

# Enfoque preventivo temprano desde la prediabetes en servicios de atención primaria en salud.

## Early preventive approach from prediabetes in primary health care services.

Ana Sofía García-Cifuentes<sup>1,a</sup>, María del Pilar Espinosa-Bejarano<sup>2,a</sup>

1. Estudiante de Medicina.
  2. Médica, Especialista en Medicina Familiar, Profesora Departamento de Clínicas Médicas.
- a. Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia).

### CORRESPONDENCIA

Ana Sofía García Cifuentes  
ORCID ID <https://orcid.org/0009-0000-7488-1240>  
Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia)  
E-mail: [anasofitagarcia@javerianacali.edu.co](mailto:anasofitagarcia@javerianacali.edu.co)

### CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras del artículo hacen constar que no existe, de manera directa o indirecta, ningún tipo de conflicto de intereses que pueda poner en peligro la validez de lo comunicado.

RECIBIDO: 29 de noviembre de 2023.

ACEPTADO: 12 de abril de 2024.

### RESUMEN

**Introducción:** La prediabetes se define como un estado intermedio entre la regulación normal de la glucosa y la diabetes, mediada por una intolerancia inicial a la glucosa. Se diagnostica mediante la medición de los niveles de glucosa en sangre y se considera prediabetes cuando resultan en una glucosa en ayunas de 100 a 125 mg/dL, un nivel de glucosa post carga de 140 a 199 mg/dL o un nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1c) de 5,7% al 6,4%. La intervención adecuada y oportuna de la prediabetes ha demostrado favorecer a la disminución en la tasa de progresión a diabetes instaurada mediante medidas no farmacológicas como cambio a hábitos de vida saludables y la terapia farmacológica. Esta condición afecta a aproximadamente 720 millones de personas alrededor del mundo, y se estima que el 10% de pacientes con este diagnóstico desarrollan diabetes cada año, se han identificado como los principales factores de riesgo la edad y el IMC. La creciente prevalencia de la prediabetes constituye un grave problema de salud pública. **Objetivo:** Establecer estrategias oportunas y eficaces para el diagnóstico y manejo de prediabetes mediante la identificación de factores de riesgo y predisposición con un enfoque clínico para su detección e intervención temprana en servicios de atención primaria. **Métodos:** Se realizó la búsqueda y selección de los artículos en la Medline a través de las bases de datos PubMed y Google Scholar sin restricción por fecha de publicación. **Conclusión:** La prediabetes comprende un periodo de alteración glucémica anterior a la instauración de la diabetes que permite la actuación e intervención oportuna e intensiva de los actores en salud en el estilo de vida de los pacientes. La implementación de estrategias de diagnóstico temprano en servicios de atención primaria en salud y la educación a los profesionales permite actuar sobre la etapa reversible del diagnóstico e impactar positivamente sobre la situación en salud de Colombia.

**Palabras clave:** Estado prediabético, atención primaria de salud, prevención primaria, intervención médica temprana.

### ABSTRACT

**Background:** Prediabetes is defined as an intermediate state between normal glucose regulation and diabetes, mediated by initial glucose intolerance. It is diagnosed by measuring blood glucose levels and is considered prediabetes when it results in a fasting glucose level of 100 to 125 mg/dL, a post-load glucose level of 140 to 199 mg/dL, or a glycosylated hemoglobin level (HbA1c) from 5.7% to 6.4%. Timely and appropriate intervention for prediabetes has been shown to favorably impact the reduction in the progression rate to established diabetes through non-pharmacological measures such as adopting healthy lifestyle habits and pharmacological therapy. This condition affects approximately 720 million people worldwide, and it is estimated that 10% of individuals with this diagnosis develop diabetes each year. Age and BMI have been identified as the main risk factors. The increasing prevalence of prediabetes constitutes a serious public health problem. **Aim:** To establish timely and effective strategies for the diagnosis and management of prediabetes by identifying risk and predisposition factors with a clinical approach for its early detection and intervention in primary care services. **Methods:** The search and selection of articles were conducted in Medline through the PubMed and Google Scholar databases without restriction by publication date. **Conclusion:** Prediabetes encompasses a period of glycemic impairment prior to the onset of diabetes that allows for timely and intensive intervention by healthcare professionals in the patients' lifestyle. The implementation of early diagnosis strategies in primary healthcare services and education for professionals enables action on the reversible stage of the diagnosis and has a positive impact on Colombia's health situation.

