



**UNIVERSIDAD DEL
SURESTE**



Citlali Anayanci Palacios Coutiño

Médico Ricardo Acuña

Unidad 3

*Resumen de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad
renal crónica*

2do semestre

Licenciatura en medicina humana

DIABETES MELLITUS TIPO 2

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La diabetes tipo 2 es la que se observa más comúnmente en adultos mayores, pero se observa cada vez más en niños, adolescentes y adultos jóvenes por el incremento en los niveles de obesidad, sedentarismo y una dieta inadecuada.

La hiperglucemia, a largo plazo, puede provocar un gran daño en diversos órganos del cuerpo, llevando al desarrollo de diversas complicaciones que ponen en peligro la vida, como enfermedades cardiovasculares, neuropatía, nefropatía, y enfermedades en los ojos, que llevan a retinopatía y ceguera. Por el contrario, si se logra un manejo adecuado de la diabetes, estas complicaciones se pueden retrasar o prevenir.

Se recomienda utilizar el cuestionario FINDRISC como herramienta de tamizaje para la detección de riesgo de Diabetes, sobre todo en pacientes con múltiples factores de riesgo.

El test FINDRISC es una herramienta útil para detectar pacientes con alto riesgo de desarrollar Diabetes, sobre todo en aquellos con un puntaje >9 y una glucosa en ayuno > 100 mg/dL. Se debe de aplicar el FINDRISC por personal familiarizado con la prueba. Se sugiere realizar glucosa plasmática en ayunas a toda aquella persona con un puntaje en el FINDRISC > 12.

La HbA1c es un mejor estudio para descartar la presencia de Diabetes y la curva de tolerancia oral a la glucosa para corroborar el diagnóstico.

La HbA1c presenta varias ventajas, como poder realizarla a cualquier hora del día, evita el problema de la variabilidad en los niveles de glucosa en el día a día, y es un mejor predictor de riesgos cardiovasculares comparado con la glucosa plasmática en ayuno y la curva de tolerancia a la glucosa, siempre y cuando la prueba esté estandarizada de acuerdo al estándar internacional.

Se recomienda utilizar la curva de tolerancia a la glucosa oral cuando exista una sospecha fuerte de Diabetes (complicaciones microvasculares, síntomas, resultados dudosos) y existan glucemias basales normales.

El manejo de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 debe ser multifactorial, enfocado en un adecuado control de factores de riesgo, *incluyendo hiperglucemia, dislipidemia, hipertensión arterial y tabaquismo.*

Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con Metformina y cambios en el estilo de vida en pacientes con DM2 recién diagnosticada, aunque el valor inicial de HbA1C esté cerca del valor óptimo.

Se sugiere iniciar metformina con dosis de 425mg diarios e incrementar de manera gradual cada tercer a quinto día hasta alcanzar la dosis meta para evitar efectos gastrointestinales.

Se recomienda iniciar terapia combinada con metformina y otro antidiabético oral en pacientes adultos con DM tipo 2 recién diagnosticada y un nivel de HbA1c >8%.

No se recomienda iniciar la terapia combinada con metformina y tiazolidinedionas por el incremento en el riesgo de desarrollar fracturas, falla cardíaca o cáncer de vejiga, además del aumento de peso corporal.

Se sugiere utilizar como segunda opción la combinación metformina-sulfonilurea con bajo riesgo de hipoglucemia (Glimepirida o glicazida), o la combinación de metformina con un inhibidor SGLT-2.

Se sugiere utilizar insulina NPH como insulina basal al utilizarla a la hora de acostarse, hacia las 10 u 11 pm.

Las insulinas análogas de acción prolongada tienen menor riesgo de hipoglucemia comparadas con la NPH, por lo cual se deben utilizar cuando se desea que al paciente se mantenga en un control óptimo evitando hipoglucemias, o cuando se presentan hipoglucemias intentando alcanzar la meta de control.

La dosis inicial de insulina basal es de 10 Unidades por día o de 0.2 Unidades/kg de peso/día. Se debe incrementar la dosis en 2 a 4 unidades cada vez que la glucemia en ayunas está por encima del valor prefijado por dos a tres días seguidos o en el promedio de ese mismo intervalo.

Al iniciar con agonistas de GLP-1 se debe iniciar con dosis bajas hasta lograr tolerancia, y evitar efectos gastrointestinales, que el paciente llegue a las metas de control y no abandone el tratamiento, por efectos secundarios.

Al iniciar con insulina se debe tomar en cuenta que pueden presentar datos de hipoglucemia, por esto es importante explicarle al paciente como identificar los síntomas de una hipoglucemia.

Se recomienda dar tratamiento con IECA o ARA II en pacientes adultos con DM tipo 2 cuando se detecte microalbuminuria persistente, aunque todavía no tengan hipertensión arterial.

Se sugiere utilizar IECA o ARA II en pacientes con DM tipo 2 y enfermedad renal, solos o combinados, para evitar la progresión de ésta.

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

La Enfermedad Renal Crónica se define como una disminución de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60 mL/min en 1.73m², o por marcadores de daño renal, o ambas, de al menos 3 meses de duración, sin tomar en cuenta la causa subyacente. La Diabetes y la Hipertensión son las principales causas de la Enfermedad Renal Crónica en todos los países de altos y medianos ingresos, y también en muchos de los países de bajos ingresos. La Enfermedad Renal Crónica puede presentar alguno de los siguientes marcadores de daño renal: albuminuria definida como albúmina en orina > 30 mg/24 hr, anormalidades en el sedimento urinario, trastornos hidroelectrolíticos secundarios a un trastorno tubular, anormalidades detectadas en histología, anormalidades estructurales detectadas por imagen o historial de trasplante renal. (Levey AS, 2009) Se clasifica de acuerdo a su etiología, el filtrado glomerular y las concentraciones de albúmina urinaria.

