kg/m² fuera de un protocolo de investigación (recomendación grado 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 el tratamiento médico y el estilo de vida óptimos como comparadores (recomendación grado E)

Inmunizaciones

- Se debe vacunar anualmente contra la influenza a todos los diabéticos de al menos 6 meses de edad (recomendación grado C)
- Se debe administrar la vacuna antineumocócica polisacárida a todos los pacientes diabéticos de al menos 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 (recomendación grado C)
- Se administrará vacunación contra la hepatitis B para adultos no vacunados con diabetes que tienen edades comprendidas entre 19 a 59 años (recomendación grado C). Considerar la vacuna contra la hepatitis B para adultos no vacunados con diabetes con edad no menor de 60 años (recomendación grado C)



Hipertensión y 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 (recomendación grado B)

Objetivos y Metas

- Los pacientes con diabetes e hipertensión deben ser tratados con el objetivo de lograr una presión arterial sistólica (PAS) < 140 mm Hg (recomendación grado B)
- Las metas más bajas (como PAS < 130 mm Hg) pueden ser apropiadas para ciertos individuos, como los pacientes más jóvenes, si es que se puede lograr sin llegar a una carga indebida de tratamiento (recomendación grado C)
- La meta de presión arterial diastólica (PAD) en los diabéticos es < 80 mm Hg (recomendación grado B)

Tratamiento

- Los pacientes con una PAS > 120/80 mm Hg deben ser advertidos de hacer modificación del estilo de vida para lograr reducir la presión arterial (recomendación grado B)
- Los pacientes con presión arterial confirmada \geq 140/80 mm Hg, además de los cambios en estilo de vida, deben iniciar una rápida y oportuna titulación posterior de la terapia farmacológica para lograr los objetivos de presión arterial (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado 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) (recomendación grado B)
- Administrar uno o más antihipertensivos antes de acostarse (recomendación grado A)
- Si se utilizan I-ECA, ARA II o diuréticos, se debe monitorear la función renal y el nivel de potasio sérico (recomendación grado 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 (recomendación grado E)

Dislipidemia y Enfoque de los Lípidos

Detección

- En la mayoría de los pacientes adultos, medir el perfil lipídico en ayunas, al menos anualmente (recomendación grado B). En los adultos con valores de lípidos de bajo riesgo (LDLc < 100 mg/dl, HDLc > 50 mg/dl y triglicéridos < 150 mg/dl), la evaluación de los lípidos puede ser repetida cada 2 años (recomendación grado 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 (recomendación grado 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:
 - ECV manifiesta (enfermedad coronaria, arteriopatía periférica o accidente cerebrovascular) (recomendación grado A)
 - Mayores de 40 años sin ECV pero con 1 ó más factores de riesgo (antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, hipertensión, tabaquismo, dislipidemia o albuminuria) (recomendación grado A)
 - Para los pacientes con menor riesgo que los anteriores (por ejemplo, sin ECV manifiesta y menores 40 años) pero cuyo LDLc es > 100 mg/dl o tienen múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, se debe considerar el tratamiento con estatinas, además de los cambios de estilo de vida (recomendación grado C)
- En las personas sin ECV manifiesta, el objetivo principal es un LDLc < 100 mg/dl (2.6 mmol/L) (recomendación grado B)
- En individuos con ECV manifiesta, una opción es un objetivo de LDLc más bajo (inferior a 70 mg/dl [2.6 mmol/L]) con la indicación de una dosis elevada de una estatina (recomendación grado B)
- Si los pacientes no alcanzan los objetivos mencionados con la dosis máxima tolerada de estatinas, un objetivo terapéutico alternativo es reducir el LDLc aproximadamente un 30% a 40% del valor inicial (recomendación grado B)



- En los varones se aconseja mantener un nivel objetivo de triglicéridos < 150 mg/dl (1.7 mmol/L) y de HDLc > 40 mg/dl (1 mmol/L), y, en las mujeres, mayor de 50 mg/dL (1.3 mmol/L) (recomendación grado C). Sin embargo, la estrategia preferida es la terapia con estatinas dirigido a mantener el nivel de LDLc (recomendación grado A)
- La terapia de combinación no ha demostrado un beneficio cardiovascular adicional por encima de la monoterapia con estatinas y no se recomienda en general (recomendación grado A)
- La terapia con estatinas está contraindicada en el embarazo (recomendación grado 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 a 162 mg/día) como estrategia de prevención primaria. Esto incluye a la mayoría de los hombres mayores de 50 años o las mujeres menores de 60 años que tienen al menos 1 factor de riesgo mayor (historia familiar de ECV, hipertensión, tabaquismo, dislipidemia o albuminuria) (recomendación grado 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 mayores de 50 años y las mujeres menores 60 años sin otros factores de riesgo ECV, ya que los efectos adversos potenciales de sangrado probablemente contrarresten el beneficio potencial (recomendación grado C)
- En los pacientes de estos grupos de edad (punto anterior) que tienen varios factores de riesgo (por ejemplo, riesgo a los 10 años de 5% a 10%), es necesario el criterio clínico (recomendación grado E)
- En los diabéticos con antecedente de ECV se debe indicar aspirina (75 a 162 mg/día) como estrategia de prevención secundaria (recomendación grado A)
- Para los pacientes con ECV y alergia documentada a la aspirina, se deben utilizar 75 mg/día de clopidogrel (recomendación grado B)
- Hasta 1 año después de un síndrome coronario agudo es razonable el tratamiento combinado de aspirina (75 a 162 mg/día) y 75 mg/día de clopidogrel (recomendación grado B)

