

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**TEMA:**

**RESUMENES DE DIABETES MELLITUS TIPO  
II Y ENFERMEDAD RENAL CRONICA.**

**MATERIA:**

**INTERCULTURALIDAD Y SALUD**

**DOCENTE:**

**RICARDO ACUÑA DEL SAZ**

**ALUMNO:**

**RONALDO DARINEL ZAVALA VILLALOBOS**

**SEMESTRE: SEGUNDO SEMESTRE**

**GRUPO: A**

## **DIABETES TIPO II**

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.

La diabetes tipo II, previamente conocida como Diabetes no insulino dependiente o diabetes del adulto, representa el 90-95% de todos los casos de Diabetes. Esta forma engloba a los individuos que tienen una deficiencia de insulina relativa y que presentan resistencia periférica a la insulina. Estos individuos, al menos de inicio, y muy comúnmente durante el resto de su vida, no necesitan tratamiento con insulina para sobrevivir.

Existen diversas causas de Diabetes tipo 2. Aunque no se conoce con exactitud las etiologías específicas, no ocurre una destrucción autoinmune de células beta, y los pacientes no tienen alguna de las otras causas conocidas de diabetes. La mayoría de estos pacientes presentan sobrepeso u obesidad.

Actualmente, no existe cura para la Diabetes, pero los diferentes recursos que existen (medicamentos, equipo para detección, técnicas de educación y mejores procedimientos) ayudarán a lograr el cambio.

Se recomienda utilizar la HbA1c para confirmar el diagnóstico de Diabetes Mellitus en pacientes que dieron positivo en alguna prueba de tamizaje y que presenten una

glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dL. Un valor > 6.5% confirma el diagnóstico.

Se recomienda realizar HbA1c para diagnosticar DM sobre la glucosa en ayuno debido a que, aunque ambas pruebas se muestran efectivas para la detección de Diabetes, la HbA1c predice mejor las complicaciones micro y microvasculares, y aunque su costo es mayor, al prevenir complicaciones puede convertirse en una opción costo efectiva.

## **TRATAMIENTO**

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 recomienda mantener un nivel alto de actividad física para disminuir el riesgo de mortalidad en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

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 terapia combinada con sulfonilureas como la glibenclamida por el riesgo de hipoglucemia; se sugiere considerar primero otros medicamentos.

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 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 monitoreo continuo en los pacientes con DM tipo 2 y enfermedad renal cuando estén bajo tratamiento con combinaciones de IECA o ARA II para evitar episodios de hiperkalemia y falla renal aguda.

Se sugiere realizar en un paciente portador de diabetes mellitus tipo 2, un test de microalbuminuria de preferencia una vez al año, aunque hay múltiples factores que pueden alterar el resultado, por lo que se sugiere realizar 2 o 3 mediciones con intervalos de 4 a 6 semanas para su confirmación.

En aquellos pacientes portadores de DM tipo 2 con un estricto control de hipertensión arterial, ayudará a prevenir la progresión de una nefropatía diabética, el utilizar IECA o ARA II, aunque también pueden agregarse otros antihipertensivos, cuando el paciente mantenga metas de presión sistólica entre 130-139 mmHg, y presión diastólica.

Es importante realizar pruebas de laboratorio como examen general de orina en pacientes que cuenten con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, para evaluar el estado renal del paciente y realizar las medidas de nefro protección para que no progrese a una falla renal.

## **RECOMENDACIONES**

Ofrecer consejería breve respecto a: Los riesgos de desarrollar diabetes Los beneficios de un estilo de vida saludable La modificación de factores de riesgo.

Se sugiere dar de 15 a 20 g de un carbohidrato de acción rápida (4 a 6 onzas de jugo) al paciente si éste puede tragar. Si el paciente no puede tragar, se deben administrar vía intravenosa 25 ml de solución glucosada al 50%.

Se puede dar además 1 mg de glucagón si no se encuentra disponible el acceso intravenoso. Se sugiere revisar los niveles de azúcar y repetir el proceso cada 15 minutos hasta que se resuelva la hipoglucemia.

## **ENFERMEDAD RENAL CRONICA**

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 1.73m<sup>2</sup>, o por marcadores de daño renal, o ambas, de al menos 3 meses de duración, sin tomar en cuenta la causa subyacente

Las causas principales son la diabetes y la hipertensión arterial.

La sangre se acidifica, aparece anemia, los nervios se dañan, el tejido óseo se deteriora y aumenta el riesgo de aterosclerosis.