El tabaquismo, la obesidad, la hipertensión y la diabetes pueden llevar a una persona a desarrollar enfermedad renal; un paciente hipertenso o con Diabetes no controlada puede progresar rápida y fácilmente a enfermedad renal avanzada. Los factores de riesgo modificables incluyen infección sistémica, diabetes, hipertensión, tabaquismo, inflamación sistémica, obesidad, proteinuria, dislipidemia, y anemia.

Existen factores de riesgo no tradicionales de enfermedad renal crónica como la exposición a nefrotoxinas, litiasis renal, factores materno-fetales, infecciones, factores ambientales, y la falla renal aguda, pero su contribución al desarrollo de enfermedad renal crónica aún no se conoce del todo.

Los factores de riesgo perpetuadores de la Enfermedad Renal Crónica son:

- Proteinuria
- Hipertensión
- Hiperuricemia

Se sugiere tener especial cuidado en pacientes de sexo masculino y/o con proteinuria ya que éstos dos son factores perpetuadores significativos para la enfermedad renal crónica. Además, se debe tomar en cuenta la edad avanzada y la presencia de hipertensión arterial.

Existen diversos factores que influyen en la probabilidad y en la tasa de progresión de enfermedad renal crónica que incluyen:

- Tasa de filtrado glomerular y la categoría de albuminuria
- El grado de albuminuria
- La causa de la enfermedad renal
- La exposición continua a agentes nefrotóxicos

- Obesidad
- Hipertensión
- Edad
- Raza /origen étnico
- Resultados de laboratorio como la hemoglobina, albúmina, calcio, fosfato, bicarbonato

La creatinina refleja la capacidad de filtrado renal, la cual tiene una gran reserva y por lo tanto no es sensible al daño renal agudo ni al daño renal crónico a menos que el daño sea lo suficientemente importante para comprometer la habilidad de filtrado.

La detección de la enfermedad renal crónica basándose en estimaciones de la tasa de filtrado glomerular es una evaluación más precisa que la creatinina sérica únicamente.

Los pacientes que presentan al menos dos mediciones del filtrado glomerular con valores menores a 60 ml/min en un periodo de tres meses deben considerarse como enfermos renales.

La albúmina urinaria es la proteína más importante que se pierde a través de la orina en la mayoría de enfermedades renales crónicas. La medición de la albúmina urinaria para la detección de proteinuria mejora la sensibilidad, la calidad y la consistencia del acercamiento para la detección temprana y el manejo de la enfermedad renal.

Para la medición de proteinuria se sugiere realizar los siguientes estudios en el siguiente orden de preferencia:

- Relación albúmina/creatinina en orina
- Relación proteínas/creatinina en orina
- Uroanálisis con tira reactiva y lectura automatizada
- Uroanálisis con tira reactiva y lectura manual

Se debe realizar un ultrasonido renal a todas las personas con Enfermedad renal crónica que:

- Presenten una progresión acelerada de la enfermedad renal crónica.
- Presenta hematuria visible o persistente.
- Tienen síntomas de obstrucción del tracto urinario.
- Tiene historia familiar de riñones poliquísticos y una edad mayor de 20 años.
- Tienen una tasa de filtrado glomerular de menos de 30 ml/min/1.73 m². (categoría G4 o G5)
- Requieren una biopsia renal de acuerdo al nefrólogo.

Los pacientes con enfermedad renal crónica deben ser evaluados y, de ser necesario, tratados por dislipidemia.

Se recomienda iniciar tratamiento con estatinas en pacientes con una tasa de filtración glomerular <60 ml/min/1.73 m² y se sugiere tratamiento con estatinas en pacientes con enfermedad renal crónica y una tasa de filtración glomerular > 60

ml/min/1.73 m² si tienen 50 años o más o factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, diabetes, tabaquismo, bajos niveles de HDL-C)
Otra opción es la utilización de estatinas en pacientes con enfermedad renal crónica que no están en diálisis si el riesgo absoluto a 10 años de tener un evento cardiovascular importante es de 7.5 a 10% o mayor pero no dar estatinas si el riesgo a 10 años es menor del 5%.

No se recomienda administrar hierro IV en pacientes con infecciones sistémicas. El uso de una dosis menor de eritropoyetina puede ser razonable sobre todo en pacientes con un nivel de Hb pretratamiento de cerca de 10 g/dL.

Se debe individualizar el tratamiento ya que algunos pacientes pueden experimentar mejorías en su calidad de vida con niveles de hemoglobina superiores a 11.5 g/dL y están dispuestos a aceptar los riesgos.

Se sugiere referir con el nefrólogo a todos aquellos pacientes con una tasa de filtrado glomerular < 30 ml/min/1.73 m² (excepto pacientes > 80 años sin progresión de albuminuria y sin planteamiento de tratamiento sustitutivo renal). Se debe referir a los pacientes con una tasa de filtrado glomerular entre 30 y 45 ml/min/1.73 m² y edad < 70 años si se detecta progresión de la albuminuria o cumple con el criterio de albuminuria.

Se sugiere referir a pacientes con anemia (Hb < 10.5 g/dl una vez corregido la ferropenia).

Se sugiere referir a pacientes con alteraciones persistentes en el potasio (> 5.5 mEq/L ó > 3.5 mEq/L; sin tratamiento diurético)

BIBLIOGRAFIA

GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 y
ENFERMEDAD RENAL CRONICA