Tabaquismo

- Aconsejar a todos los pacientes que dejen de fumar u usar productos derivados del tabaco (recomendación grado A)
- Incluir el apoyo para dejar de fumar y otras formas de tratamiento como componente rutinario dentro del cuidado del paciente diabético (recomendación grado B)

Enfermedad Coronaria

Detección

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

Tratamiento

- En los pacientes con ECV conocida hay que tener en cuenta el tratamiento con IECA (recomendación grado C), aspirina y estatinas A (recomendación grado A, si no están contraindicados) para reducir el riesgo de eventos cardiovasculares. En los pacientes con un infarto de miocardio previo, los betabloqueantes deben continuar por lo menos 2 años después del evento (recomendación grado B)
- El uso prolongado de betabloqueantes en ausencia de hipertensión es razonable si se toleran bien, pero faltan datos (recomendación grado E)
- Evitar el tratamiento con tiazolidindionas en pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática (recomendación grado C)
- La metformina puede ser utilizada en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva estable, siempre que la función renal sea normal. Se debe evitar en pacientes con insuficiencia cardíaca inestable u hospitalizados (recomendación grado 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 (recomendación grado A)
- Para reducir el riesgo de nefropatía o retrasar su progresión, hay que optimizar el control de la presión arterial (recomendación grado A)

Detección

- Determinar la albuminuria una vez por año en los diabéticos tipo 1 con una duración de la diabetes no menor a 5 años y en todos los diabéticos tipo 2 en el momento del diagnóstico (recomendación grado 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 (recomendación grado E)



Tratamiento

- En los pacientes con microalbuminuria (30 a 299 mg/día; recomendación grado C) o macroalbuminuria (superior a 300 mg/día; recomendación grado A), excepto las embarazadas, se debe indicar tratamiento con IECA 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 para las últimas etapas de la ERC, lo que puede mejorar la función renal (tasa excreción de albúmina y la TFG) (recomendación grado C)
- Cuando se utilizan IECA, ARA-II o diuréticos se debe controlar la creatinina y los niveles de potasio para detectar cambios o elevación (recomendación grado E)
- Para evaluar la respuesta al tratamiento y la progresión de la enfermedad, se aconseja controlar la albuminuria (recomendación grado E)
- Cuando la TFG estimada es < 60 ml/min/1.73 m², evaluar y tratar las posibles complicaciones de la ERC (recomendación grado 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 (recomendación grado B)

DetECCIÓN DE LA RETINOPATÍA

Recomendaciones Generales

- Para reducir el riesgo de retinopatía o retrasar su progresión es necesario optimizar el control glucémico (recomendación grado A)
- Para reducir el riesgo de retinopatía o retrasar su progresión, es necesario optimizar el control de la presión arterial (recomendación grado A)

Detección

- En los adultos y niños de al menos 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado 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 en intervalos (recomendación grado E)
- Las mujeres con diabetes preexistente que están planeando un embarazo o están embarazadas deben tener un examen oftalmológico completo y recibir asesoramiento sobre el riesgo de aparición o progresión de retinopatía diabética. El examen debe hacerse en el primer trimestre con un seguimiento cercano durante todo el embarazo y 1 año después del parto (recomendación grado B)

Detección y Tratamiento de la Neuropatía

- Todos los pacientes deben ser examinados para detectar polineuropatía simétrica distal en el momento del diagnóstico de la diabetes tipo 2, cinco 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 (recomendación grado B)
- Rara vez se requieren pruebas electrofisiológicas, excepto en situaciones en las que las características clínicas son atípicas (recomendación grado 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 (recomendación grado E)
- Se recomiendan los medicamentos para el alivio de los síntomas específicos relacionados con la polineuropatía simétrica distal dolorosa y la neuropatía autonómica, ya que mejoran la calidad de vida (recomendación grado E)

Cuidado de los Pies

- En todos los pacientes, realizar un exhaustivo examen anual del pie e 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 diapason 128 ciclos/segundo, reflejos aquilianos) (recomendación grado B)
- Proporcionar educación general para el autocuidado de los pies a todos los pacientes con diabetes (recomendación grado B)



Recomendaciones para la Práctica Clínica en
Diabetes (ADA, 2013)

Revisión: 0 – Año 2013

Página 17 de 17

Dra. N. Márquez

- 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 (recomendación grado 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 (recomendación grado C)
- La detección de arteriopatía periférica crónica incluye el interrogatorio para claudicación intermitente y evaluación de los pulsos pedios. Considerar la obtención del índice tobillo-brazo, ya que muchos pacientes con arteriopatía periférica son asintomáticos (recomendación grado C)
- Derivar al paciente con claudicación significativa o un índice tobillo-brazo positivo para una más amplia evaluación vascular y considerar las opciones de ejercicio, farmacológicas y quirúrgicas (recomendación grado C)

Bibliografía

1. American Diabetes Association. Standards of Medical care in Diabetes 2013. Diabetes Care 2013(36)S1.
2. IntraMed. Traducciones por Casallas Osorio, J.A-Med.Interna, Universidad Nacional de Colombia