Los síntomas pueden incluir micción nocturna, fatiga, náuseas, prurito, espasmos y calambres musculares, pérdida de apetito, confusión, dificultad para respirar e hinchazón corporal (con mayor frecuencia en las piernas).

El diagnóstico se hace mediante análisis de sangre y de orina.

El tratamiento consiste en restringir los líquidos, el sodio y el potasio en la dieta, usar medicamentos para corregir otros trastornos (como diabetes, hipertensión arterial, anemia y desequilibrios electrolíticos) y, cuando es necesario, diálisis o un trasplante renal.

El hallazgo principal en enfermedad renal crónica es la hipertrigliceridemia.

Los pacientes con enfermedad renal crónica deben ser evaluados y, de ser necesario, tratados por dislipidemia. Se recomienda dar tratamiento con estatinas a dosis estándar a los pacientes con enfermedad renal crónica de más de 50 años o > de 18 años con factores de riesgo cardiovascular (Diabetes, Hipertensión, etc.) para disminuir la presentación de eventos cardiovasculares.

## **FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES**

Se deben identificar los factores que predisponen a un individuo para el desarrollo de enfermedad renal crónica, ya que algunos de estos factores de riesgo se pueden modificar y así prevenir o retrasar la progresión a enfermedad renal en etapa avanzada.

Los factores de riesgo modificables incluyen infección sistémica, diabetes, hipertensión, tabaquismo, inflamación sistémica, obesidad, proteinuria, dislipidemia,

y anemia. Los factores de riesgo no modificables incluyen: género, edad, pertenecer a alguna minoría étnica, y una historia familiar de enfermedad renal crónica.

Existen biomarcadores emergentes en los que se ha reportado una asociación con la enfermedad renal crónica como: el factor de crecimiento del tejido conectivo urinario.

Su expresión está regulada por diversos factores implicados en el daño renal, entre los que destacan el factor la angiotensina II, el factor de crecimiento transformante-beta, altas concentraciones de glucosa y situaciones de estrés celular. CTGF participa en el inicio y progresión del daño renal al ser capaz de inducir una respuesta inflamatoria y promover la fibrosis, señalándole como una posible diana terapéutica en el tratamiento de patologías renales.

### **FACTORES DE RIESGO**

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.

### **DIAGNOSTICO**

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. No se recomienda utilizar la creatinina sérica como único examen para evaluar la función renal en adultos mayores.

El filtrado glomerular es el análisis de sangre que evalúa el funcionamiento de los riñones. La tasa o índice de filtración glomerular es el volumen de fluido filtrado por unidad de tiempo desde los capilares glomerulares renales hacia el interior de la cápsula de Bowman

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.

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento intensivo con insulina tiene los siguientes beneficios con respecto al riñón: Puede revertir parcialmente la hipertrofia glomerular y la hiperfiltración (tanto en estado basal como después de una carga de proteínas) que se cree son factores de riesgo importantes para daño glomerular.

Puede retrasar el desarrollo de la excreción elevada de albúmina

Puede estabilizar o disminuir la excreción de proteínas en pacientes con una excreción aumentada de albúmina disminuye la progresión del descenso en la tasa de filtrado glomerular.

Se recomienda controlar la glucosa en sangre ya que de esta forma se puede retrasar el desarrollo de albuminuria, la progresión de microalbuminuria que lleva a proteinuria y la pérdida de la tasa de filtrado glomerular en pacientes con Diabetes.

Para la anemia en ERC Se recomienda la administración subcutánea de eritropoyetina porque presenta una menor cantidad de eventos adversos y se requiere una dosis menor para alcanzar los niveles deseados de Hb; se recomienda una dosis inicial de aprox. 50 a 100 unidades/kg/semana, y de darbopoyetina de 60 a 200 mcg cada 2 a 4 semanas.

## **REDUCIR LA GLUCEMIA EN LOS ADULTOS CON DIABETES DE TIPO 2.**

Con inhibidores de la ECA (enzima convertidora de angiotensina), Benazepril (Lotensin) Captopril, Enalapril (Vasotec), Fosinopril., Lisinopril (Prinivil, Zestril), Moexipril. , Perindopril., Quinapril (Accupril).

## **CRITERIOS DE REFERENCIAS**

Se sugiere referir con el nefrólogo a todos aquellos pacientes con una tasa de filtrado glomerular  $< 30 \text{ ml/min/1.73 m}^2$  (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 m<sup>2</sup> y edad < 70 años si se detecta progresión de la albuminuria o cumple con el criterio de albuminuria.

Se debe referir a los pacientes con una tasa de filtrado glomerular entre 30 y 45 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> 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).