**Key words:** Prediabetic state, primary health care, primary prevention, early medical intervention.

García-Cifuentes AS, Espinosa-Bejarano MP. Enfoque preventivo temprano desde la prediabetes en servicios de atención primaria en salud. *Salutem Scientia Spiritus* 2024; 10(3):26-31.



La Revista *Salutem Scientia Spiritus* usa la licencia Creative Commons de Atribución - No comercial - Sin derivar:

Los textos de la revista son posibles de ser descargados en versión PDF siempre que sea reconocida la autoría y el texto no tenga modificaciones de ningún tipo.

## INTRODUCCIÓN

La prediabetes (también conocida como intolerancia a la glucosa -IGT-, o alteración de la glucosa en ayunas -IFG-) se define como un estado intermedio entre la regulación normal de la glucosa y la diabetes, mediada por una intolerancia inicial a la glucosa producida por una resistencia a la insulina casi máxima y una pérdida de hasta el 80% de la función de las células beta pancreáticas, siguiendo el curso fisiopatológico de la diabetes.<sup>1,2</sup> Se diagnostica mediante la medición de los niveles de glucosa en sangre y se considera prediabetes cuando resultan en una glucosa en ayunas de 100 a 125 mg/dL, un nivel de glucosa post carga de 140 a 199 mg/dL (después de 2 horas de una carga oral de glucosa de 75 gramos) o un nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1c) de 5,7% al 6,4% según parámetros establecidos por la Asociación Americana de Diabetes (ADA).<sup>2,4</sup>

Al hablar de prediabetes se hace referencia a un grupo de sujetos con niveles de glucosa elevados, aunque no lo suficiente para clasificar en algún tipo de diabetes, y su relevancia se encuentra en el alto riesgo que presentan a futuro de desarrollar diabetes y problemas cardiovasculares.<sup>3</sup> Además, la intervención adecuada y oportuna de la prediabetes ha demostrado favorecer a la disminución en la tasa de progresión a diabetes instaurada mediante medidas no farmacológicas como cambio a hábitos de vida saludables y la terapia farmacológica también ha demostrado aportar al manejo en algunos pacientes,<sup>3</sup> aunque la falta de un consenso ha complicado su implementación práctica.<sup>2</sup>

La prediabetes es una condición médica que afecta a aproximadamente 720 millones de personas alrededor del mundo, y se estima que el 10% de pacientes con este diagnóstico desarrollan diabetes cada año; además, se ha asociado con mayor mortalidad y mayor recurrencia de eventos cardiovasculares.<sup>4</sup> Cerca de 84 millones de personas padecen prediabetes en EEUU, de los cuales aproximadamente el 70% de quienes no presentan ninguna intervención progresan a diabetes.<sup>5</sup> Según la Federación Internacional de Diabetes (2019), cerca de 374 millones de adultos (7,5% de la población mundial) entre 18 y 99 años han sido diagnosticados con prediabetes únicamente de acuerdo a la medición de glucosa en ayunas, por lo cual, la cifra aumenta al incluir definiciones de la condición dadas por otras pruebas como HbA1c y glucosa post carga; de estos, alrededor de la mitad corresponden a menores de 50 años y más del 70% provienen de países de ingresos bajos y medios.<sup>2</sup> En Colombia, la estimación de la prevalencia de prediabetes en personas entre los 20 y 79 años es del 8% al 10% de la población, mientras tanto, la Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) del 2010 reportó una incidencia del 5% aunque el método de medición de la glucemia en sangre capilar podría suponer subestimaciones.<sup>6,7</sup>

Se han identificado como los principales factores de riesgo la

edad y el índice de masa corporal (IMC), encontrándose obesidad, principalmente abdominal o visceral, en más del 80% de pacientes evaluados con prediabetes, y un aumento de la prevalencia de la condición en adultos mayores de 65 años.<sup>2,3</sup> Además, se observó mayor prevalencia entre hispanos y personas afrodescendientes no hispanas que entre asiáticos, sin embargo, estos últimos presentaban también menores valores de IMC, por lo cual la asociación racial es incierta. Sin embargo, la prevalencia de prediabetes va en aumento en todos los subgrupos étnicos e indiferentemente de la medida de glucosa empleada para su diagnóstico.<sup>2</sup>

La creciente prevalencia de la prediabetes constituye un grave problema de salud pública, pues la diabetes, una de las enfermedades más prevalentes de la actualidad, lejos de ser inocua, está llegando a pasar desapercibida hasta estadios de complicaciones que afectan la calidad de vida permanentemente, mientras una de cada dos personas desconoce que la padece.<sup>8</sup> La prediabetes se sitúa en un punto previo al desarrollo de la enfermedad, donde su adecuada intervención y diagnóstico puede traer ganancias a la salud en términos de personas sanas como también costos para el sistema, pues diversos estudios han demostrado como la regresión de la prediabetes mediante control de estilo de vida y, en algunos casos, de la glucemia, confiere protección sobre el desarrollo de diabetes tipo 2, desenlaces de complicaciones tanto micro como macrovasculares y la muerte prematura.<sup>8,9</sup>

El objetivo de esta revisión es establecer estrategias oportunas y eficaces para el diagnóstico y manejo de prediabetes mediante la identificación de factores de riesgo y predisposición con un enfoque clínico para su detección e intervención temprana en servicios de atención primaria, donde se establece el primer contacto con el paciente y desde donde se debe articular un plan de seguimiento y prevención en pacientes de riesgo para asegurar adherencia y desenlaces favorables sobre el proceso salud-enfermedad.

## Prevención

La alta prevalencia de prediabetes y el aumentado riesgo cardiometabólico que incide en complicaciones macrovasculares y microvasculares ha hecho relevante la implementación de medidas de reconocimiento e intervención temprana con enfoque preventivo, entre las cuales se están realizando actualmente adaptaciones intensivas al estilo de vida y el uso de metformina como medidas estándar junto a un seguimiento estrecho de los niveles de glucemia para evitar y/o retrasar la progresión a diabetes. Se ha propuesto la intervención intensiva en estilo de vida como primera línea en prevención demostrando superioridad sobre medicamentos en ciertos casos, sin embargo, la disponibilidad constituye un problema cuando la población no posee tiempo o recursos para adecuar la actividad física y alimentación que esta intervención requiere, para lo cual se recurre a medidas farmacológicas como metformina.<sup>5</sup> El uso de estas dos intervenciones (estilo de vida y

metformina) ha significado además una reducción en costos para el sistema de salud, teniendo en cuenta que aproximadamente el 10% del presupuesto del Servicio Nacional de Salud de Reino Unido (NHS) se invierte en la diabetes.<sup>5,10</sup>

Diversos estudios a lo largo del tiempo han evaluado la mejoría en niveles de glucemia y progresión a diabetes en poblaciones que se sometieron a cambios en la dieta y actividad física, demostrando cómo estas intervenciones disminuyen la incidencia de la enfermedad significativamente en comparación con los grupos control.<sup>10</sup> Por ejemplo, Oldroyd *et al* (2006) realizó intervención sobre una alimentación con mayor contenido de frutas, verduras y fibra dietética, y menos grasas y azúcares junto a 20-30 minutos de actividad aeróbica mínimo una vez a la semana y encontró que del grupo intervenido un 20% de participantes regresaron a normoglucemia en dos años, respecto a un 13% del grupo control.<sup>11</sup> Otro estudio realizado por Orozco *et al* (2008) realizó intervenciones consistentes en dietas de restricción calórica bajas en grasas y altas en carbohidratos y fibra con aproximadamente 150 minutos de actividad física semanales, donde se vió una reducción en la incidencia de diabetes del 37%, además de verse mejoría en objetivos metabólicos como pérdida de peso y presión arterial.<sup>10,12</sup>

La educación para las personas que viven con prediabetes o diabetes es un pilar fundamental del manejo, así como es necesaria una comunicación clara y libre de estigmas entre los pacientes y el personal de salud. Por último, no deben ignorarse los determinantes sociales de la salud que pueden tener influencia sobre resultados médicos y psicosociales; en un consenso, la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) reconocieron cinco áreas de determinantes sociales con impacto sobre los resultados en salud, como estatus socioeconómico, condiciones de vida y de trabajo, dominios multisectoriales como vivienda y educación, contexto sociocultural y contexto sociopolítico. Estos deben ser incluidos en la individualización del abordaje y manejo del paciente para buscar mejoría en las metas de las intervenciones.<sup>13</sup>

### Screening (cribado)

La prediabetes es una condición cada vez más prevalente que cursa con largos períodos asintomáticos donde el paciente se encuentra en alto riesgo cardiovascular y con mayor probabilidad de desarrollar DM2, lo que constituye una enfermedad crónica instaurada que compromete su calidad de vida.

El desbalance en los valores de la glucemia comprende una fase asintomática inicial que se divide en dos estados, inicialmente el paciente cursa con prediabetes durante un periodo entre ocho a 10 años y posteriormente desarrolla diabetes latente preclínica, donde ya se ha desarrollado la enfermedad, sin embargo, aún no se ha

diagnosticado. La identificación y detección de la enfermedad en estadios tempranos es muy importante, pues al descubrir la enfermedad gracias al inicio o manifestación de síntomas el paciente presenta ya daños tisulares y complicaciones macrovasculares y microvasculares no deseadas que aumentan su morbimortalidad.<sup>1</sup>

Algunas condiciones son factores de riesgo para la progresión de prediabetes a diabetes, por lo cual, deben tenerse en cuenta y preguntar en la historia clínica sobre pacientes con historia familiar de la enfermedad, enfermedad cardiovascular, sobrepeso u obesidad, hipertensión arterial, antecedente de diabetes gestacional, síndrome de ovario poliquístico, que no realicen actividad física, entre otros.<sup>14,15</sup> A estos pacientes se les debe realizar tamizaje aún asintomáticos y aquellos con diagnóstico de prediabetes deben continuar anualmente con este.<sup>16</sup>

Las puntuaciones de riesgo por medio de cuestionarios desarrollados a partir de factores de riesgo conocidos han demostrado eficiencia en la selección y estratificación de la población más susceptible para realizar pruebas de sangre, aunque las puntuaciones basadas en la información clínica suelen ser más precisas. La puntuación más validada en EEUU para este fin es la prueba de riesgo de diabetes de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).<sup>1</sup> En Colombia se encuentra validada la *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRIS), una escala fácil de aplicar y costo efectiva que toma en cuenta factores de riesgo para desarrollar diabetes de acuerdo al estudio de varias poblaciones, su resultado estima el riesgo de desarrollar DM2 en los próximos 10 años donde originalmente un puntaje de 0 a 14 puntos se interpreta como riesgo bajo, 15 a 20 puntos se interpreta como riesgo alto y un puntaje mayor a 20 puntos se interpreta como riesgo muy alto. En prediabetes los puntos de corte son 13 para hombres y 16 para mujeres. Sin embargo, al estudiar su utilidad en la población colombiana se realizaron adaptaciones al cuestionario y ajustes en los puntajes de corte para así ser validada en el país, donde un estudio demostró tener sensibilidad y especificidad para identificar el riesgo de diabetes en sujetos con un puntaje mayor o igual a 12.<sup>6,16</sup>

Entre las pruebas de detección bioquímica se encuentra la prueba de tolerancia a la glucosa oral con una carga de 75 gr como el “*Gold Standard*” para su diagnóstico que se realiza en estado de ayuno, la glucosa plasmática aleatoria posee un bajo rendimiento aunque ha logrado hallazgos incidentales de la condición, la glucosa plasmática en ayunas posee una buena sensibilidad y la HbA1c (no se afecta por cambios agudos de la glucemia) puede ser utilizada también para la detección de prediabetes y diabetes.<sup>1,17,18</sup>

Para la monitorización de niveles de glucosa se recomienda el uso de la medición de HbA1c, aunque deben tenerse en cuenta sus limitaciones en pacientes de algunos grupos étnicos, con enfermedad renal crónica o en embarazo. También se utiliza el perfil ambulatorio de glucosa que brinda información del tiempo

que el paciente ha permanecido en el rango de glucosa en términos de mmol/L y puede aportar información sobre el riesgo de complicaciones y para el régimen de manejo.<sup>13</sup>

## Nutrición

Las recomendaciones indican proveer una terapia nutricional individualizada dirigida por profesionales en nutrición médica, con énfasis hacia pacientes en riesgo, con prediabetes o diagnosticados con cualquier tipo de diabetes. Además, aquellos pacientes con sobrepeso u obesidad deben recibir indicaciones intensivas sobre estilos de vida e incluirse en programas de prevención de diabetes y terapia de nutrición médica.<sup>13,19</sup>

Los objetivos de esta intervención son mejorar los niveles de HbA1c, presión arterial y colesterol, además del mantenimiento del peso corporal en rangos saludables y retraso de las complicaciones. Se busca que el manejo nutricional sea individualizado tomando en cuenta preferencias personales del paciente que aseguren adherencia y herramientas de planificación para la elección de las comidas diarias, el autocontrol en la ingesta y tiempos de alimentación. En pacientes con prediabetes la pérdida de peso y la terapia intensiva ha demostrado disminuir sustancialmente la incidencia de diabetes y complicaciones, principalmente cardiovasculares, además de impactar positivamente sobre la mortalidad.<sup>13,15</sup>

En este grupo de personas se recomienda el consumo regular de fibra dietética por medio de alimentos como frutas, verduras (preferiblemente sin almidón), legumbres y cereales (por lo menos la mitad deben ser cereales integrales intactos) para reducir la HbA1c, y la composición de macronutrientes en la alimentación debe individualizarse según los objetivos metabólicos. Las Guías Alimentarias para Estadounidenses (DGA) recomiendan un consumo mínimo de 14 g de fibra por 1000 kcal, siendo superior la fibra natural sobre la dietética, aunque esta última puede ser utilizada en casos donde sea necesaria para cumplir los requerimientos mínimos. En cuanto al consumo proteico, se ha visto mejoría en la pérdida de peso en poblaciones donde aumenta la producción energética a expensas de proteínas, aunque no generó mayor impacto sobre los valores de glucosa en sangre ni otros objetivos metabólicos como presión arterial o perfil lipídico.<sup>19</sup>

Se recomienda que las grasas correspondan al 20-35% de ingesta calórica, sin embargo, algunas dietas que reemplazan carbohidratos por alimentos con mayor contenido de grasa total han tenido efectos positivos sobre la glucemia y algunos factores de riesgo. Debe limitarse el consumo de grasas trans y el colesterol endógeno suple los requerimientos fisiológicos, por lo cual no está indicado su consumo en alimentos; mientras tanto, las grasas poliinsaturadas como omega-3 disminuyen el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2), al igual que el aceite de oliva extra virgen

y los frutos secos.<sup>16,19</sup> La dieta mediterránea con baja ingesta de carbohidratos o grasas, con restricción calórica, ha demostrado mayores beneficios en la reducción de los valores de glucemia, riesgos cardiovasculares y mortalidad; las dietas veganas y vegetarianas han mostrado resultados similares, mientras el ayuno intermitente ha aumentado la frecuencia de episodios de hipoglucemia en pacientes con manejo farmacológico con insulina y sulfonilureas.<sup>13,16,19</sup>

## Pérdida de peso

La pérdida de peso en sujetos de riesgo hace parte de las intervenciones intensivas sobre el estilo de vida articulado con un plan de alimentación saludable y actividad física para la prevención y el control de la prediabetes, habiendo demostrado mejoría clínica, retroceso en la progresión de prediabetes a diabetes así como una mejor salud cardiometabólica. Las recomendaciones para pacientes diabéticos son alcanzar una pérdida inicial del 5% del peso corporal, llegando a alcanzar la pérdida de hasta el 15% como objetivo ideal; sin embargo, en términos de prediabetes, la indicación de objetivo ideal de pérdida de peso es de entre un 7% y 10% del peso corporal.<sup>19,20</sup>

Las estrategias más importantes en la consecución de la pérdida de peso son una alimentación basada en un déficit energético junto a actividad física aeróbica constante.<sup>18</sup> La cirugía metabólica y fármacos promotores de la pérdida de peso pueden ser utilizados como terapia coadyuvante que mantenga resultados en el tiempo para pacientes con dificultad para alcanzar y mantener el objetivo.<sup>19</sup> La dieta mediterránea genera mayor impacto sobre la pérdida de peso e influye sobre la disminución de los niveles de HbA1c,<sup>18</sup> además, el uso concomitante de semaglutida o tirzepatida junto a intervenciones de dieta y actividad física para el manejo de diabetes ha demostrado mayor pérdida de peso en estos pacientes respecto al placebo, aunque se ha asociado el retiro de la semaglutida con la ganancia de peso. La cirugía metabólica puede llevar a remisión de la enfermedad en algunos casos de diabetes, aunque la probabilidad disminuye después de cinco a siete años de la enfermedad, además se debe recomendar en pacientes con IMC mayor a 40 kg/m<sup>2</sup> o pacientes con IMC entre 35 y 40 kg/m<sup>2</sup> que no logran el objetivo de pérdida de peso mediante otras estrategias.<sup>13,15,18</sup>

## Metformina

La primera línea de manejo de la prediabetes consiste en la modificación intensiva del estilo de vida, sin embargo, la metformina hace parte también del estándar de manejo, además es una opción en casos refractarios o no adherentes a las primeras intervenciones, aunque las intervenciones farmacológicas generan costos al sistema de salud, traen consigo posibles efectos adversos y su resultado puede no ser duradero.<sup>1,5,14,21</sup> La metformina es un fár-

maco con recomendación Grado A de la ADA gracias a su perfil de seguridad y eficacia a largo plazo además de sus beneficios cardiovasculares y en prevención o retraso de la diabetes, aunque traiga consigo efectos secundarios a nivel gastrointestinal (diarrea, dolor abdominal, náuseas, vómito) e incluso pueda producir deficiencia de vitamina B12 para lo cual se recomienda realizar una medición anual de los niveles séricos en pacientes con este manejo,<sup>5,13,16,19</sup> así como debe monitorizarse la función renal periódicamente con el fin de identificar si el paciente continúa siendo candidato a esta terapia.<sup>21</sup> Este fármaco ha demostrado mejores resultados en control glucémico sobre algunos grupos poblacionales específicos como personas con IMC mayor a 35 kg/m<sup>2</sup>, menores de 60 años y mujeres con antecedentes de diabetes gestacional,<sup>1,16</sup> sin embargo, existen estudios que demuestran superioridad de las modificaciones del estilo de vida sobre la terapia con metformina en pacientes con riesgo de desarrollar diabetes (reducción del riesgo del 58% versus el 31%).<sup>20,22</sup> La metformina no debe usarse en pacientes con una TFG menor a 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup> y debe reducirse su dosis cuando presentan una TFG menor a 45 ml/min/1,73m<sup>2</sup>.<sup>3</sup> El Consenso de Expertos en Prediabetes en Colombia recomienda iniciar 500 mg/día de metformina y escalar progresivamente hasta 1.500-1.700 mg/día según tolerancia en pacientes que no alcanzan metas de HbA1c ni el 5% de pérdida de peso con intervenciones del estilo de vida.<sup>6</sup>

### OTRAS TERAPIAS FARMACOLÓGICAS

La liraglutida es un agonista del receptor del péptido de tipo 1 similar al glucagón (GLP-1) que demostró en un ensayo clínico aumentar hasta 2,7 veces el tiempo de aparición de DM2 en dosis de 3 mg respecto al placebo, además de favorecer a la pérdida de peso, reducir el riesgo de diabetes en personas con obesidad y prediabetes y regresar a normoglucemia a uno de cada tres pacientes manejados con este fármaco.<sup>5,16,23</sup> El manejo combinado de terapia basal de insulina ha mostrado mejores resultados en reducción de la glucemia, menor ganancia de peso y menor riesgo de hipoglucemia respecto al manejo único con insulina.<sup>13</sup>

Mientras tanto la empagliflozina, fármaco de la familia de inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2), ha sido aprobado para el manejo de DM2 ya que aumenta la glucosuria reduciendo la glucemia y ha demostrado un efecto de pérdida de peso durante las primeras semanas de tratamiento, además, posee beneficios cardiovasculares para pacientes que cursan la enfermedad. Un estudio demostró que este medicamento disminuye la muerte por causas cardiovasculares respecto al placebo y concluyó que se recomienda en pacientes con diabetes de alto riesgo cardiovascular.<sup>5,13,24</sup>

Por último, se recomienda el manejo individualizado de la hipertensión, dislipidemia, mantenimiento de metas de glucemia, terapia antiagregante y la eliminación del hábito de fumar en

pacientes prediabéticos. En hipertensión se recomienda mantener las metas de presión arterial de una persona diabética (130/80 mmHg) y se propone como terapia de primera línea IECAs o ARAII, seguido por bloqueadores de canales de calcio. Las metas de dislipidemia en pacientes prediabéticos se mantienen igual a las metas de pacientes diabéticos según la ADA, con un valor de LDL de 100 mg/dL en pacientes sin enfermedad cardiovascular y una meta de LDL menor a 70 mg/dL en pacientes con enfermedad cardiovascular.<sup>14</sup>

### CONCLUSIÓN

La prediabetes comprende un periodo de alteración glucémica anterior a la instauración de la diabetes que permite la actuación e intervención oportuna de los actores en salud para disminuir la prevalencia de la enfermedad y ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes influyendo sobre su morbimortalidad.

Las estrategias que se proponen para la intervención temprana e intensiva en estos pacientes de alto riesgo incluyen métodos de prevención y estratificación del riesgo tomando en cuenta los determinantes sociales en salud individuales y colectivos, individualizando también los cambios en el estilo de vida que van desde las recomendaciones sobre una adecuada alimentación, rutinas constantes de actividad física, la consecución de una meta de pérdida de peso hasta la terapia farmacológica como última instancia.

La implementación de estrategias de diagnóstico temprano en servicios de atención primaria en salud y la educación a los profesionales que se desempeñan en este área benefician al paciente tanto en el proceso de entender su condición como en el manejo temprano que permita actuar sobre la etapa reversible del diagnóstico, por esto es de suma importancia el conocimiento de estrategias de control de prediabetes que puedan indicarse en los diferentes grupos poblacionales con el fin de impactar positivamente sobre la situación en salud de Colombia.

### REFERENCIAS

1. Duan D, Kengne AP, Echouffo-Tcheugui JB. Screening for diabetes and prediabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2021; 50(3): 369-85. DOI: 10.1016/j.ecl.2021.05.002
2. Echouffo-Tcheugui JB, Selvin E. Prediabetes and what it means: The epidemiological evidence. *Annu Rev Public Health.* 2021; 42(1):59-77. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-090419-102644
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2010. *Diabetes Care.* 2010; 33(Supplement\_1):S11-61. DOI: 10.2337/dc10-S011
4. Echouffo-Tcheugui JB, Perreault L, Ji L, Dagogo-Jack S. Diagnosis and management of prediabetes: A review. *JAMA.* 2023; 329(14):1206. DOI: 10.1001/jama.2023.4063
5. Carris NW, Magness RR, Labovitz AJ. Prevention of diabetes

- mellitus in patients with prediabetes. *Am J Cardiol* [Internet]. 2019; 123(3): 507-12. DOI: 10.1016/j.amjcard.2018.10.032
6. López-Jaramillo P, Calderón C, Castillo J, Escobar ID, Melgarejo E, Parra GA. Prediabetes in Colombia: Expert Consensus. 2017; 48(4): 191-203. 10.25100/cm.v48i4.3662
  7. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar . Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN). Bogotá, Colombia: Ministerio de Protección Social; 2010. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>.
  8. Khan R, Chua Z, Tan J, Yang Y, Liao Z, Zhao Y. From pre-diabetes to diabetes: Diagnosis, treatments and translational research. *Medicina (Kaunas)*. 2019; 55(9):546. DOI: 10.3390/medicina55090546
  9. Sallar A, Dagogo-Jack S. Regression from prediabetes to normal glucose regulation: State of the science. *Exp Biol Med (Maywood)*. 2020; 245(10):889-96. 10.1177/1535370220915644
  10. Kerrison G, Gillis RB, Jiwani SI, Alzahrani Q, Kok S, Harding SE, *et al*. The effectiveness of lifestyle adaptation for the prevention of prediabetes in adults: A systematic review. *J Diabetes Res*. 2017; 2017:1-20. DOI: 10.1155/2017/8493145
  11. Oldroyd JC, Unwin NC, White M, Mathers JC, Alberti KGMM. Randomised controlled trial evaluating lifestyle interventions in people with impaired glucose tolerance. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2006; 72(2):117-27. DOI: 10.1016/j.diabres.2005.09.018
  12. Orozco LJ, Buchleitner AM, Gimenez-Perez G, Roqué i Figuls M, Richter B, Mauricio D. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Library*. 2008; (3). DOI: 10.1002/14651858.CD003054.pub3
  13. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, *et al*. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of diabetes (EASD). *Diabetes Care*. 2022;45(11): 2753-86. DOI: 10.2337/dci22-0034
  14. Hsueh WA, Orloski L, Wyne K. Prediabetes: The importance of early identification and intervention. *Postgrad Med*. 2010; 122(4):129-43. DOI: 10.3810/pgm.2010.07.2180
  15. American Diabetes Association. Estándares de atención en Diabetes guía 2023 para atención primaria. *Clin Diabetes*. 2023;41(1): 431.
  16. Buitrago-Gómez N, Figueroa L, Casanova ME. La prediabetes y su impacto sobre la salud cardiovascular: artículo de revisión. *Univ Salud*. 2022; 24(2):170-83. DOI: 10.22267/rus.222402.270
  17. US Preventive Services Task Force, Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK, Cabana M, Chelmow D, *et al*. Screening for prediabetes and type 2 diabetes in children and adolescents: US preventive services task force recommendation statement. *JAMA*. 2022; 328(10):963. DOI: 10.1001/jama.2022.14543
  18. Campbell MD, Sathish T, Zimmet PZ, Thankappan KR, Oldenburg B, Owens DR, *et al*. Benefit of lifestyle-based T2DM prevention is influenced by prediabetes phenotype. *Nat Rev Endocrinol* [Internet]. 2020; 16(7):395-400. DOI: 10.1038/s41574-019-0316-1
  19. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, *et al*. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: A consensus report. *Diabetes Care*. 2019; 42(5):731-54. DOI: 10.2337/dci19-0014
  20. Rett K, Gottwald-Hostalek U. Understanding prediabetes: definition, prevalence, burden and treatment options for an emerging disease. *Curr Med Res Opin*. 2019;35(9):1529-34. DOI: 10.1080/03007995.2019.1601455
  21. Hostalek U, Campbell I. Metformin for diabetes prevention: update of the evidence base. *Curr Med Res Opin* [Internet]. 2021; 37(10):1705-17. DOI: 10.1080/03007995.2021.1955667
  22. Png ME, Yoong JS-Y. Evaluating the cost-effectiveness of lifestyle modification versus metformin therapy for the prevention of diabetes in Singapore. *PLoS One*. 2014; 9(9):e107225. DOI: 10.1371/journal.pone.0107225
  23. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, Greenway F, Lau DCW, Van Gaal L, *et al*. 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. *Lancet*. 2017; 389(10077):1399-409. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)30069-7
  24. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S, *et al*. Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2015; 373(22):2117-28. DOI: 10.1056/NEJMoa1504720